

DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

CONSTRUCTION D'UN ÉTABLISSEMENT PÉNITENTIAIRE COMMUNE DE VANNES - DÉPARTEMENT DU MORBIHAN

PIÈCE A	GUIDE DE LECTURE DU DDAE
PIÈCE B	PRÉSENTATION DU DDAE
PIÈCE C	NOTE NON TECHNIQUE DU DDAE
PIÈCE D	DESCRIPTION DU PROJET
PIÈCE E	ÉTUDE D'IMPACT ACTUALISÉE
PIECE E1	ANNEXES DE L'ÉTUDE D'IMPACT ACTUALISÉE
PIECE E2	RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE D'IMPACT ACTUALISÉE
PIECE F	DOSSIER DE DÉROGATION AU TITRE DES ESPECES PROTEGÉES
PIECE G	DOSSIER DE DÉCLARATION LOI SUR L'EAU
PIECE H	RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DU DOSSIER DE DÉCLARATION LOI SUR L'EAU
PIECE I	DOSSIER DE DÉCLARATION ICPE
PIECE J	AVIS DE L'AE ET MÉMOIRE EN REPONSE
PIECE K	ANNEXES AU DDAE

IDENTIFICATION DU DOCUMENT

Projet	ÉTABLISSEMENT PÉNITENTIAIRE – Site de Vannes		
Maître d'Ouvrage	APIJ		
Document	Dossier d'enquête publique Pièce J : Avis de l'Autorité environnementale et mémoire en réponse		
Version	Version 3	Date	13/06/2025

REVISION DU DOCUMENT

Version	Date	Rédacteur(s)	Qualité du rédacteur(s)	Contrôle	Modifications
1	28/05/2025	D. BERGERON	Directeur métier délégué	C. PESTRE	1 ^{ère} version
2	04/06/2025	D. BERGERON	Directeur métier délégué	C. PESTRE	2 ^è version
3	13/06/2025	D. BERGERON	Directeur métier délégué	C. PESTRE	3 ^è version

SOMMAIRE

Préambule	3
1 Le projet	4
1.1 CONTEXTE ET PRESENTATION DU PROJET	4
1.2 DESCRIPTION DU PROJET DE CONSTRUCTION D'UN CENTRE PENITENTIAIRE	4
1.3 PROCEDURES	4
2 Les principaux enjeux au titre de l'évaluation environnementale	5
3 L'analyse de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement dans le projet	6
3.1 QUALITE DE L'ETUDE D'IMPACT	6
3.2 PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT DANS LE PROJET	7
4 Appréciation générale de la qualité de l'étude d'impact et de la prise en compte de l'environnement	28

Préambule

Le projet de l'Agence publique pour l'immobilier de la justice (APIJ) a pour objet la réalisation d'un nouvel établissement pénitentiaire d'une capacité indicative de 500 places sur le territoire de la commune de Vannes dans le Morbihan (56). Le site est localisé au nord du territoire communal au lieu-dit du « Chapeau rouge ».

Par envoi en date du 17 mars 2025, le préfet du Morbihan a saisi la Ministre de la transition écologique, de la biodiversité, de la forêt, de la mer et de la pêche dans sa compétence d'Autorité environnementale (AE) pour une demande d'avis relative au projet de construction d'un centre pénitentiaire à Vannes (56). De par ses caractéristiques le projet relève du régime de l'évaluation environnementale systématique en application des dispositions de l'article R.122-2 du Code de l'environnement. Le dossier est parvenu complet au Commissariat général au développement durable (CGDD), chargé de préparer l'avis, le 17 mars 2025. Le CGDD en a alors accusé réception.

Le projet avait déjà fait l'objet d'une première saisine le 17 octobre 2023, dans le cadre de la procédure de Déclaration d'utilité publique (DUP) à la suite de laquelle l'autorité environnementale avait rendu un avis en date du 24 janvier 2024. Des réponses et compléments ont été apportés par le maître d'ouvrage dans le cadre d'un mémoire en réponse, joint au dossier d'enquête publique. Les éléments du mémoire en réponse ont été intégrés dans l'étude d'impact présentée en enquête publique en 2022.

Le projet précis n'était pas connu au stade de l'enquête publique dans le cadre de la DUP. Ce dossier contenait les éléments de cadrage et de calibrage de l'opération, mais le plan masse et le traitement architectural du futur projet restaient inconnus à ce stade. Une partie des

compléments apportés dans le cadre du mémoire de réponse renvoyaient ainsi à l'actualisation de l'étude d'impact dans le Dossier de demande d'autorisation environnementale (DDAE).

Dans le cadre de la procédure de ce DDAE, l'étude d'impact initiale a été actualisée, notamment afin d'intégrer de nouveaux éléments précisant la conception du projet.

Les modifications apportées dans l'étude d'impact actualisée (Pièce E1 du DDAE) sont rédigées en bleu pour faciliter la lecture du document. En date du 15 mai 2025, le Ministère de l'aménagement du territoire et de la transition écologique a rendu son avis sur l'évaluation environnementale du projet. L'intégralité de l'avis rendu par l'autorité environnementale est jointe en annexe.

L'avis de l'autorité environnementale est établi en application des articles L.122-1, L.122-4, L.122-14 et R.122-27 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.

Le présent document expose les réponses du maître d'ouvrage aux recommandations présentées dans l'avis du 15 mai 2025, en respectant le plan et les thématiques suivis par l'autorité environnementale.

L'étude d'impact actualisée et son résumé non technique ont été complétés de ces réponses (en vert dans les deux documents).

L'avis de l'Autorité environnementale est joint en annexe de ce document.

1 Le projet

1.1 Contexte et présentation du projet

Présentation du projet

L'Autorité environnementale rappelle de façon succincte le projet de centre pénitentiaire de Vannes modifié qui intègre la voie nouvelle d'accès au site.

Ce paragraphe n'appelle aucune remarque de l'Autorité environnementale.

Implantation du projet

L'Autorité environnementale rappelle le périmètre projet modifié qui intègre la voie nouvelle, six parcelles boisées au sud qui seront préservées ainsi que 800 m² d'une parcelle rétrocédée à un riverain dans le cadre de la concertation menée sur le projet.

Ce paragraphe n'appelle aucune remarque de l'Autorité environnementale.

1.2 Description du projet de construction d'un centre pénitentiaire

Calendrier de réalisation du projet

L'Autorité environnementale rappelle que l'APIJ (Agence publique pour l'immobilier de la justice) envisage pour son projet un début des travaux à l'automne 2025 et une livraison du centre pénitentiaire pour fin 2027.

Ce paragraphe n'appelle aucune remarque de l'Autorité environnementale.

Description du projet

L'Autorité environnementale rappelle la nature des surfaces associées au projet ainsi que sa composition.

Ce paragraphe n'appelle aucune remarque de l'Autorité environnementale.

1.3 Procédures

L'Autorité environnementale rappelle que son avis porte sur l'actualisation de l'étude d'impact relative au projet de construction du centre pénitentiaire. Cette actualisation a été engagée dans le cadre des demandes de permis de construire du projet et d'autorisation environnementale emportant dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées.

Ce paragraphe n'appelle aucune remarque de l'Autorité environnementale.

2 Les principaux enjeux au titre de l'évaluation environnementale

L'Autorité environnementale indique que compte tenu de la nature du projet, les principaux enjeux environnementaux et de santé relevés sont dans son avis relatifs aux enjeux :

- de santé humaine, notamment vis-à-vis des nuisances liées à la qualité de l'air et au bruit ;
- paysagers ;
- de qualité des ressources en eau ;
- de préservation de la biodiversité.

3 L'analyse de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement dans le projet

3.1 Qualité de l'étude d'impact

Remarques générales

L'autorité environnementale recommande de modifier la présentation des tableaux [du résumé non technique] afin de garantir l'accessibilité de ce document au plus grand nombre.

L'Autorité environnementale souligne l'effort engagé pour réduire le résumé non technique de l'étude d'impact initiale (réduction de presque de moitié).

Malgré une étude d'impact plus conséquente (projet précisé et intégrant en plus un périmètre élargi et la voie nouvelle d'accès, précisions sur les effets et mesures, notamment en termes de biodiversité), un effort a été consenti pour proposer un résumé non technique simple reprenant la composition de l'étude d'impact.

La présentation tabulaire retenue pour une partie du résumé non technique est issue des éléments de synthèse de l'étude d'impact. Le document ne comprend pas un seul et unique tableau de 20 pages mais bien des tableaux synthétiques par chapitre. À titre d'exemple, l'état initial comprend un seul tableau par grande thématique environnementale étudiée (Milieu physique, Milieu naturel, Milieu humain, Cadre de vie, Patrimoine et paysage).

Ces tableaux, déjà synthétiques, ne peuvent être davantage résumés sans perte d'information pour le public sur le projet, ses effets et les mesures associées proposées. Le lecteur est d'ailleurs invité à se reporter à l'étude d'impact (Pièce E) s'il souhaite de plus amples détails.

L'autorité environnementale recommande d'insérer les compléments du mémoire en réponse dans l'actualisation de l'étude d'impact.

Comme indiqué dans le préambule de l'étude d'impact actualisée, l'étude intègre « les remarques formulées dans l'avis rédigé par l'Autorité environnementale ». Ainsi les réponses apportées au mémoire de l'avis initial ont intégralement été reportées (en dehors de celles relatives à la mise en compatibilité du PLU puisqu'effectif depuis). Comme toutes les modifications et compléments apportés entre l'étude d'impact initiale et celle actualisée, ceux-ci apparaissent en écriture bleue.

Concernant la partie descriptive du projet, celle-ci n'appelle pas de remarques de la part de l'Autorité environnementale et nous rappelons au lecteur que celle-ci est détaillée en Pièce D du DDAE.

Dans son avis l'Autorité environnementale a repris les éléments qu'elle souhaiterait voir précisés en continuité du premier avis (compatibilité avec la charte PNR, devenir de la Maison d'arrêt de Vannes...). Ces points font l'objet par la suite de réponses dédiées dans le présent mémoire.

L'autorité environnementale rappelle que l'étude d'impact est un document autoportant, et qu'il s'agit de veiller à ce que les éléments nécessaires à sa compréhension y soient bien présents.

L'Autorité environnementale souligne la qualité de l'étude d'impact actualisée. Malgré toute l'attention portée au document, des « coquilles » peuvent être présentes, sans pour autant remettre en question la lisibilité et la compréhension du texte.

Dans le cadre du présent mémoire, une relecture du dossier a été réalisée.

L'autorité environnementale recommande de préciser le devenir de la maison d'arrêt de Vannes (rénovation, démolition) et de l'intégrer au périmètre du projet.

L'étude d'impact actualisée précise :

- « la maison d'arrêt existante à Vannes est vouée à la fermeture à la livraison du projet de centre pénitentiaire de Vannes au lieu-dit « Chapeau Rouge ». Les locaux sont vétustes et disposent d'une capacité d'accueil insuffisante conduisant à une surpopulation chronique » ;
- « l'actuelle maison d'arrêt de Vannes, située en centre-ville, sera fermée à l'issue de la mise en œuvre du nouveau centre pénitentiaire ».

Au moment de la rédaction du présent mémoire, aucune information nouvelle n'est connue. Il conviendra d'attendre l'ouverture du nouveau centre pénitentiaire de Vannes et de transférer les détenus pour établir le devenir de cet établissement.

3.2 Prise en compte de l'environnement dans le projet

Phase travaux

L'autorité environnementale recommande de compléter la quantification des émissions en phase chantier avec l'estimation des émissions de polluants dans l'air, du bruit et des vibrations.

L'estimation des émissions visées est conditionnée à la typologie des engins utilisés et des modes opératoires retenus. Tous ces éléments seront connus lors de la phase de conception dite « PRO » du projet qui n'est pas encore aboutie mais qui sera finalisée en septembre 2025 avant le commencement des travaux.

Concernant la qualité de l'air, plusieurs mesures sont proposées en phase chantier (notamment les mesures de réduction MR2 et MR3) pour en atténuer les émissions :

- limitation de la vitesse sur les zones de chantier permettant de réduire les émissions de gaz d'échappement ;
- respect des normes d'émissions en vigueur par les véhicules et les engins présents sur le site (contrôles d'entretien) ;
- privilégier le recours à des engins de chantier électriques afin de limiter les émissions de particules polluantes et de gaz à effet de serre ;
- arrêt des équipements et engins de chantier dès lors qu'ils ne sont pas utilisés/en stationnement ;
- interdiction des opérations de brûlage sur le chantier ;
- sensibilisation des conducteurs à l'écoconduite ;
- mutualiser les déplacements de matériaux et d'équipements ;

- limiter, autant que possible, la circulation des camions de transport de matériaux à vide. Ils arriveront en charge et repartiront en charge de façon à limiter les déplacements inutiles et les émissions de gaz polluants et à effet de serre liées ;
- privilégier, autant que possible, le choix de fournisseurs de matériaux à proximité du site, de façon à réduire autant que possible les distances de transport.

Dans le cadre de la charte chantier à faibles nuisances qui s'imposera aux entreprises travaux, il est de plus spécifié contractuellement avec le groupement les règles suivantes :

- choix des matériaux effectué de manière à privilégier ceux qui émettent peu de fibres et de particules ;
- les envols de matériaux seront évités (pas de découpe de polystyrène expansé à la scie sur le chantier, mais découpe au cutter ou au fil chaud ou emploi de polystyrène extrudé) ;
- les travaux qui donnent lieu à des poussières importantes (ponçage) seront réalisés, sous réserve du visa du CSPS (Coordonnateur de sécurité et de protection de la santé), avec un appareil d'aspiration de la poussière. Les éléments générateurs de poussière seront munis d'aspirateur.

Concernant le bruit, également non quantifiable à cette étape, il convient de le maîtriser du mieux qu'il convient par la mise en place des mesures suivantes (issue de l'étude d'impact actualisée et de la charte chantier à faibles nuisances) :

- respect des horaires de travaux (opérations bruyantes à réaliser préférentiellement en journée - jours ouvrés) ainsi que l'évitement des travaux de nuit sauf cas de nécessité ;
- privilégier autant que possible l'utilisation de matériel électrique plutôt que thermique ou pneumatiques (à efficacité équivalente) ;
- lutte contre l'utilisation prolongée et répétée des avertisseurs sonores utilisées quand les véhicules reculent ; leur utilisation devra être limitée aux cas où les contraintes de sécurité ne pourront être traitées d'une autre manière (gyrophare, système de liaison radio...) ;
- utilisation des machines et engins le moins bruyants possible ;
- planification des tâches pour minimiser l'impact sur le voisinage ;
- arrêt des équipements et engins de chantier dès lors qu'ils ne sont pas utilisés/en stationnement ;
- recours, lorsque cela est envisageable, à des matériaux insonorisés (dispositifs de capotage notamment) ;
- sensibilisation des ouvriers, par le biais du livret d'accueil et de rappels réguliers au cours du chantier, à l'utilisation de techniques visant à réduire les nuisances sonores (poser plutôt que jeter, ne pas crier, utilisation des postes radio à un volume modéré...) ;
- les études d'exécution (études à venir qui se dérouleront tout le long de la phase travaux en fonction de leur nature et temporalité) intégreront une réflexion sur la limitation des activités bruyantes (percements, carottages, sciages...). Lorsque cela est possible et économiquement pertinent, le choix de techniques constructives moins bruyantes sera privilégié ;
- limiter les découpes de matériaux sur le chantier et favoriser les assemblages préalables en atelier.

Pour rappel, les engins de travaux publics sont soumis à une réglementation précise dans le domaine du bruit. Ils devront être homologués et en bon état.

Il convient de préciser également que les engins bruyants seront maintenus à distance des habitations afin d'éviter les réverbérations et les transmissions de vibration.

Concernant les vibrations, l'étude d'impact et la charte chantier à faibles nuisances indiquent que les opérations de compactage seront réalisées de préférence avec un compacteur à pneu.

Pour autant, la nature granitique du terrain impose le recours au BRH (Brise roche hydraulique) sur une partie du projet. Des vibrations plus importantes sont donc attendues mais elles auront lieu principalement sur la partie nord-est du site et donc à distance des habitations.

Les mesures prévues pour limiter les nuisances liées aux vibrations seront détaillées dans le plan des prescriptions environnementales (exemples : adaptation de la conception pour limiter le recours à des process émetteurs de vibrations, utilisation d'outils anti-vibrations...).

Énergie – climat

Énergie

L'autorité environnementale recommande de clarifier les engagements qui seront pris en faveur de la réduction de la consommation d'énergie.

Dans le cadre du projet, une notice environnementale relative notamment au confort hygrothermique, visuel, à la qualité de l'air intérieur, à l'énergie, au carbone, à l'eau, à la biodiversité... a été réalisée et est mise à jour régulièrement en fonction des études techniques. Cette notice est en partie reprise en Pièce D du DDAE relative à la description du projet (notamment au chapitre 4).

Concernant plus particulièrement la réduction de la consommation d'énergie, une évaluation de la performance thermique de l'ensemble des bâtiments a été modélisée et soumise au moteur de calcul RT2012 et RE2020.

En adéquation avec le travail de performance de l'enveloppe thermique, le choix des systèmes s'est opéré dans une optique de réduction des consommations tout en considérant les contraintes d'exploitation et de maintenance. Les principes généraux retenus sont présentés ci-après :

- une couverture EnR de minimum 10 % des consommations en énergie primaire sur tous les postes RT ;
- la production de chaleur du site sera assurée par une chaufferie composée d'une pompe à chaleur haute température raccordée à un champ de sondes géothermales, complétée par des chaudières gaz à condensation ;
- en raison des besoins importants, la production d'ECS (Eau chaude sanitaire) sera majoritairement centralisée avec ballon de stockage primaire afin de bénéficier de la chaleur renouvelable produite par la chaufferie centrale. Pour les espaces avec de faibles consommations (type tertiaire), la production sera décentralisée de type ballon électrique au plus proche des points d'utilisation ;

- les types d'émetteurs retenus seront adaptés à la spécificité de chaque local : traitement tout air pour les quartiers d'hébergements (les débits importants permettant un rafraîchissement de l'air neuf en période de vague de chaleur via les Centrales de traitement d'air -CTA- adiabatiques), radiateurs dans les espaces de bureaux, aérothermes dans les ateliers et gymnases ;
- hors besoins spécifiques, la ventilation double flux avec récupérateur d'énergie est généralisée sur l'opération. Afin de participer au maintien des conditions de confort estivales, ces centrales disposeront d'un système de rafraîchissement adiabatique indirect ;
- l'ensemble des luminaires (éclairage normal et éclairage de sécurité) mis en œuvre sur le projet seront de type à LED. Les études d'éclairage artificiel dans les prochaines phases de conception permettront d'optimiser au mieux les calepinages de luminaires pour optimiser les puissances installées.
En conformité avec les exigences du programme, des systèmes de détection de présence et/ou de gradations participeront à la réduction des consommations.

Climat

L'autorité environnementale recommande de préciser et justifier la faible ampleur des travaux relatifs à la voie nouvelle [en matière de bilan carbone].

Les travaux pour la voie nouvelle consistent à réaliser :

- une route à deux voies de circulation dans chaque sens, d'une largeur de 3 m chacune et d'une longueur de 200 m (soit une surface d'environ 2 000 m²) ;
- des circulations alternatives à la voiture (sur une surface d'environ 460 m²) :
 - une circulation piétonne sécurisée aux normes PMR (Personne à mobilité réduite) de 1,5 m minimum de large qui desservira autant la zone d'activités du Chapeau Rouge, ses hôtels, que le futur centre pénitentiaire ;
 - une nouvelle desserte bus, dont la vocation est d'améliorer la desserte des habitants, de la zone d'activités et du futur centre pénitentiaire.
Ces circulations se prolongent utilement jusqu'à l'aire de covoiturage du Chapeau Rouge (soit une surface d'environ 460 m²) ;

La surface totale des voiries et trottoirs à réaliser sera donc de l'ordre de 2 460 m², soit moins de 3,5 % de la surface totale imperméabilisée du projet pénitentiaire (7,15 ha). Il s'agit donc bien de travaux de faible ampleur par rapport à l'ensemble du projet.

Concernant les émissions carbone, l'étude du Bilan des émissions de gaz à effet de serre (BEGES) a été mise à jour dans l'étude d'impact actualisée en incluant la voie nouvelle.

Le tableau de synthèse est repris ci-après.

	n°	Postes d'émissions	SCÉNARIO PROJET (2028)			
			t CO2eq+ t CO2b	t CO2e	t CO2b	
Chantier	1	Chantier de construction des bâtiments neufs	646	646	0	1.1%
	2	Chantier Voie nouvelle	21	21	0	0.03%
Matériaux	3	Matériaux de construction des bâtiments et des aménagements extérieurs	26 632	26 632	0	44%
	4	Matériaux de construction de la voie nouvelle	105	105	0	0.2%
Énergie	5	Consommation d'énergie en exploitation	10 909	10 909	0	18%
Déplacements	6	Déplacements des Visiteurs et Intervenants	3 003	3 003	0	5.0%
	7	Déplacement du Personnel Pénitentiaire	17 232	17 232	0	28.5%
	8	Déplacement des Véhicules de services et de Logistiques	1 665	1 665	0	2.8%
Déchets	9	Déchets d'exploitation	196	196	0	0.3%
Émissions évitées	10	Production ENR	-1 091	-1 091	0	-1.9%
	11	Stockage de carbone dans le sol	-812	0	-812	-1.4%
	12	Stockage de carbone dans les matériaux biosourcés	-215	0	-215	-0.4%
SOMME - Émissions "négatives" (tCO2e/50 ans)			- 2 118	- 1 091	- 1 027	
SOMME - Émissions nettes (tCO2e/50 ans)			58 306	59 333	- 1 027	
SOMME - Émissions brutes (tCO2e/50 ans)			60 424	60 424	-	
SOMME - Émissions "négatives" (tCO2e/50 ans)			- 2 117.9	- 1 091	- 1 027.0	
SOMME - Émissions nettes (tCO2e/50 ans)			58 306	59 333	- 1 027.0	

Le bilan net des émissions de gaz à effet de serre avait été estimé dans l'étude d'impact actualisée à 57 370 tCO_{2e}. Le bilan carbone actualisé considérant en plus la voie nouvelle est de 58 306 tCO_{2e}, illustrant les propos tenus dans le dossier sur la faible part des émissions liées à la voie nouvelle (0,23%).

Nota : dans l'étude d'impact actualisée et de façon générale dès lors que le BEGES est évoqué, les résultats apparaissaient en tCO_{2e}/an. Il ne s'agit pas d'émissions annuelles mais bien d'une émission globale de GES pris sur 50 ans comme l'a correctement modifié L'Autorité environnementale dans son avis. Elle est estimée tout simplement en tCO_{2e}.

L'autorité environnementale recommande de proposer des mesures visant à réduire la vulnérabilité du projet aux risques de pluies exceptionnelles, de fortes chaleurs ou de vents violents.

Concernant la partie bâtementaire des bâtiments en enceinte, il convient de préciser que ceux-ci ont été dimensionnés sous efforts sismiques. Il s'agit d'une contrainte de tenue « mécanique » forte prévalant sur les efforts de vent, de froid ou de chaleur lors d'événements violents, même récurrents.

Les bâtiments ont été conçus en catégorie d'importance 4 (classe la plus élevée retenue notamment pour les constructions indispensables à la sécurité civile, à la défense nationale, aux établissements de santé nécessaires à la gestion de crise, aux centres météorologiques...).

Pour les bâtiments hors enceinte, la réglementation prise en compte pour le dimensionnement face à un aléa météorologique d'importance est la

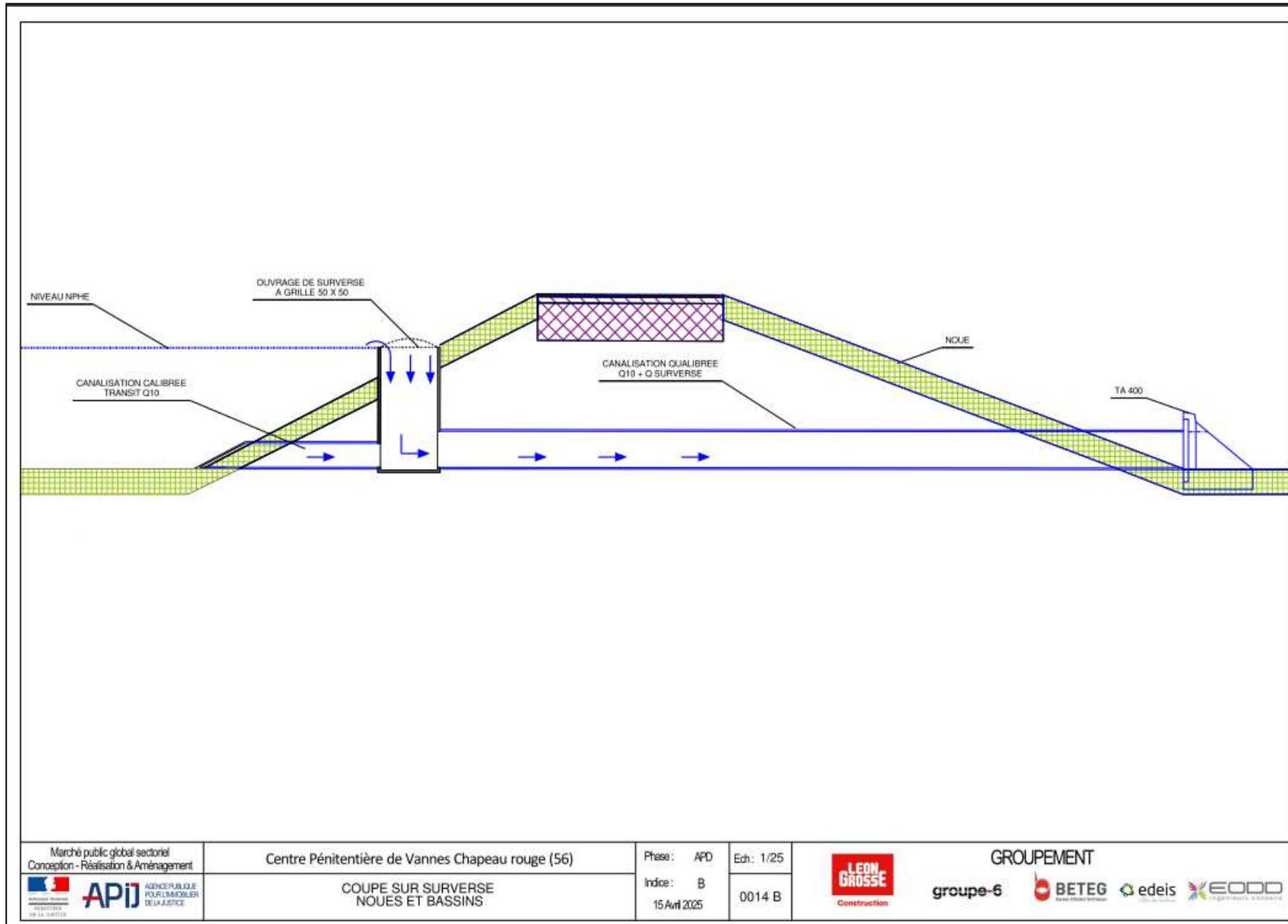
réglementation actuelle en vigueur, c'est-à-dire l'Eurocode 1.3 (neige) et 1.4 (vent).

Ces réglementations prennent en compte un caractère accidentel de l'action, sous forme d'accumulation pour le cas de la neige et de pression plus importante pour le vent. Les bâtiments sont dimensionnés en prenant en compte ces actions accidentelles.

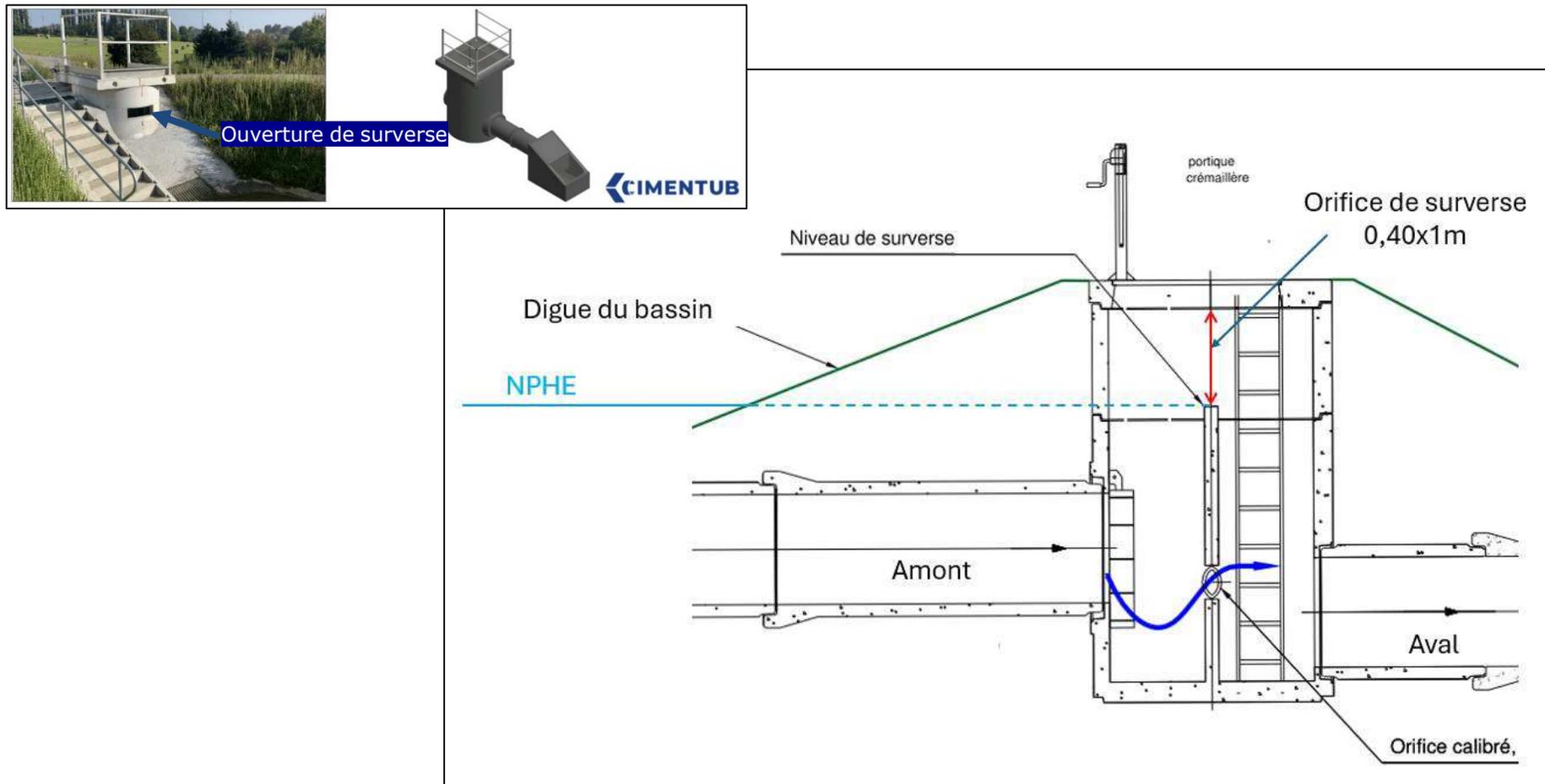
Concernant le risque face aux pluies violentes et la prise en compte des eaux de ruissellement, nous complétons la partie 8.12 de la notice de gestion des eaux pluviales jointe dans le dossier des Annexes (Pièce K).

Pour intégrer la pluie exceptionnelle définie par le GEMAPI, d'occurrence supérieure à la centennale, deux dispositifs de sécurité ont été intégrés afin de garantir la continuité de l'évacuation des eaux pluviales et limiter la vulnérabilité des fonctions en enceinte en cas de pluie supérieure à la décennale, d'inondation ou de remontée de nappe le cas échéant :

- les ouvrages d'interconnexion des noues seront dotés d'une surverse de sécurité fonctionnant pour T>10 ans (cf. schéma suivant) :



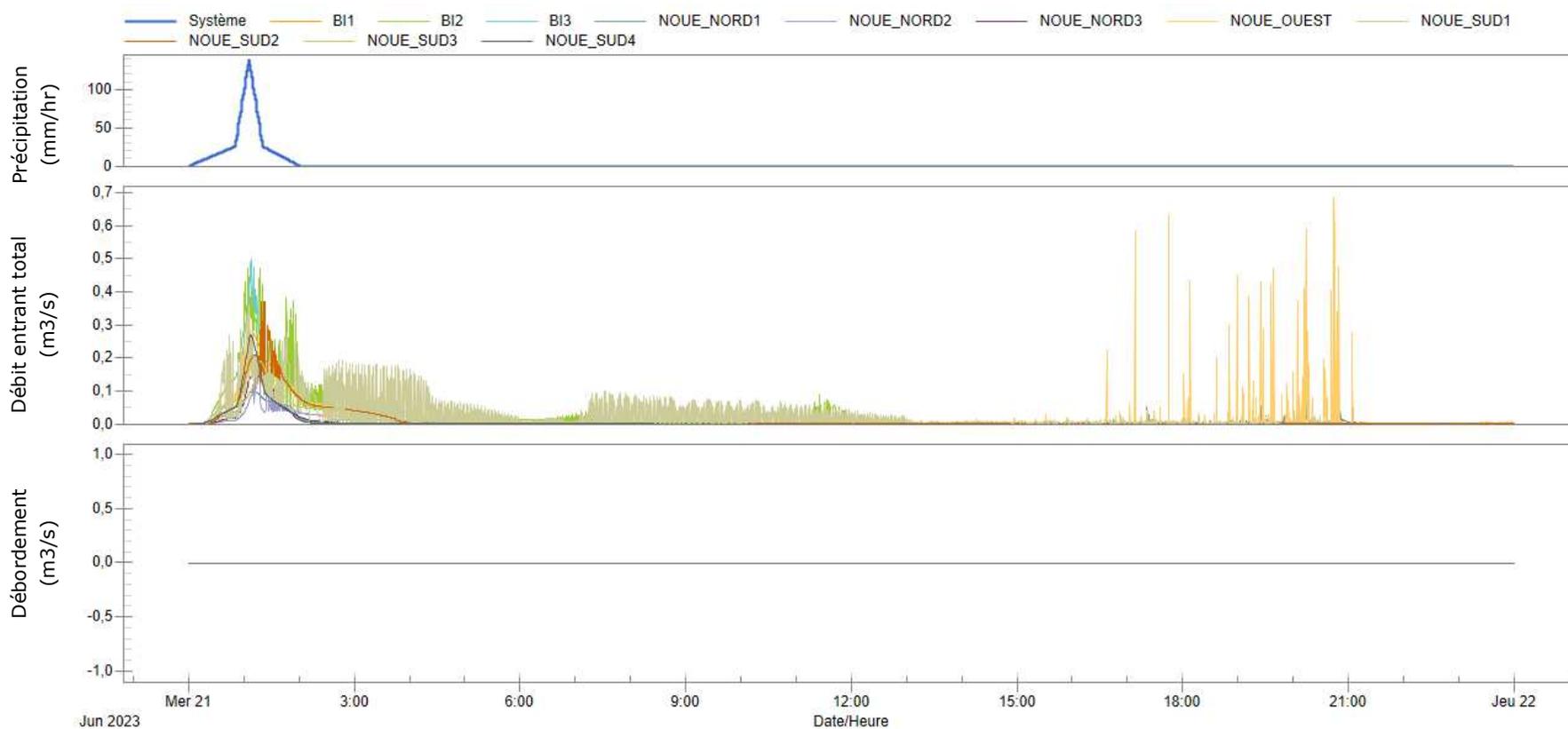
- enfin les ouvrages extérieurs de type Bassins d'infiltration (BI) seront munis d'une surverse de sécurité dimensionnée pour la pluie exceptionnelle du GEMAPI vers le milieu naturel (Liziec, zone Humide en aval) sans limitation de débit de rejet. La limitation de débit ainsi que les surverses de sécurité pour des pluies supérieures à T=10 ans des bassins seront assurées par des ouvrages de régulation avec tête siphonoïde de type CIMENTUB ou équivalent :



Une vérification du non-débordement des ouvrages de rétention et d'infiltration principaux sera faite en phase PRO.

Cette vérification concerne les ouvrages suivants :

- Noues SUD ;
- Noues NORD ;
- Noe OUEST ;
- Bassins BI1, BI2 et BI3.



Aucun débordement des ouvrages concernés ne sera observé, les surverses remplissant leur fonction.

Selon les résultats de cette étude, toutes les surverses remplissent leur fonction en écoulement libre sans mise en charge et sont donc correctement dimensionnées.

Les remarques formulées par l'Autorité environnementale interrogent également sur le confort thermique du projet en cas de fortes chaleurs.

La maîtrise du confort thermique est un enjeu critique dans un centre pénitentiaire, tant pour les détenus (dans les cellules et quartiers d'hébergement) que pour le personnel (bureaux) et les visiteurs.

Celui s'opère tout d'abord (en particulier en période estivale) par une maîtrise des apports solaires au travers de différents éléments fondamentaux :

- la maîtrise de la surface vitrée, adaptée au plus juste suivant les orientations en fonction des exigences d'autonomie en éclairage naturel. Ce travail d'adaptation des surfaces vitrées aux exigences d'éclairage naturel a été développé au travers de calcul d'éclairage naturel ;
- caractéristiques des vitrages : les caractéristiques spectrométriques des vitrages (couple transmission lumineuse, facteur solaire) sont adaptées en fonction des exigences de confort et des résultats de simulation thermique dynamique ;
- la mise en place de protections solaires adaptées aux usages et aux contraintes de sécurité ;
- l'inertie thermique : les contraintes de sûreté nécessitent le recours à des parois massives présentant l'avantage de doter les bâtiments d'une forte inertie. Cette forte inertie participe à la

stabilité des températures dans les espaces occupés. Pour permettre l'accès à l'inertie des structures massives, l'isolation thermique par l'extérieur est privilégiée sur la majorité des bâtiments. Également dans cet objectif, les doublages, faux plafonds ou revêtements à effet thermique sont évités dans les espaces à occupation continue disposant d'éléments inertiels. Cette inertie importante du bâtiment permet d'assurer la stabilité des températures dans les espaces en les rendant moins réactifs à des changements d'apports solaire ou interne ;

- le choix de revêtement de toiture à fort albédo (haut pouvoir de réflexion) pour limiter l'effet îlot de chaleur urbain ;
- la mise en place ponctuelle de brasseurs d'air dans les locaux tertiaires à faible apports internes.

Comme évoqué préalablement, les principes suivants ont également été retenus :

- les types d'émetteurs retenus seront adaptés à la spécificité de chaque local : traitement tout air pour les quartiers d'hébergements (les débits importants permettant un rafraîchissement de l'air neuf en période de vague de chaleur via les CTA adiabatiques), radiateurs dans les espaces de bureaux, aérothermes dans les ateliers et gymnases ;
- hors besoins spécifiques, la ventilation double flux avec récupérateur d'énergie est généralisée sur l'opération. Afin de participer au maintien des conditions de confort estivales, ces centrales disposeront d'un système de rafraîchissement adiabatique indirect.

Paysage, patrimoine et cadre de vie

L'autorité environnementale recommande de préciser si les parcelles nouvellement intégrées au périmètre projet sont elles aussi libérées de toute contrainte archéologique.

Contrairement au foncier du projet pénitentiaire, les parcelles nouvellement intégrées au périmètre projet, pour la voie nouvelle, ne sont pas concernées par les zones de protections au titre de l'archéologie qui figurent au PLU de Vannes.

Concernant les six parcelles situées au sud, aucune demande de prescriptions archéologiques n'a été formulée : ces parcelles pour rappel ne seront pas aménagées et sont le support d'une écologie évitée et améliorée par le projet.

L'APIJ s'engage toutefois à confirmer avec la DRAC la libération des contraintes archéologies sur ces parcelles.

Mobilités

L'autorité environnementale recommande d'intégrer dans le projet l'accessibilité cyclable du site en cohérence avec le PDU.

La desserte piétonne, vélo et bus est rendue possible par le projet de voie nouvelle. Cette dernière sera une « zone à 30 km/h », c'est-à-dire que les véhicules et cycles cohabiteront sur la chaussée, à faible allure. L'accessibilité des cycles est donc bien intégrée dans le projet.

Qualité de l'air

L'autorité environnementale recommande de préciser les mesures de réduction de l'exposition à la pollution de l'air [des prisonniers et employés].

Concernant la pollution de l'air à l'intérieur, le renouvellement d'air a été conçu pour apporter un débit d'air neuf hygiénique aux détenus et personnels. L'introduction de l'air neuf est systématiquement réalisée par une Centrale de traitement d'air (CTA).

Chaque CTA est équipée de deux étages de filtration sur l'air neuf comprenant à minima un filtre M5 et F7 :

- pré-filtration M5 pour éliminer les particules grossières ;
- filtration fine F7 pour éliminer les particules plus fines.

Cette filtration permet de garantir un air sain aux détenus et employés du centre pénitentiaire.

En parallèle, il est également prévu des extractions spécifiques pour les cuisines et la blanchisserie. Le principe technique d'introduction d'air neuf est identique avec des CTA comprenant filtres M5 et F7.

Il convient également de noter qu'une distance minimale de 8 m est respectée entre les prises d'air neuf et les rejets d'air pour éviter tout recyclage.

Concernant l'air, et dans le cadre des études continues lancées par l'APIJ pour atteindre ses objectifs en matière d'environnement, une étude complémentaire de mesure de la qualité de l'air a été réalisée en mars

2025. Elle porte plus particulièrement sur le périmètre de la voie nouvelle. Cette étude, qui est jointe en complément au DDAE, indique que « Lors de ces deux campagnes de mesures, toutes les teneurs moyennes en dioxyde d'azote sont inférieures à la valeur limite réglementaire ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Les sites en situation de fond présentent une concentration moyenne en dioxyde d'azote de $11,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$, alors que les sites sous influence trafic ont une concentration moyenne plus élevée, de l'ordre de $18,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Au regard des résultats des campagnes de mesures, la qualité de l'air est globalement satisfaisante sur la zone d'étude ».

Nuisances sonores et lumineuses

Nuisances sonores

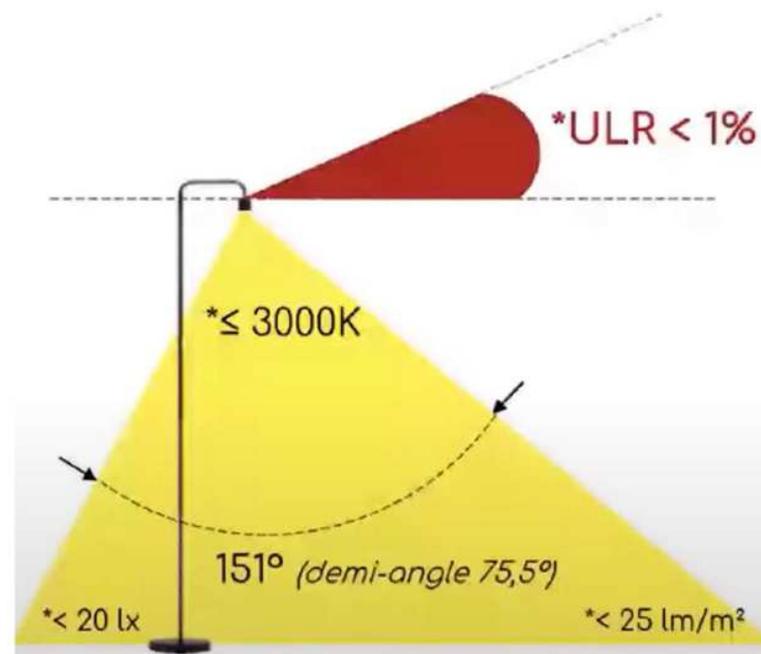
L'Autorité environnementale rappelle les études menées en matière acoustique et rappelle les mesures proposées par l'APIJ pour le respect des normes en la matière. Elle rappelle également l'engagement pris par l'APIJ durant la concertation relative au projet d'effectuer « un suivi des mesures acoustiques, au niveau de cibles proches du projet ».

Ce paragraphe n'appelle aucune remarque de l'Autorité environnementale.

Nuisances lumineuses

L'autorité environnementale recommande de préciser les sous-mesures que le porteur de projet s'engage à mettre en œuvre pour limiter la pollution lumineuse générée par son projet.

Concernant le centre pénitentiaire, la conception de l'éclairage respecte les exigences de l'arrêté du 27 décembre 2018 « relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses ». La plupart des luminaires sont mis en œuvre de manière à émettre le flux lumineux vers le bas. Leur seuil de température de couleur ne dépasse pas 3000 K pour limiter les nuisances lumineuses.



*ULR : (Upward Light Ratio)

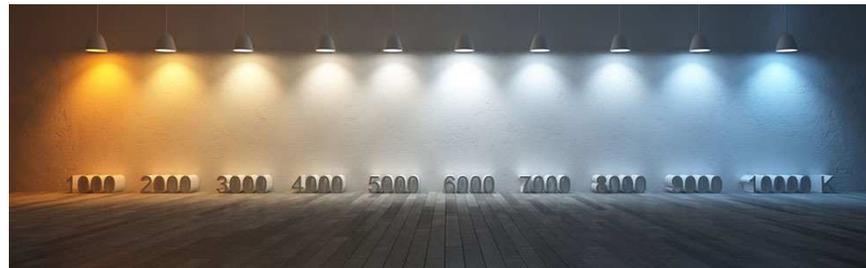
L'ULR « représente le rapport du flux de lumière sortant des luminaires qui est émis dans l'hémisphère supérieur par rapport au flux total sortant des luminaires, lesquels sont dans leur position d'installation ».

Plus l'ULR est faible moins il y a de nuisances lumineuses.

Dans le domaine de l'éclairage, la température de couleur (ou couleur de la lumière) renseigne sur la teinte générale de la lumière que produit une lampe : depuis les teintes dites « chaudes », où le rouge domine, comme lorsque les objets sont éclairés par le soleil levant (ou couchant), jusqu'aux teintes dites « froides », où le bleu domine, comme sous le soleil intense de midi.

Les lumières artificielles composées d'une température de couleur froide, c'est-à-dire essentiellement composée de longueurs d'onde bleues, sont de plus en plus pointées du doigt par les scientifiques. Cette partie du spectre est en effet celle qui augmente de manière la plus importante le halo lumineux, perturbant donc le plus la biodiversité et ayant ainsi le plus d'impact sur la santé humaine.

En limitant la température de couleur à 3 000 K, on limite le risque de pollution lumineuse (source : : <https://www.te38.fr/temperatures-de-couleur-eclairage-public>).



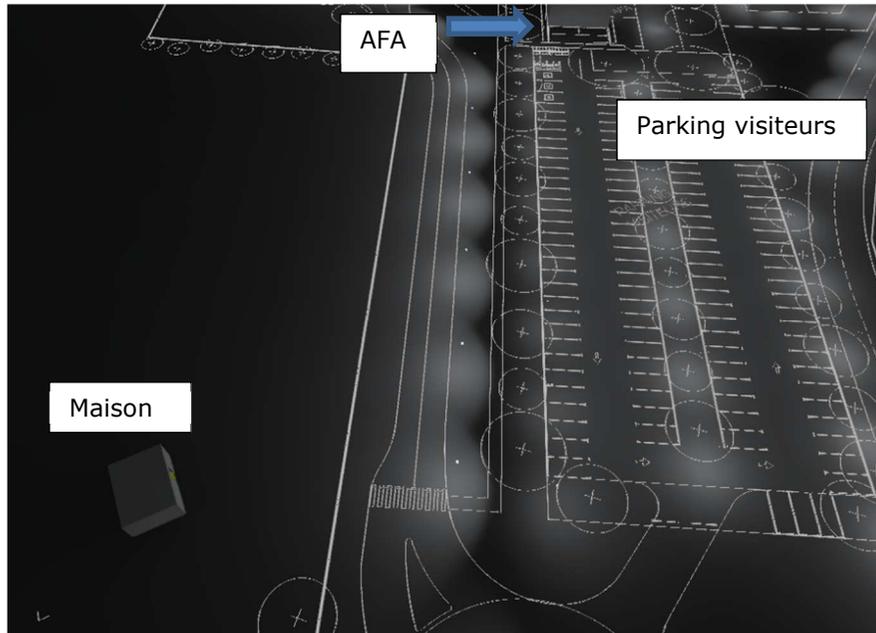
Températures de couleur (source : <https://www.lampesdirect.fr/blog>)

Une sonde crépusculaire sera mise en place et reliée à gestion technique du bâtiment. Elle permettra d'assurer l'allumage et l'extinction des luminaires en fonction des heures de lever et de coucher du soleil.

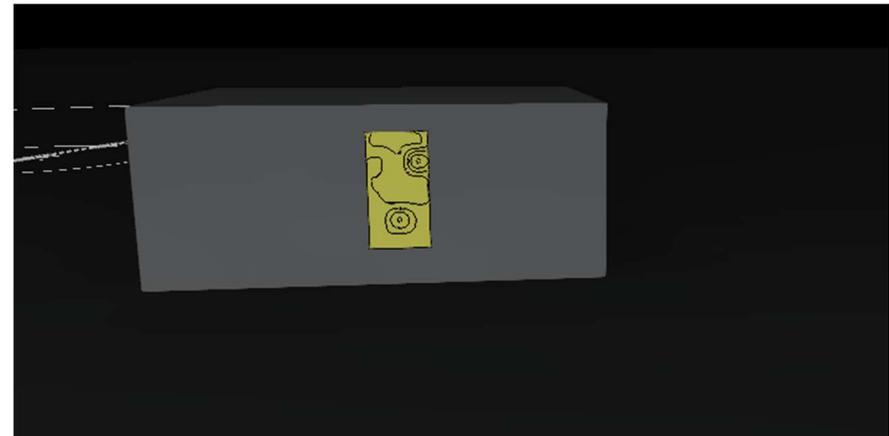
Pour les voiries et parkings du centre pénitentiaire, des projecteurs sur mâts de 4 et 6 m sont prévus.

Une étude spécifique a été menée pour étudier l'impact de l'éclairage du centre pénitentiaire sur l'habitation la plus proche. Elle a été réalisée via un calcul à « hauteur d'homme » au niveau des yeux ($h = 1,6$ m) sur une zone de 2 m^2 placée sur la maison qui se trouve à 25 m à l'ouest du parking visiteurs, afin de voir la lumière susceptible d'être perçue par le riverain.

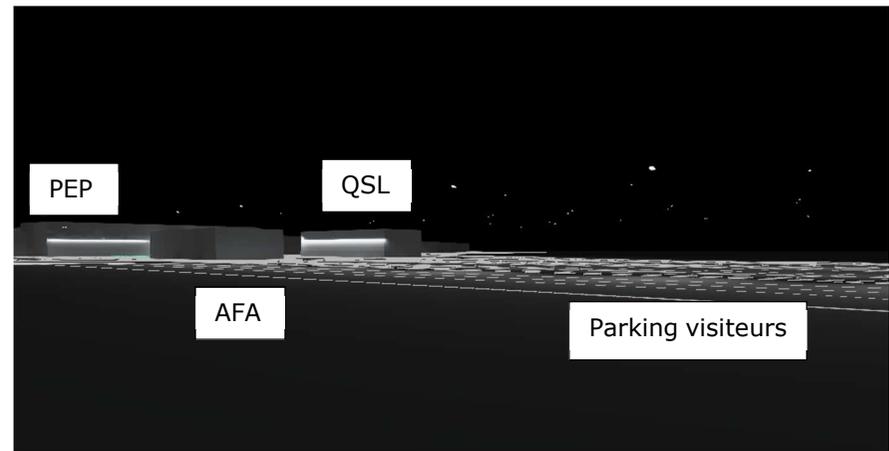
Le calcul réalisé (logiciel DIALUX) est représenté ci-après :



Vue aérienne de la maison située à l'ouest du parking visiteurs



Représentation de la surface de calcul sur la maison



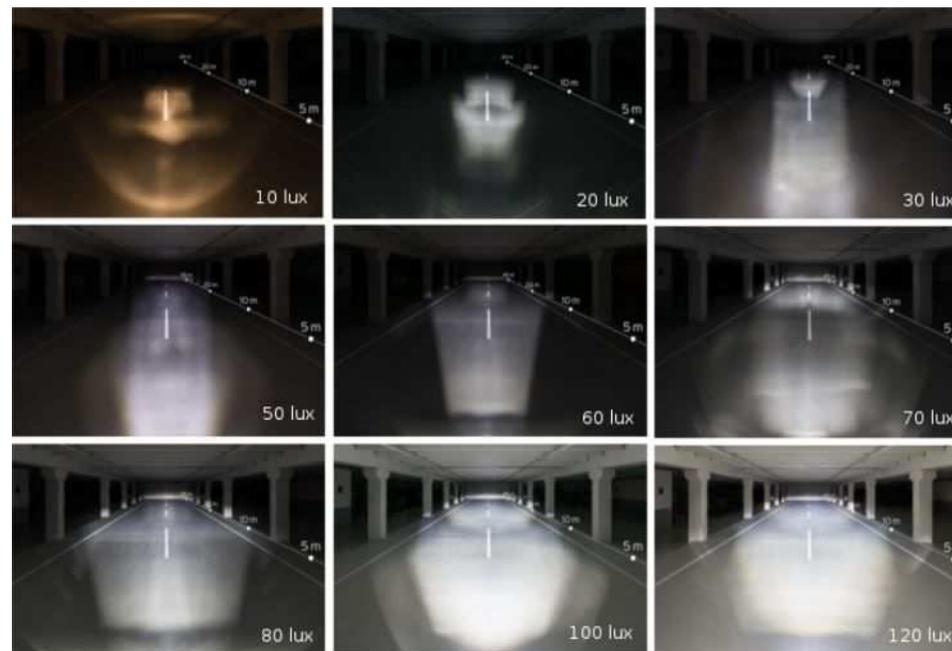
Représentation de la vue à « hauteur d'homme » ($h = 1,6m$) à partir de la maison

Le niveau d'éclairage maximal est de 10 lux et le niveau moyen de 9,1 lux, soit un niveau d'éclairage très faible.

Surface de calcul sur la maison		
	9.11 lx	0.92
Surface de calcul (Eclairage perpendiculaire)		
	Réel	Consigne
Moyenne	9.11 lx	-
Min	8.40 lx	-
Max	10.6 lx	-
Min/moyen	0.92	-
Min/Max	0.79	-
Paramètre		
Hauteur	1.600 m	

En conclusion, en fonctionnement courant, le niveau d'éclairage issu du centre pénitentiaire au niveau de la maison reste très faible (10 lux au maximum). Il convient également de souligner que la maison est entourée d'arbres, non représentés dans l'étude réalisée, qui constitueront un obstacle à la lumière émise par les luminaires.

La figure ci-après illustre les différences de rendus correspondant à des niveaux d'éclairage variant de 10 à 120 Lux (source : <https://www.lecyclo.com/blogs/conseils/difference-lux-lumens-luminosite-feu-velo> / Busch+Müller). Images réalisées avec des feux Busch+Müller).



Le niveau d'éclairage le plus faible représenté ci-dessus est similaire au niveau maximal obtenu dans le cadre du projet du centre pénitentiaire au droit de la maison étudiée.

Le même exercice a été réalisé pour le mur d'enceinte, avec deux vues « hauteur d'homme » (h = 1,6 m) avec un calcul d'une zone d'éclairage de 2 m² en vertical placée à 100 m du mur d'enceinte.

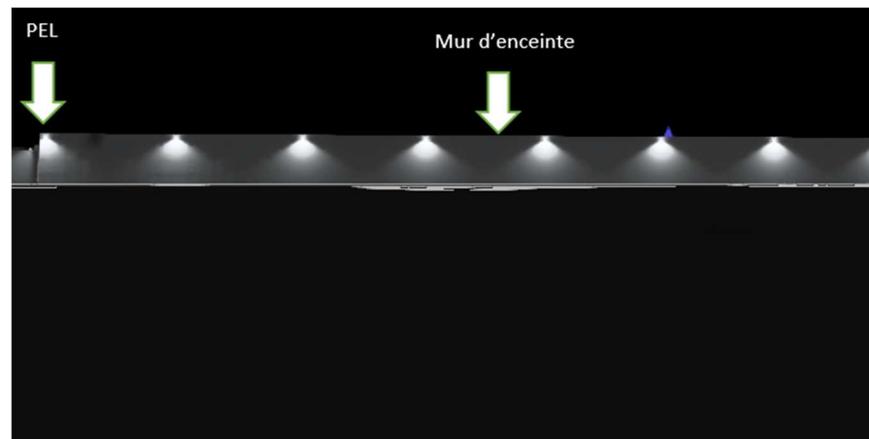
Deux modes ont été retenus :

- un d'éclairage classique :



Surface de calcul a 100m		
0.40 lx		
0.43		
Surface de calcul (Eclairage perpendiculaire)		
	Réel	Consigne
Moyenne	0.40 lx	-
Min	0.17 lx	-
Max	1.56 lx	-
Min/moyen	0.43	-
Min/Max	0.11	-
Paramètre		
Hauteur	1.600 m	

- et un d'urgence (donc occasionnel) :



Surface de calcul a 100m		
1.10 lx		
0.41		
Surface de calcul (Eclairage perpendiculaire)		
	Réel	Consigne
Moyenne	1.10 lx	-
Min	0.45 lx	-
Max	4.24 lx	-
Min/moyen	0.41	-
Min/Max	0.11	-
Paramètre		
Hauteur	1.600 m	

En fonctionnement courant, le niveau d'éclairage à 100 m du mur d'enceinte est très faible (1,56 lux au maximum), ce qui est également le cas en mode urgence (occasionnel), avec un niveau d'éclairage maximal de 4,24 lux.

Concernant la voie nouvelle, six candélabres équipés de luminaires basse consommation en LED, dirigés vers le sol, seront implantés. Comme pour l'éclairage public de la rue du Rohic, ils s'éteindront toute l'année entre 1h00 à 5h00.

Eaux superficielles

Ce paragraphe n'appelle aucune remarque de l'Autorité environnementale.

L'APIJ souhaite pour autant corriger un élément de texte. L'Autorité environnementale indique l'utilisation de revêtements alvéolés. Dans le cadre du projet, les voies de circulations seront bitumées ou bétonnées et les places de parking seront réalisés en revêtement stabilisé.

Milieux naturels

Évaluation des enjeux

L'autorité environnementale recommande de justifier la cohérence du projet avec la charte du PNR du Golfe du Morbihan au regard des continuités écologiques identifiées.

La charte du PNR Golfe du Morbihan précise dans son article 7 relatif à la protection et la gestion des corridors écologiques (AXE 1 FAIRE DES PATRIMOINES UN ATOUT POUR LE "GOLFE DU MORBIHAN"/Orientation 1 Préserver, sauvegarder et améliorer la biodiversité du "Golfe du Morbihan"), qu'il faut veiller à la préservation et favoriser la gestion de la Trame verte et bleue (TVB).

Les continuités écologiques ont été étudiées à l'échelle du PNR Golfe du Morbihan. Cette étude a été restituée sous forme de rapport intitulé Diagnostic Trame verte et bleue en 2020. Les différentes cartes qui y figurent montrent que le périmètre du projet n'est pas concerné par les éléments de la TVB.

L'analyse des effets du projet sur les continuités écologiques, réalisée dans le cadre de l'élaboration du dossier d'autorisation environnementale unique, a mis en évidence que les principaux corridors à l'échelle locale sont localisés à l'est (bocage) et au sud du site d'implantation (cours d'eau, boisement et bocage). À l'inverse, les secteurs nord et ouest sont, quant à eux, concernés par des éléments forts de rupture écologique : la Route Nationale 166 et l'agglomération de Vannes.

À une échelle plus précise, des corridors locaux sont localisés au niveau des haies et boisements en bordure du site.

L'analyse des impacts a mis en évidence que les corridors seront épargnés par le projet d'aménagement et que des mesures de renforcement des corridors sont prévues. Seule la pollution lumineuse est susceptible d'engendrer des perturbations de la faune et de la flore sur quelques dizaines de mètres depuis le mur d'enceinte (haies et boisements en bordure du site).

Ainsi, nous pouvons conclure qu'en l'absence d'impact significatif sur les corridors écologiques, le projet de construction du centre pénitentiaire de Vannes est cohérent avec les objectifs de la charte du PNR.

Évaluation des impacts et mise en œuvre de la séquence ERC

L'autorité environnementale recommande de revoir le niveau d'impact « faible » retenu pour les mammifères malgré la destruction des habitats et d'individus.

Le niveau d'impact sur une espèce ou un taxon est évalué en croisant l'enjeu défini dans l'état initial et l'effet prévisible du projet. C'est une doctrine des services de l'état (voir par exemple le dernier guide publié par un service instructeur : « prise en compte de la biodiversité dans les projets terrestres Normands - Livret 2 : l'analyse des impacts – DREAL Normandie - 2021). Or, le diagnostic écologique a mis en évidence l'absence d'enjeux vis-à-vis des mammifères (hors chiroptères) : espèces communes, non menacées et non protégées. Aussi, même si le projet présente des impacts sur des espèces de ce groupe (micromammifères notamment), le niveau d'impact ne peut pas être modéré ou fort.

De plus, le CNPN n'a également pas remis en cause le niveau d'impact sur les mammifères. C'est pourquoi, il est proposé de retenir un niveau d'impact qualifié de « faible ».

L'autorité environnementale recommande de démontrer le respect de l'équivalence écologique grâce à la mise en place des mesures de compensation et la maîtrise foncière des terrains. Il est également nécessaire de détailler les mesures de génie écologique et de gestion qui y seront mises en œuvre.

L'atteinte de l'équivalence écologique a bien fait l'objet d'une démonstration.

Une méthodologie de dimensionnement de la compensation a été présentée au chapitre 9.3. Cette méthodologie est basée sur le guide « Approche standardisée du dimensionnement de la compensation écologique » (CGDD-OFB-Cerema, 2021). Elle prend en compte le niveau d'enjeux et la nature de l'impact (altération ou destruction des habitats).

Les impacts ont été quantifiés sur la base d'une cartographie précise des habitats de reproduction et de repos des espèces. Ainsi, la majeure partie du périmètre impacté fera l'objet de compensation (en plus de mesure de réduction d'impact et d'accompagnement).

Le bilan de l'équivalence écologique et fonctionnelle des mesures compensatoires est présenté au chapitre 10.5 du VNEI (Volet naturel de l'étude d'impact, joint au dossier annexe Pièce E1). Ce bilan montre que l'équivalence écologique est atteinte et par conséquent l'objectif d'absence de perte nette de biodiversité.

La maîtrise foncière des mesures compensatoires hors périmètre du projet est présentée au chapitre 10.4.7 du VNEI. Les sites sont sécurisés et des ORE seront signés pour une durée de 30 ans.

Les mesures de génie écologique sont détaillées, pour chacun des sites compensatoires au chapitre 10.4.6 pour la restauration de lande, au chapitre 10.3.2.5 pour la restauration d'une zone humide et au chapitre 10.1 et 10.2 pour les compensations des milieux boisés. Pour chacune de ces mesures, sont précisés les objectifs (gains écologiques), les modalités de génie écologiques, et la localisation des mesures sur des cartes spécifiques.

La gestion, l'entretien et le suivi des sites sur le long terme sont bien détaillés au chapitre 10.4.8. Pour chacun des sites compensatoires, les

modalités de gestion sont précisées. Elles sont accompagnées d'un planning et d'une cartographie.

Les chiffrages globaux des mesures compensatoires apparaissent au chapitre 12 en distinguant la restauration des sites de la gestion (entretien) sur 30 ans.

Les sites de compensation feront l'objet de plans de gestion permettant d'établir un programme pluri-annuel de travaux et d'entretien et de définir des indicateurs d'évaluation.

L'autorité environnementale recommande à nouveau de préciser les dispositions de suivi des mesures ERC en faveur de la biodiversité qui seront mises en place, et en particulier de détailler le suivi qui sera effectué afin d'évaluer l'efficacité des mesures compensatoires.

Les mesures de suivi sont bien détaillées dans le VNEI. Elles font l'objet d'un chapitre spécifique : « 11 -MESURES DE SUIVI ».

Quatre types de suivi écologiques sont détaillés :

- suivi écologique en phase chantier ;
- suivi écologique en phase exploitation, qui comprend le suivi des mesures compensatoires sur les boisements ;
- suivi écologique de la restauration de trois landes ;
- suivi écologique de la restauration d'une zone humide.

Ces suivis comprennent la production d'indicateurs permettant d'évaluer l'efficacité des mesures et l'atteinte des objectifs d'absence de perte nette de biodiversité : superficie d'habitats favorables pour chaque type de milieu (guilde d'espèces), présence/absence des espèces cibles de la

dérogation, estimation des populations d'espèces patrimoniales ou protégées (en particulier pour la vipère péliade).

Incidences sur le réseau Natura 2000

L'autorité environnementale recommande à nouveau de mieux justifier l'absence de lien fonctionnel entre les habitats humides de « prairies à jonc acutiflores » présents sur le site du projet et sur le site Natura « Golfe du Morbihan », au regard de l'enjeu lié à la rareté de cet habitat.

L'habitat « prairie à jonc acutiflore » n'est pas connu dans le périmètre du site Natura 2000 Golfe du Morbihan (source : Formulaire standard de donnée actualisé en septembre 2017), ni dans celui de Rivière de Penferf, Marais de Suscinio (source : Formulaire standard de donnée actualisé en septembre 2017).

Il ne peut donc pas y avoir de lien fonctionnel avec cet habitat partiellement impacté par le projet et ce même habitat sur les sites Natura 2000 les plus proches puisqu'il n'y est pas recensé.

L'autorité environnementale rappelle que le dispositif Natura 2000 vise la conservation des espèces et des habitats communautaires au sein du réseau des sites Natura 2000 mais aussi en dehors de celui-ci. L'autorité environnementale recommande donc à nouveau de mieux justifier l'absence de lien fonctionnel entre les habitats détruits sur le site du projet et les sites Natura 2000, de démontrer que le projet ne remet pas en cause les objectifs de conservation de ces habitats et du grand capricorne et le cas échéant d'en tirer les conséquences.

Le formulaire standard de données du site Natura 2000 Golfe du Morbihan (actualisé en septembre 2017) donne l'évaluation suivante pour le Grand Capricorne :

- population : entre 0 et 2 % de la population nationale (c'est une espèce à large répartition et qui ne présente pas des concentrations particulières de population) ;
- conservation : B = « Bonne » ;
- isolement : C = « population non isolée dans son aire de répartition élargie » ;
- évaluation globale : B = « Bonne »

Les connaissances régionales des populations de cette espèce ont été publiées en 2011 dans l'Atlas des longicornes armoricains. Cet ouvrage indique que cette espèce n'est pas menacée à l'échelle du Massif armoricain.

L'impact sur un habitat de cette espèce s'inscrit donc dans un contexte où l'espèce se porte bien localement.

La distance qui sépare l'habitat impacté du site Natura 2000 le plus proche est de 2,5 km (à vol d'oiseau), mais il en est séparé par une zone urbaine dense sur au moins 1 km, dont une voie de circulation importante (RN166). Les échanges de population entre le site Natura 2000 et le secteur du projet sont donc limités.

Enfin, après la mise en œuvre des mesures d'évitement, le projet n'impactera qu'un seul arbre à Grand Capricorne, sur les trois qui ont été recensés dans le périmètre d'étude. De surcroît, le périmètre d'étude comprend 17 arbres potentiels pour cette espèce. Ces arbres seront conservés et les plantations paysagères prévues dans le cadre de ce projet comprendront un nombre important de chênes. La plantation de

ces chênes permettra, sur une échéance de plusieurs dizaines d'années, de suppléer à la disparition progressive (mort naturelle) des arbres actuellement favorables au Grand Capricorne.

Ainsi, compte tenu du bon état de conservation de l'espèce localement, des faibles échanges de population avec le périmètre Natura 2000 le plus proche, et de l'impact très limité du projet sur l'espèce (après la mise en œuvre de mesures), le projet de construction du centre pénitentiaire de Vannes ne remettra pas en cause l'objectif de conservation du Grand Capricorne dans le site Natura 2000 Golfe du Morbihan.

Risques

L'Autorité environnementale rappelle les risques naturels et technologiques identifiés dans l'étude d'impact et les études menées afin de les considérer.

Ce paragraphe n'appelle aucune remarque de l'Autorité environnementale.

Impacts cumulés

L'autorité environnementale recommande de détailler plus précisément les aménagements qui seront réalisés dans le cadre de la restructuration de l'échangeur du Liziec, de préciser la période de réalisation du projet, d'évaluer finement les impacts cumulés de ce projet avec la construction du centre pénitentiaire et éventuellement de proposer des mesures de réduction qui pourraient d'ores et déjà être mises en œuvre pour réduire ces impacts cumulés.

L'échangeur du Liziec-Tréalvé assure les échanges de trafic entre la RN165 et la RN166. Depuis de nombreuses années, des difficultés d'écoulement du trafic sont identifiées au niveau de cet échangeur.

Entre 2017 et 2019, la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de Bretagne a engagé des études préalables à la Déclaration d'utilité publique (DUP) prévues au Contrat de Plan État Région (CPER) 2015-2020 pour la région Bretagne. Ce projet de restructuration de l'échangeur du Liziec-Tréalvé fait partie des actions permettant l'amélioration de la sécurité et de la capacité du réseau (Objectif stratégique n°5 : « moderniser et sécuriser le réseau routier national »). La concertation publique organisée par l'État s'est déroulée du 16 novembre 2020 au 8 janvier 2021.

Trois variantes de tracé pour ce nouvel aménagement ont été proposées en lien avec les études de terrain portant sur les thématiques environnementales, socio-économiques et humaines.

Dans le cadre du présent mémoire la DREAL nous a apporté les informations suivantes :

- le comité de suivi des études en date du 11 mars 2022 a retenu la variante C pour la suite des études ;
- l'arrêté préfectoral « portant décision de prise en considération du projet de restructuration de l'échangeur du Liziec » a été signé le 21 mars 2023 ;
- les études de restructuration de l'échangeur du Liziec se poursuivent sur la variante C en cours de consolidation afin de garantir l'absence de congestion résiduelle sur le réseau routier national et minimiser l'impact du projet sur l'environnement et sur les propriétés riveraines. Ces études prennent en compte

l'accès au centre pénitentiaire et le trafic supplémentaire généré par cet établissement ;

- les travaux débuteront après 2028, soit après la mise en service du centre pénitentiaire ;
- le projet d'échangeur n'est pas suffisamment abouti pour évaluer finement les impacts cumulés de ce projet avec la construction du centre pénitentiaire.

Les plannings travaux des deux projets ne généreront en première approche pas de co-activités puisque les travaux de l'échangeur de Liziec seront réalisés après la construction du centre pénitentiaire de Vannes.

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

L'Autorité environnementale conclut son avis en indiquant que « dans l'ensemble, l'étude d'impact est de bonne qualité, le dossier est bien réalisé, illustré et synthétisé. Le diagnostic environnemental est complet sur la plupart des thématiques et alimenté par des annexes techniques.

L'autorité environnementale recommande au maître d'ouvrage, dès sa réponse prévue à l'article L.122-1 du Code de l'environnement de continuer à approfondir les points ci-dessous :

- les mesures de compensation réalisées en faveur de la biodiversité et des zones humides hors site du projet (et notamment la démonstration de l'équivalence écologique) ;
- les incidences sur le réseau Natura 2000 (notamment l'absence de liens fonctionnels entre les habitats impactés par le projet et le réseau Natura 2000) ;
- les mesures de réduction de la pollution lumineuse ;
- l'analyse des effets cumulés (et notamment la restructuration de l'échangeur du Liziec) ».

Les réponses apportées dans ce mémoire visent à répondre de la manière la plus exhaustive possible aux éléments de questions de l'Autorité environnementale soulevées dans son avis, selon l'avancée du projet (des études techniques sont en cours et des hypothèses seront précisées dans les mois à venir) et notre connaissance des projets (en lien avec les administrations concernées).