

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 D'AUTORISATION LOI SUR L'EAU
PIECE H	RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DU DOSSIER D'AUTORISATION 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 de demande d'autorisation environnementale (DDAE) Pièce E2 : Résumé non technique de l'étude d'impact actualisée		
Version	Version 3	Date	05/06/2025

RÉVISION DU DOCUMENT

Version	Date	Rédacteur(s)	Qualité du rédacteur(s)	Contrôle	Modifications
1	13/12/2024	L. BELMONTE D. CLÉRÉ D. CHEBLI S. CHANONIER D. BERGERON	Chargée d'études Chargée d'études Chargée de projets Directrice de projets Directeur métier délégué	D. BERGERON JF. NAU	1 ^{re} version
2	27/02/2025	D. BERGERON	Directeur métier délégué	C. PESTRE	2 ^e version suite à la demande de complétude
3	05/06/2025	D. BERGERON	Directeur métier délégué	C. PESTRE	3 ^e version suite au retour de l'Autorité environnementale sur l'étude d'impact actualisée et du Conseil national de la protection de la nature (CNPN) sur le Dossier de dérogation au titre des espèces protégées (DDEP)

SOMMAIRE

1	Préambule	4
2	Description du projet	9
2.1	ÉVOLUTION DU PERIMETRE DU CENTRE PENITENTIAIRE	9
2.2	DESCRIPTION DES CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DE L'ENSEMBLE DU PROJET	9
2.2.1	Périmètre opérationnel du centre pénitentiaire (APIJ)	9
2.2.2	Périmètre opérationnel de la voie nouvelle (commune de Vannes)	11
3	Analyse de l'état initial du site et de son environnement	14
3.1	DEFINITION DES AIRES D'ETUDE ET HIERARCHISATION DES ENJEUX	14
3.2	MILIEU PHYSIQUE	16
3.3	MILIEU NATUREL	17
3.4	MILIEU HUMAIN	18
3.5	CADRE DE VIE	21
3.6	PATRIMOINE ET PAYSAGE	22
4	Analyse des incidences notables du projet sur l'environnement et les mesures d'évitement, de réduction et de compensation associées (mesures « ERC »)	23
4.1	PREAMBULE	23
4.2	SYNTHESE DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ERC ASSOCIEES	25
4.2.1	Impacts et mesures en phase chantier	25
4.2.2	Impacts et mesures en phase d'exploitation	35
5	Description des aspects pertinents de l'évolution de l'environnement en cas de mise en œuvre du projet et en l'absence de mise en œuvre du projet	38

6 Incidences négatives notables du projet résultant de la vulnérabilité du projet face à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs	42
7 Incidences du projet sur le réseau Natura 2000	43
8 Cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés	44
8.1 APPRECIATION DES EFFETS CUMULES EN PHASE CHANTIER.....	45
8.2 APPRECIATION DES EFFETS CUMULES EN PHASE EXPLOITATION.....	48
9 Méthodes de prévisions utilisées pour évaluer les incidences notables du projet sur l'environnement	50

1 Préambule

Le présent document constitue le résumé non technique de l'étude d'impact actualisée.

Le projet concerne la réalisation d'un nouvel établissement pénitentiaire d'une capacité d'environ 550 places sur une emprise située sur la commune de Vannes dans le département du Morbihan (56), ainsi qu'une voie nouvelle.

Le projet porté par l'Agence publique pour l'immobilier de la Justice (APIJ) vise à la création d'un établissement pénitentiaire sur ce site de 550 places répondant au besoin national croissant de places en détention.

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.

Le projet de centre pénitentiaire se compose :

- d'une enceinte pénitentiaire (bâtiments) ;
- d'espaces verts à l'intérieur du centre ;
- de deux parkings extérieurs ;
- d'aménagements et espaces végétalisés à l'extérieur de l'enceinte aux abords des parkings
- de voies de desserte ;
- d'aires de stationnement.

Le projet porté par la commune de Vannes vise à créer une voie nouvelle entre le giratoire du « Chapeau rouge » et la rue du Rohic. Cette voie desservira à terme l'établissement pénitentiaire.

Ces deux projets constituent un projet « global » au titre du Code de l'environnement et sont ainsi traités comme un ensemble unique fonctionnel.

Le site est localisé au nord-est du territoire communal dans la continuité de l'extension de la zone d'activités « Chapeau rouge ».

Il s'agit d'un résumé non technique actualisé puisque qu'une étude d'impact initiale a déjà été instruite et portée à la connaissance du public dans le cadre du dossier de Déclaration d'utilité publique (DUP) dont l'arrêté est joint en annexe K.

Afin de montrer les évolutions entre les deux résumés non technique (initial de DUP et actualisé), les modifications apportées ont été faites en bleu, comme dans le présent encadré.

Dans le cadre de la procédure d'autorisation environnementale, une phase de complétude permet aux services de l'État de demander des compléments d'information. Les réponses apportées à cette demande apparaissent en vert dans le présent document (comme pour le présent paragraphe). Cette couleur a aussi été retenue pour prendre en compte les remarques issues de l'avis de l'Autorité environnementale sur l'étude d'impact actualisée (présent document) et de celui du Conseil national de la protection de la nature (CNPN) sur le Dossier de dérogation au titres des espèces protégées (DDEP).

Les mémoires en réponse à ces deux avis se situent réciproquement en Pièce J et F du DDAE.

La situation du projet global objet de la demande d'autorisation environnementale est présentée sur les cartes pages suivantes.

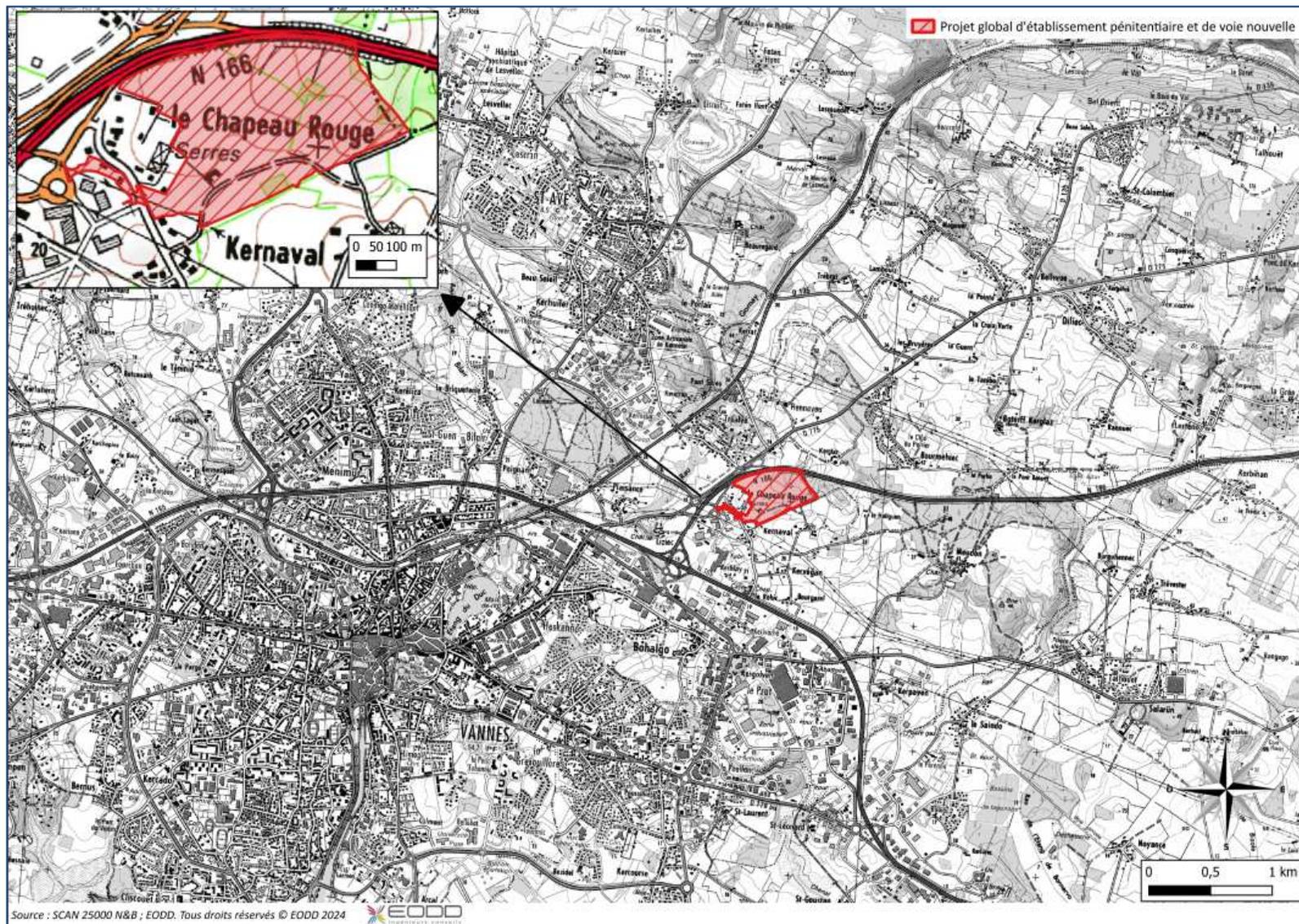


Figure 1 : Situation du projet global (fond IGN 1/25 000°) (Source : EODD)



Figure 2 : Localisation du projet global (Fond aérien, échelle de référence au 1/5 000°) (Source : GROUPE 6 Architectes)

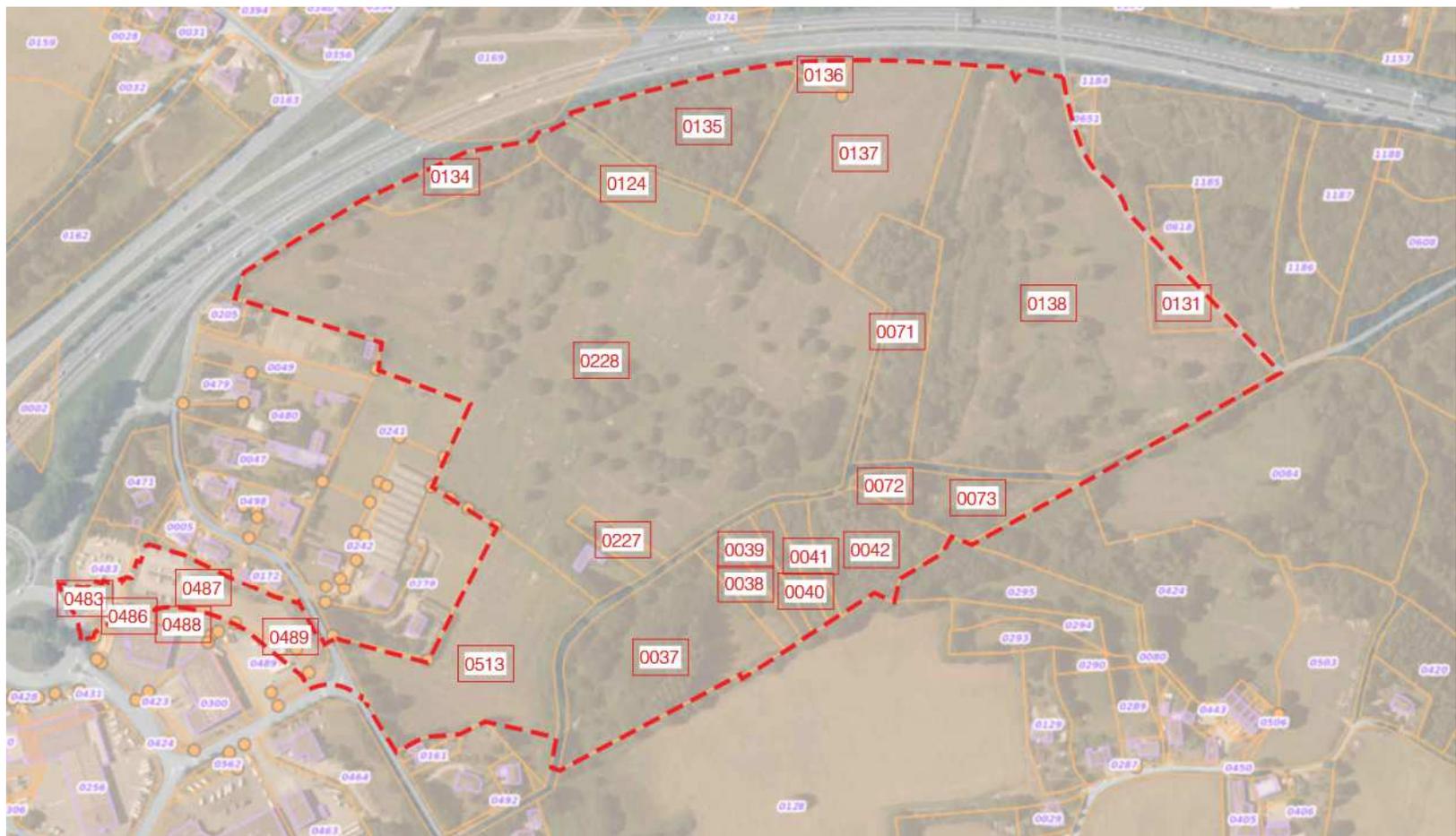


Figure 3 : Plan parcellaire du projet global (Source : GROUPE 6 Architectes)

2 Description du projet

2.1 Évolution du périmètre du centre pénitentiaire

Le dossier d'enquête parcellaire du dossier de Déclaration d'utilité publique fait part d'un besoin initial de 13 parcelles (dont une seule privée de 1 660 m²) pour une surface totale d'environ 16 ha.

Suite à des besoins soulevés lors des différentes phases de consultations publiques, il a été décidé :

- de rétrocéder 800 m² de la parcelle BD0279 à un riverain ;
- d'agrandir le périmètre projet en intégrant au sud le chemin longeant le périmètre initial ainsi que six parcelles boisées. En effet ces parcelles doivent être protégées pour des raisons de sécurité (accès). Elles ne seront pas aménagées mais simplement clôturées.

De plus, il avait été indiqué que, en parallèle des études menées pour le centre pénitentiaire, l'aménagement d'une voie nouvelle desservant le quartier était à l'étude par la commune de Vannes.

La commune, ayant avancé sur ce projet, dispose d'éléments techniques et d'un périmètre opérationnel définitif qu'il convient de considérer au titre du projet global (la voie étant

utilisée en grande partie pour assurer la desserte du centre pénitentiaire).

Ces évolutions ne remettent pas en cause la déclaration d'utilité publique du projet de centre pénitentiaire.

2.2 Description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet

2.2.1 Périmètre opérationnel du centre pénitentiaire (APIJ)

Le futur établissement pénitentiaire se composera de :

- d'une zone hors enceinte de 2 374 m² de SDP (Surface de plancher) accueillant les locaux du personnel hors enceinte, l'accueil des familles, le pôle de rattachement d'extraction judiciaire et le quartier de semi-liberté ;
- d'une zone en enceinte hors détention de 1 948 m² de SDP constituée de la porte d'entrée principale, des locaux du personnel en enceinte hors détention, de la porte d'entrée logistique, des locaux greffe/armurerie, du centre administratif et du poste central d'hypervision ;

- d'une zone locaux d'interface de 1 346 m² de SDP, comprenant le poste de contrôle de détention, les parloirs familles, les unités de vie familiale et parloirs familiaux ainsi que les parloirs avocats ;
- d'une zone en enceinte dite de « détention quartiers hébergement » de 8 745 m² composée de locaux du personnel, du quartier d'accueil et d'évaluation et de différents quartiers spécialisés ;
- d'une zone en enceinte dite de « détention fonctions communes » de 9 838 m² de SDP affectée à l'unité sanitaire, au pôle d'insertion et de prévention de la récidive, aux ateliers de production et de formation, aux locaux de service à la personne et aux locaux de service au bâtiment.

Ces espaces seront complétés par :

- des aires de promenades et des installations sportives (dont deux gymnases et des terrains sportifs extérieurs) ;
- des aires de stationnement (428 places dont 142 visiteurs) ;
- des aménagements paysagers.

Le tableau suivant présente les surfaces attendues, hors voie nouvelle.

Longueur du mur d'enceinte	1020 m
Surface totale de la zone en enceinte	80 847 m ²
Emprise des surfaces végétalisées en pleine terre en enceinte	36 175 m ²
Emprise au sol du bâti en enceinte	44 132 m ²
Emprise au sol du bâti hors enceinte	30 038 m ²
Surface du chemin de ronde	6 193 m ²
Surface du glacis	14 347 m ²
Surface de la zone neutre	3 791 m ²
Surface des parcelles ajoutées au périmètre initial et non aménagées	20 718 m ²

Principe de sûreté : les principes retenus et développés pour la sûreté se fondent essentiellement sur la sectorisation en grandes zones, délimitées par un point de franchissement nécessitant une autorisation pour passer à la zone suivante.

Le site sera entièrement clos d'une clôture grillagée classique dont la hauteur, normalement à 2 m, sera portée à 3 m suite aux engagements pris lors de la concertation préalable.

Le projet s'implante en site libre (sans construction en dehors d'un vieil hangar), sur une surface bâtable en enceinte de plus de 8 ha, avec une hauteur limitée à 3 étages.

Les seuls travaux de démolition prévus concernent le hangar existant sur le site d'une superficie d'environ 230 m².

Le début des travaux interviendra après une période d'études de conception.

La date de démarrage des travaux est prévue à l'automne 2025 afin de respecter le cycle biologique des espèces.

La date de livraison est prévue fin 2027.

adapté (noues d'infiltration) et des aménagements paysagers.

La date de commencement des travaux n'est pas connue à ce stade.

2.2.2 Périmètre opérationnel de la voie nouvelle (commune de Vannes)

En parallèle des études menées pour le centre pénitentiaire, l'aménagement d'une voie nouvelle desservant le quartier est à l'étude par la commune de Vannes.

La commune, ayant avancé sur ce projet, dispose d'éléments techniques et d'un périmètre opérationnel. Cet aménagement permettra bien entendu à sa mise en œuvre un accès facilité au centre pénitentiaire.

Le tracé de la future voie nouvelle s'inscrit entre le giratoire du « Chapeau rouge » et la rue du Rohic. Elle accueillera un nouvel arrêt de bus. Elle comprendra deux voies de circulation, une circulation piétonne aux normes (Personne à mobilité réduite), un système de gestion des eaux pluviales

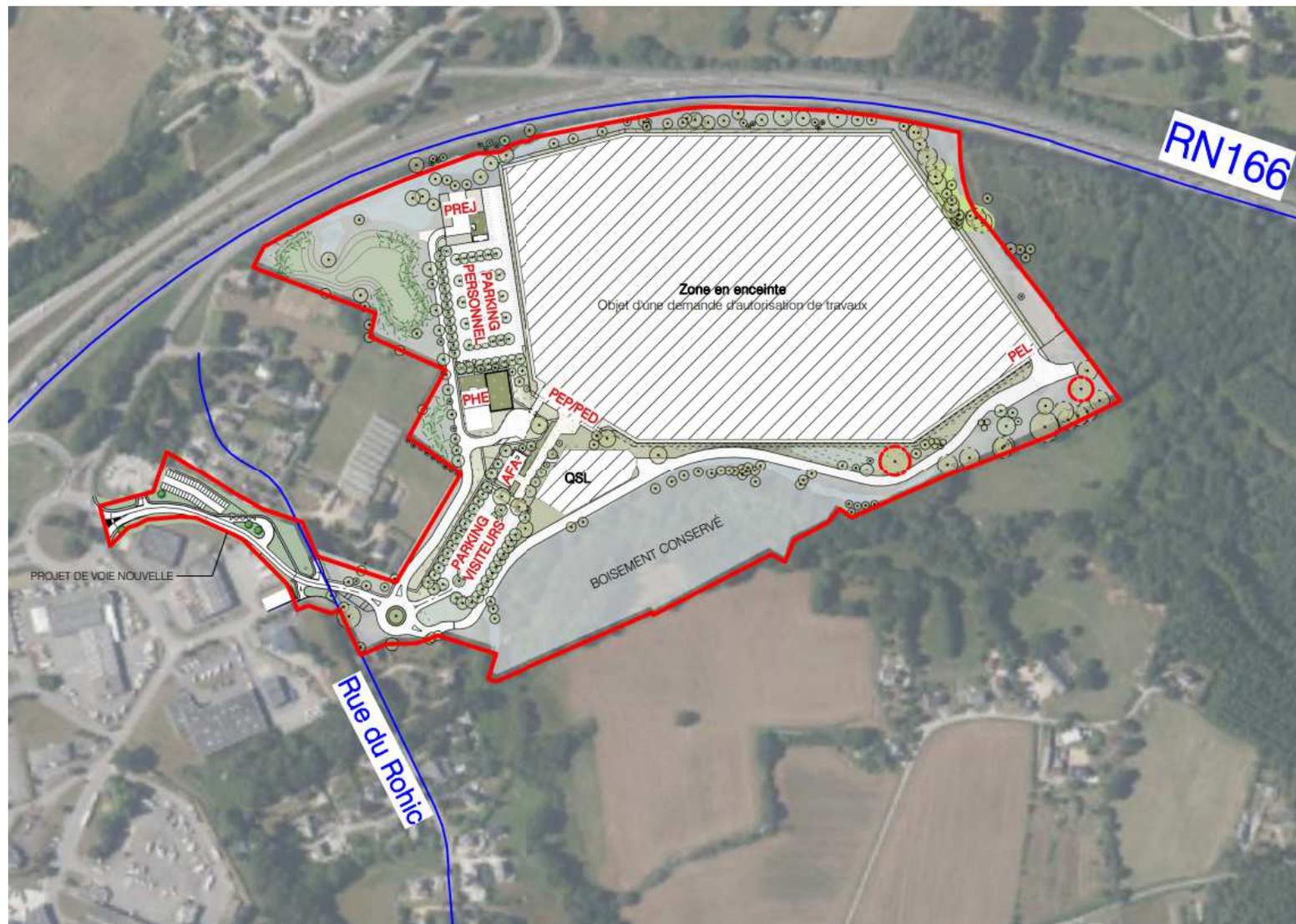


Figure 4 : Situation du projet dans son environnement et composition (extrait du plan au 1/5 000° joint en annexe, Pièce K)
(Source : GROUPE 6 Architectes)

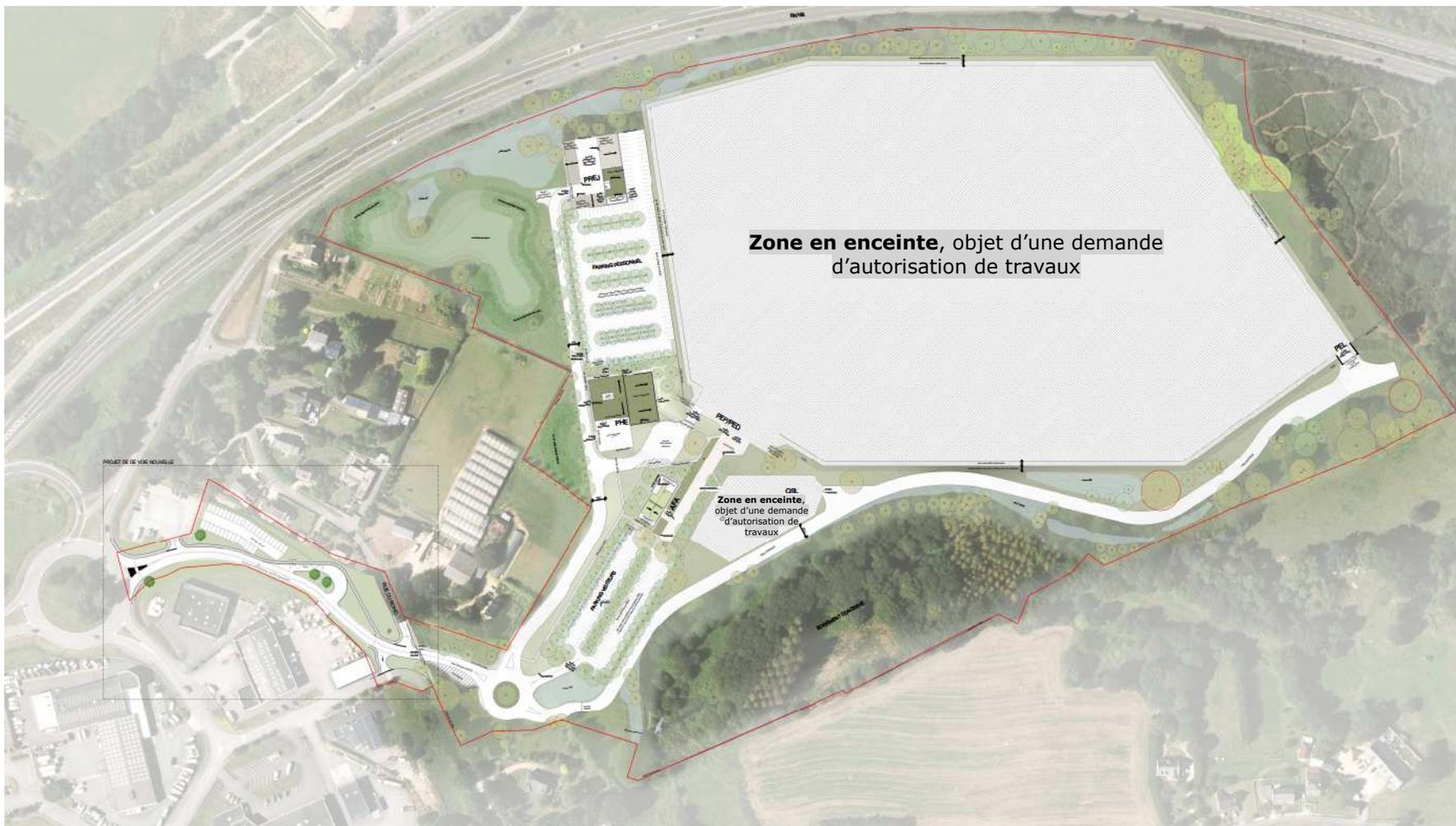


Figure 5 : Plan masse du projet global (le plan masse au 1/600° est consultable en annexe, Pièce K) (Source : GROUPE 6 Architectes)

3 Analyse de l'état initial du site et de son environnement

3.1 Définition des aires d'étude et hiérarchisation des enjeux

L'étude se base sur une analyse à plusieurs échelles, adaptée aux enjeux des différentes thématiques et à la précision des données, **selon quatre aires d'étude** : Périmètre d'étude, Zone d'étude opérationnelle, Zone d'étude étendue, Zone d'étude éloignée (en carte suivante).

Une hiérarchisation des enjeux est réalisée de façon à connaître le degré de sensibilité du secteur au projet de construction d'établissement pénitentiaire ainsi que les niveaux des enjeux techniques et administratifs qui s'appliquent. Le tableau de synthèse des enjeux environnementaux du site d'étude est présenté ci-dessous, selon quatre niveaux d'enjeux. [Pour plus de détail sur l'ensemble des éléments présentés dans ce document, le lecteur peut se reporter à la Pièce E.](#)

Enjeu faible	Enjeu ne présentant pas de contrainte pour le projet
Enjeu moyen	Enjeu ne présentant pas un facteur de blocage pour le projet
Enjeu fort	Enjeu pouvant remettre en cause le projet sur le plan technique et sur le plan réglementaire, sans pour autant présenter un risque de blocage
Enjeu très fort	Enjeu pouvant être incompatible avec le projet et présenter des blocages

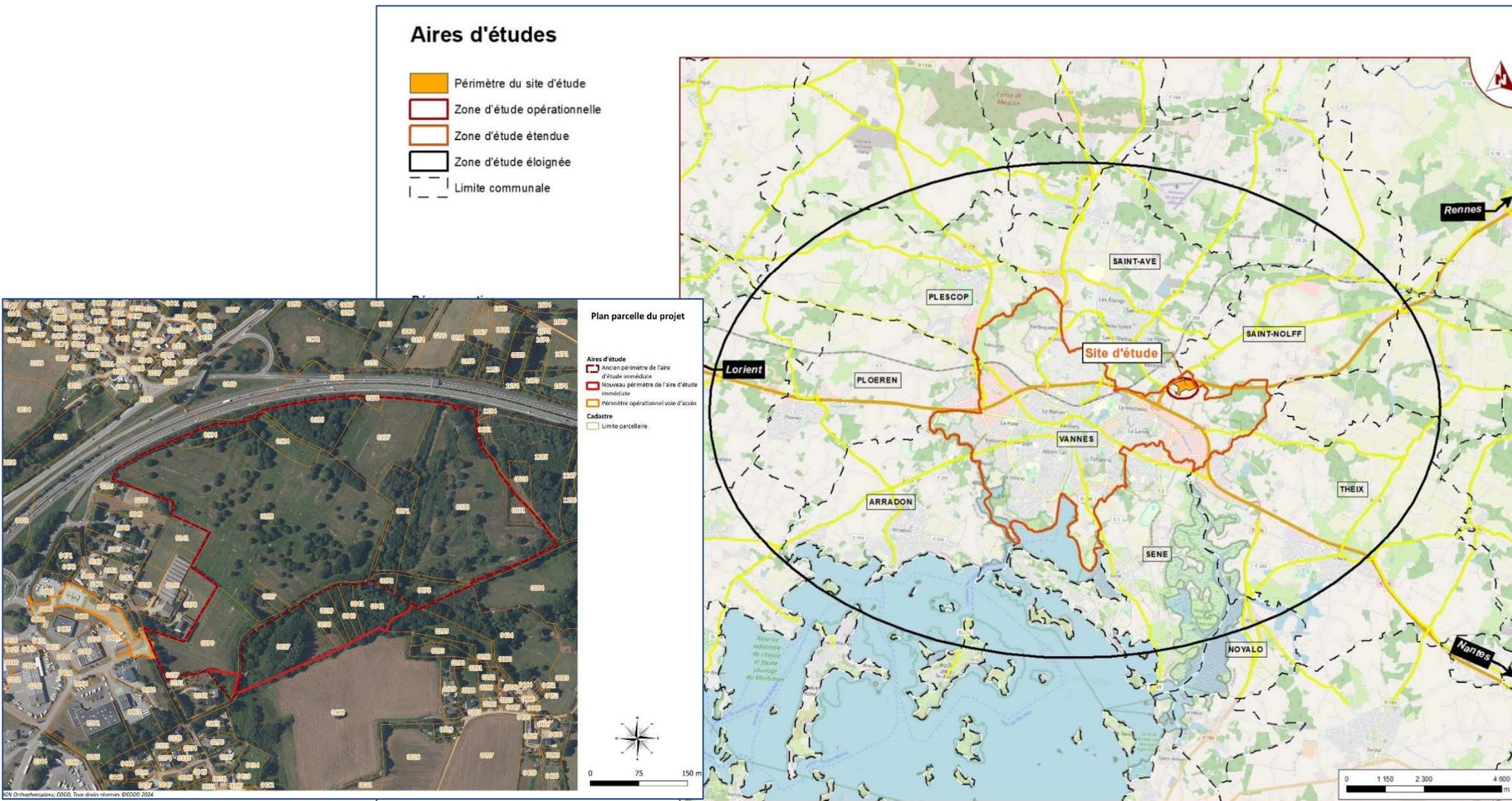


Figure 6 : Carte de localisation globale - Source : Géoportail.gov.fr

3.2 Milieu physique

MILIEU PHYSIQUE	Climat	Le climat de Vannes est influencé par l'océan Atlantique proche et bénéficie d'un climat océanique.	Pas de contrainte particulière.	Faible
	Chaleur	Le site d'étude n'est pas situé dans un îlot de chaleur urbain.	Pas de contrainte particulière.	Faible
	Potentiel énergétique	Prise en compte de l'étude sur le raccordement en énergie renouvelable.	Choix de la géothermie de minime importance, pas de contrainte.	Faible
	Sols, sous-sol	Le site est localisé sur un sol granitique. Soumis potentiellement aux débordements de nappe et d'inondation de cave. Quelques zones humides sont répertoriées au nord et sud du site. De plus, l'arène granitique est présente entre 1,4 m de profondeur et 4 m de profondeur.	L'ancrage du projet sur cette formation sera facilité en revanche elle implique des difficultés quant à la gestion des eaux pluviales.	Fort
	Relief	La pente est globalement faible, comprise entre 1,8 et 2 %.	Pas de contrainte particulière.	Faible
	Eaux superficielles	Deux ruisseaux aux écoulements identifiés comme permanents : le ruisseau du Liziec (à environ 860 mètres au sud) et le ruisseau de Gornay (à environ 500 mètres à l'Ouest). Un écoulement intermittent traverse le périmètre d'étude du site.	Le projet prendra en compte cet écoulement intermittent, qui est également recensé comme une trame bleue au PLU de Vannes, puisque les parcelles traversées ne feront l'objet d'aucun aménagement (en dehors d'une clôture).	Faible
	Eaux souterraines	Le site d'étude est concerné par la masse d'eau souterraine FRGG012 « Golfe du Morbihan », de type socle et à l'écoulement libre	Lors des inspections menées lors de l'étude géotechnique, des remontées d'eau ont été identifiées sur les sondages suivants : - Au sondage T2 : à 5 m de profondeur - SD2 +PZ2 : à 5,90 m de profondeur Présence de deux compartiments aquifères	Moyen
	Usages de l'eau	Le site n'est pas concerné par des périmètres de protection immédiat ou rapproché de captage AEP. Le site est situé en dehors de la zone de vigilance de la prise d'eau.	Pas de contrainte particulière.	Faible
	Documents de gestion des eaux	SDAGE 2022-2027 du bassin Loire – Bretagne SAGE Golfe du Morbihan et Ria d'Étel	Dispositions du SDAGE et des SAGE à respecter.	Moyen

	Risques naturels	<p>Aléa faible de retrait-gonflement d'argiles en partie sud et à l'extrémité nord-ouest du site.</p> <p>Projet en zone de sismicité faible.</p> <p>Risque Radon le plus élevé (catégorie 3).</p> <p>Site non inclus dans un zonage du PPRI des bassins versants vannetais.</p> <p>Aucune inondation par remontée de nappe ou débordement lent de cours d'eau n'est recensée dans et à proximité du périmètre d'étude du site.</p>	<p>Construction adaptée au changement climatique.</p> <p>L'établissement sera construit selon les principes constructifs permettant de limiter les concentrations en radon (étanchéité, ventilation, chauffage).</p>	Moyen
--	-------------------------	--	--	--------------

3.3 Milieu naturel

MILIEUX NATURELS	Patrimoine naturel	<p>Le périmètre du projet ne recoupe aucune ZNIEFF. Une seule ZNIEFF de type 1 est présente au sein du rayon de 5 km de l'aire d'étude éloignée « marais de séné »</p> <p>Deux sites Natura 2000, dont une ZPS et une ZSC, sont présents au sein du rayon de 5 km de l'aire d'étude éloignée :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ZPS FR5310086 « Golfe du Morbihan » (à 2,5 km) ; - ZSC FR5300029 « Golfe du Morbihan, côte ouest de Rhuys » (à 2,5 km). 	Respect des zones naturelles	Faible
	Biodiversité et continuités écologiques	<p>Au regard du SRCE, le site n'est pas situé dans un réservoir régional de biodiversité, cependant celui-ci est fortement connectés aux réservoirs régionaux boisés situés à proximité. Cette connexion est faite par les boisements présents sur le site.</p>	<p>Contrainte liée à la présence des bosquets et arbres à l'est et au sud de la parcelle.</p> <p>La continuité est maintenue. Au sud, des adaptations devront permettre une perméabilité de la petite faune terrestre et de la faune aquatique sur les parcelles non aménagées.</p>	Moyen
	Zones humides	<p>Suite aux sondages pédologiques et à l'analyse floristique réalisés, des zones humides ont été observées sur des superficies assez faibles en limite sud et en limite nord du périmètre du projet.</p>	Prendre en compte ces zones humides dans la conception du projet et compenser les zones non évitées.	Fort

	Habitats naturels / flore	<p>Sur le périmètre opérationnel initial du projet de centre pénitentiaire : le site d'étude présente des enjeux écologiques variés et significatifs. Habitats et zones humides sont d'intérêt écologique fort. Concernant la faune, plusieurs groupes sont à enjeux : les amphibiens et les reptiles présentent des enjeux assez forts à forts. Six espèces de chauves-souris chassent dans le périmètre, avec un enjeu modéré. Les oiseaux ont des enjeux forts car certains nichent sur site. Il y a également le Grand Capricorne qui a des enjeux forts.</p> <p>Sur le périmètre complémentaire sud : la zone d'étude présente des enjeux écologiques modérés mais est fortement couverte par des zones humides.</p> <p>Sur le périmètre opérationnel voie nouvelle : le périmètre ne présente pas d'enjeu vis-à-vis de la flore, des habitats ni des zones humides. En ce qui concerne la faune, les enjeux concernant la plupart des groupes sont faibles ou nuls. Cependant, concernant les oiseaux, deux espèces patrimoniales présentent des habitats dans le périmètre</p>	<p>Les enjeux sont suffisamment forts pour devoir engager un Dossier de dérogation au titre des espèces protégées même si de nombreux évitements ont été faits.</p>	Fort
--	----------------------------------	---	---	-------------

3.4 Milieu humain

MILIEU HUMAIN	Outils de planification urbaine	<p>Projet compatible avec le SCOT du Golfe du Morbihan – Vannes.</p> <p>Le dossier de DUP portant mise en compatibilité du PLU et intégrant le dossier « entrée de ville » a rendu compatible le projet de centre pénitentiaire.</p>	<p>Pas de contrainte particulière.</p>	Faible
----------------------	--	--	--	---------------

	Servitudes d'utilité publique	Le site est concerné par trois servitudes d'utilité publique. Il s'agit des servitudes T5 de zone de dégagement aéronautique, I4 relative à l'établissement des canalisations électrique aériennes ou souterraines et EL11 relatives aux interdictions d'accès grevant les propriétés limitrophes des autoroutes, routes express et déviation d'agglomération.	La servitude et les règles liées à la proximité de l'aéroport de Vannes Golfe du Morbihan sont compatibles avec les règles d'interdiction de survol de l'établissement pénitentiaire. L'implantation d'un établissement pénitentiaire de 20 mètres de hauteur environ ne constituera pas un obstacle à la navigation aérienne. Les prescriptions de la servitude d'utilité publique liée à l'établissement de la ligne électrique aérienne permettent la construction de l'établissement pénitentiaire dans le respect des distances de sécurité applicables en phase travaux. Cependant, la contrainte de distance minimale verticale à respecter (5 mètres) entre le point le plus bas des câbles conducteurs et tout projet de construction nécessite d'adapter le positionnement du futur établissement pénitentiaire. En revanche les parkings pourront être localisés sous la ligne électrique aérienne.	Moyen
	Foncier	L'APIJ dispose de la maîtrise foncière pour la réalisation du centre pénitentiaire et la commune celle pour la réalisation de la voie nouvelle.	Pas de contrainte particulière.	Faible
	Agriculture	Le registre parcellaire graphique de 2023 ne recense aucune parcelle agricole au droit du périmètre d'étude. Pas d'exploitation agricole depuis au moins 10 ans d'après la commune de Vannes.	Pas de contrainte particulière.	Faible
	Voisinage et cohabitation	Une douzaine de riverains recensés en habitation pavillonnaire le long de la rue du Rohic. Une zone industrielle se trouve à environ 330 m au sud-ouest du périmètre : présence de plusieurs hôtels et restaurants.	Insertion paysagère du centre pénitentiaire et aménagement viaire de qualité à prévoir.	Fort
	Population	Depuis 2010, Vannes connaît une croissance positive de sa population.	Pas de contrainte particulière.	Faible
	Activités économiques	Important nombre d'établissements à fortes spécificités. 50 zones d'activités économiques recensées. 65 % de l'emploi est situé à Vannes.	Pas de contrainte particulière et le projet de voie nouvelle permettra une meilleure desserte de la zone.	Faible

	Équipements et services	Deux préfectures recensées à Vannes ainsi que les forces de l'ordre (police, gendarmerie...), un SDIS, un centre hospitalier, plusieurs partenaires de justice. Des équipements aéronautiques sont recensés.	Site très bien relié par le réseau routier aux équipements.	Faible
	Infrastructures routières	Le site est desservi par les routes nationales n°166 et 165, et par la route départementale n°775. Projet d'infrastructures de l'échangeur du Liziec-Tréalvé.	Site bien desservi par les infrastructures routières alentour. La variante C au projet d'échangeur a été actée mais aucune date n'est avancée sur la suite de la procédure ou le démarrage des travaux (travaux envisagés après 2028).	Faible
	Transports en commun	Les lignes 8 et 20 du réseau Kicéo desservent la zone d'étude. Manque d'arrêts de bus et de trottoirs permettant de sécuriser le déplacement des piétons aux différents arrêts.	Desserte du site à améliorer	Moyen
	Infrastructures ferroviaires et transport aérien	La gare de Vannes est desservie par des TGV, des trains TER, des cars et des bus. L'aéroport de Vannes Golfe du Morbihan est situé au nord de l'agglomération sur la commune de Monterblanc.	Pas de contrainte particulière	Faible
	Risques technologiques	Aucun établissement SEVESO. Aucun PPRT recensé. Risques de transport de matières dangereuses sur les RN165 et RN166.	Pas de contrainte particulière.	Faible

3.5 Cadre de vie

CADRE DE VIE	Qualité de l'air	Bon indice de qualité de l'air	<p>Pas de contrainte particulière.</p> <p>Projet de création d'un établissement pénitentiaire ne générant pas de pollution atmosphérique et n'étant pas soumis à une réglementation spécifique en matière de réduction de la pollution atmosphérique. Une étude dédiée à la voie nouvelle a été réalisée.</p>	Faible
	Bruit	<p><u>Classement sonore des voies :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - bande affectée par le bruit de 250 mètres le long de la RN 165 de la limite de commune de Theix au PR 42+996 (route classée en catégorie 2) ; - bande affectée par le bruit de 300 mètres le long de la RN165 du PR+996 à la limite de commune de Ploeren (route classée en catégorie 1) ; - bande affectée par le bruit de 250 mètres le long de la RN 166 (route classée en catégorie 2) ; - bande affectée par le bruit de 30 mètres le long de la rue du Rohic (route classée en catégorie 4). 	<p>Le site est soumis à des nuisances sonores issues de la présence de la RN166 en bordure nord du site.</p> <p>Prise en compte des nuisances acoustiques existantes dans la conception du projet et aménagements programmés de manière à limiter l'exposition aux sources de bruit.</p> <p>Mur d'enceinte de 6 m de hauteur prévu le long du périmètre qui offre une protection acoustique suffisante pour les futurs bâtiments.</p>	Moyen
	Vibration	<p>Le site au sens strict n'est pas fréquenté par le trafic routier ni par une voie ferrée.</p> <p>Au-delà, les sources de vibrations sont liées au trafic routier sur les voiries voisines (RN166, rue de Rohic, rue de Chapeau Rouge).</p>	<p>Pas de contrainte particulière et la voie nouvelle sera réalisée pour diminuer au mieux cette possible gêne vis-à-vis des riverains.</p>	Faible
	Pollution lumineuse	<p>Le site s'inscrit dans une zone sans point lumineux à l'intérieur du périmètre d'étude mais des éclairages à proximité. Ces éclairages s'éteignent à minuit ?</p> <p>Un ensemble d'éclairages de rues à l'ouest créé une continuité d'éclairage pas forcément favorable aux déplacements des espèces.</p> <p>En ce qui concerne la pollution lumineuse indirecte, le projet s'inscrit dans une obscurité mais qui reste dégradée qui s'améliore en direction du nord-est, en s'éloignant du halo lumineux global de Vannes.</p>	<p>Les émissions lumineuses du projet seront à prendre en compte pour les riverains et la biodiversité (enjeux modérés à forts concernant l'avifaune et les chiroptères et leurs habitats ainsi que l'entomofaune nocturne, notamment concernant la voie nouvelle).</p>	Moyen
	Pollution des sols	<p>Absence de site BASIAS ou BASOL au droit du site.</p> <p>Zones de remblais et espaces sur lesquels des débris de bâtiment ont été déposés.</p>	<p>Prendre en compte les remblais et les zones potentiellement pollués lors de la conception et des travaux.</p>	Moyen

	Réseaux	Plusieurs réseaux desservent la zone : réseaux électriques, réseau de gaz, réseau d'adduction d'eau potable, défense incendie, eaux usées, eaux pluviales, réseau de télécommunication,	Pas de contrainte particulière	Faible
	Déchets	Collecte des déchets assurée par l'intercommunalité du Golfe du Morbihan	Pas de contrainte particulière. Système de tri des déchets du futur établissement à prévoir conformément à la réglementation	Moyen
	Radiation/radons	Commune en catégorie 3 (risque de radon le plus élevé)	L'établissement sera construit selon les principes constructifs permettant de limiter les concentrations en radon (étanchéité, ventilation, chauffage).	Moyen

3.6 Patrimoine et paysage

PAYSAGES ET PATRIMOINE	Paysage	La zone d'étude se situe dans l'entité paysagère de l'Armor morbihannais. Le projet se situe en entrée de ville de Vannes.	Présence forte dans le paysage. Insertion paysagère et traitement architectural spécifique à prévoir.	Fort
	Patrimoine culturel	Une zone de Présomption de Prescriptions Archéologiques (ZPPA) est identifiée au PLU de Vannes à l'est et au sud-ouest du périmètre du projet. Le futur établissement pénitentiaire n'est pas concerné par le périmètre de protection de la croix du 16 ^{ème} siècle.	Pas de contrainte particulière. Retour officiel de la DRAC le 15 juin 2022 libérant la zone du projet de toute contrainte archéologique.	Faible

4 Analyse des incidences notables du projet sur l'environnement et les mesures d'évitement, de réduction et de compensation associées (mesures « ERC »)

4.1 Préambule

La mise en œuvre du projet peut avoir différents effets sur les thématiques environnementales étudiées dans le cadre de l'évaluation environnementale (milieu humain, contexte climatique, milieu physique, milieu naturel, paysage et patrimoine, risques, milieu urbain, mobilité). Ces effets se classent comme suit :

- Effet Direct (D) (qui traduisent les conséquences immédiates du projet, dans l'espace et dans le temps) ou Indirect (I) (qui résultent d'une relation de cause à effet ayant à l'origine un effet direct.).
- Effet Temporaire (T) (lors des phases de chantier) ou Permanent (P) (présence après mise en service et exploitation).

Le niveau d'impact, qu'il soit brut ou résiduel a été déterminé ainsi :

Impact positif	Lorsque le projet offre l'opportunité d'améliorer la situation actuelle présentée dans l'état initial
Impact nul	Lorsque le projet n'est pas susceptible de modifier l'enjeu environnemental ou lorsque l'enjeu environnemental n'est pas présent
Impact négligeable	L'impact n'est pas bloquant et ne nécessite pas une adaptation (géographique, technique ou temporelle) du projet
Impact faible	L'impact n'est pas bloquant mais nécessite une adaptation (géographique, technique ou temporelle) du projet afin d'obtenir un impact négligeable à nul
Impact moyen	Lorsque le projet n'est pas forcément remis en cause mais où des mesures spécifiques sont toutefois nécessaires pour permettre sa réalisation
Impact fort	Soit lorsque le projet peut être remis en cause (impacts non évitables), soit lorsque le projet s'inscrit au sein de périmètres réglementaires interdisant ou contraignant en l'état la mise en œuvre du projet envisagé

Afin d'atténuer les effets du projet sur l'environnement, des mesures sont mises en œuvre. Ces mesures en faveur de l'environnement se déclinent selon la « séquence Éviter, Réduire, Compenser », inscrite dans le corpus législatif et réglementaire depuis la loi du 10 juillet 1976. L'ordre de la séquence établit une hiérarchie. Conformément au « Guide d'aide à la définition des mesures ERC », THEMA, publié en janvier 2018 par le Cerema pour le Commissariat Général au Développement Durable, les mesures sont définies comme suit :

- **Évitement (E)** : « mesure qui modifie un projet ou une action d'un document de planification afin de supprimer un impact négatif identifié que ce projet ou cette action engendrerait ».
- **Réduction (R)** : « mesure définie après l'évitement visant à réduire les impacts négatifs permanents ou temporaires d'un projet sur l'environnement, en phase chantier ou exploitation. »
- **Compensation (C)** : essentiellement définie pour la biodiversité et le paysage. « Les mesures compensatoires ont pour objet d'apporter une contrepartie aux effets négatifs notables, directs ou indirects du projet qui n'ont pu être évités ou suffisamment réduits. Elles sont mises en œuvre en priorité sur le site endommagé ou à proximité de celui-ci afin de garantir sa fonctionnalité de manière pérenne. Elles doivent permettre de conserver globalement et, si possible, d'améliorer la qualité environnementale des milieux ».
- **Accompagnement (A)** : « mesure qui ne s'inscrit pas dans un cadre réglementaire ou législatif obligatoire. Elle peut être proposée en complément des mesures compensatoires (ou de mesures d'évitement et de réduction) pour renforcer leur pertinence et leur efficacité, mais n'est pas en elle-même suffisante pour assurer une compensation ».

Est également définie la catégorie suivante, selon l'article R122-5 du Code de l'Environnement (9°) :

- **Suivi (S)** : Mesure qui permet de s'assurer de l'absence d'évolution des impacts dans le temps, et/ou de l'efficacité des mesures mise en œuvre dans le temps.

Ces mesures peuvent concerner un périmètre amont, géographique, technique ou temporel.

Les initiales de ces mots sont reprises dans les tableaux synthétiques ci-dessous. Les mesures listées dans le tableau reprennent l'intitulé des fiches mesures. Pour plus de détails sur les moyens mis en œuvre pour éviter, réduire, compenser les effets sur l'environnement, le lecteur pourra se référer aux fiches mesures concernées.

4.2 Synthèse du projet sur l'environnement et mesures ERC associées

4.2.1 Impacts et mesures en phase chantier

THÈME	SOUS-THÈME	IMPACTS	NIVEAU	D/I	P/T	MESURES	E	R	C	S	A	RÉSIDUEL
MILIEU PHYSIQUE	Climat	Émissions de CO ₂ par les flux de matières, matériaux, main d'œuvre et l'usage des engins. Période des travaux trop courte pour générer des changements climatiques.	Faible	D	T	MR 1 (R2.1a, R1.1a, R2.1c et R2.2n, R2.1j et R2.2b, R2.2a) - Charte chantier faibles nuisances : application par les entreprises intervenantes des prescriptions de cette charte (limitation de vitesse, recours préférentiel à des engins électriques, chantier propre...). Engagement contractuel des entreprises travaux. MR 2 (R2.1a, R1.1 a, R2.1g, R2.1j et R2.2b) - Limiter la pollution de l'air, les émissions de gaz à effet de serre et la prolifération des poussières. MR 3 (R2.1a, R1.1 a, R2.1g, R2.1j et R2.2b) - Optimisation des déplacements.		R				Négligeable

THÈME	SOUS-THÈME	IMPACTS	NIVEAU	D/I	P/T	MESURES	E	R	C	S	A	RÉSIDUEL
	Sous, sous-sol	Décapage des horizons superficiels du sol, terrassements divers. Risques de pollution. Risque d'impraticabilité du chantier par fortes pluies.	Faible	D	P/T	<p>MR 4 (R2.1d, R2.1e) – Protection de l'eau, des sols et sous-sol des pollutions potentielles du chantier (sensibilisation du personnel et comportement à adopter en cas de situation d'urgence, stockage dans des bacs de rétention et sur aire imperméabilisée, tout comme pour l'entretien du matériel, présence de kits anti-pollution), suivi piézométrique de la nappe d'eau, mise en œuvre des ouvrages de gestion des eaux pluviales en première étape selon le phasage des travaux.</p> <p>MR 5 – Suivi des recommandations des études géotechniques en phase chantier, notamment celles en lien avec la phase PRO.</p> <p>MS 1 – Suivi du respect de la charte chantier à faibles nuisances, suivi des recommandations et prescriptions de chaque étude technique et désignation de personnes référentes</p> <p>MR 7 (R2.1f) – Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes en phase chantier, sensibilisation à l'enjeu de ces espèces.</p>		R		S		Négligeable
	Relief	Phase de terrassement induisant des mouvements de terre. Néanmoins, topographie relativement plane qui sera conservée nécessitant peu de mouvements de terre. Constitution de stockages temporaires de matériaux pouvant ponctuellement et temporairement générer des modifications de la topographie locale.	Négligeable	D	T	<p>MR 6 (R2.1c et R2.2n) – Gestion des déchets de chantier (traitement, plan de gestion).</p>		R				Nul

THÈME	SOUS-THÈME	IMPACTS	NIVEAU	D/I	P/T	MESURES	E	R	C	S	A	RÉSIDUEL	
	Eaux superficielles et souterraines	- Risques de pollution. - Apport de matières en suspension.	Faible	D	P/T	ME 1 (E2.1b) : Évitement de la zone sud où circule un affluent du Liziec par mise en défens. MR 4 (R2.1d, R2.1e) – Protection de l'eau, des sols et sous-sol des pollutions potentielles du chantier (sensibilisation du personnel et comportement à adopter en cas de situation d'urgence, stockage dans des bacs de rétention et sur aire imperméabilisée, tout comme pour l'entretien du matériel, présence de kits anti-pollution), suivi piézométrique de la nappe d'eau, mise en œuvre des ouvrages de gestion des eaux pluviales en première étape selon le phasage des travaux. MR 1 (R2.1a, R1.1a, R2.1c et R2.2n, R2.1j et R2.2b, R2.2a) – Charte chantier à faibles nuisances en lien avec le volet « eau ». MS 1 – Suivi du respect de la charte chantier à faibles nuisances, suivi des recommandations et prescriptions de chaque étude technique et désignation de personnes référentes.	E	R		S			Négligeable
	Risques naturels	Éventuelles remontées de nappe lors des travaux de terrassements et risques de pollution. Incidents en phase chantier pouvant entraîner des incendies qui pourraient se propager aux implantations voisines Lors des opérations de terrassement, le déplacement de terres contaminées et potentiellement d'objets pyrotechniques à risque (munitions, obus...) est susceptible d'engendrer des accidents technologiques et de menacer l'intégrité physique du personnel de chantier directement exposé.	Moyen	D	T	MR 5 – Suivi des recommandations des études géotechniques en phase chantier, notamment celles en lien avec la phase PRO. MR 1 (R2.1a, R1.1a, R2.1c et R2.2n, R2.1j et R2.2b, R2.2a) – Charte chantier faibles nuisances en lien avec le volet « risques naturels ». MS 1 – Suivi du respect de la charte chantier à faibles nuisances, suivi des recommandations et prescriptions de chaque étude technique et désignation de personnes référentes.		R		S		Négligeable	
MILIEU NATUREL	Patrimoine naturel	- Destruction d'habitats et d'espèces. - Dégradation ou altération des habitats. - Pollutions diverses. - destruction partielle des zones humides au Nord.	Moyen	D	P/T	ME 2 (E1.1a) - Évitement des secteurs à fort enjeu écologique notamment l'alignement de vieux chênes au sud-est du site ainsi que l'aire de défense écologique en limite nord du site.	E	R	C	S		Faible	

THÈME	SOUS-THÈME	IMPACTS	NIVEAU	D/I	P/T	MESURES	E	R	C	S	A	RÉSIDUEL
	Zones humides et flore	- Dérangement des espèces.	Fort			ME 3 (E2.1a) - Mise en défens et protection des zones humides. ME 4 (E2.1a) - Mise en défens des arbres à Grand capricorne et de deux haies.						Moyen

	Faune		Fort		<p>MR 7 (R2.1f) – Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes.</p> <p>MR 8 (R2.1i) – Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation.</p> <p>MR 8' (R2.1n) – Déplacement d'amphibiens fréquentant la zone de travaux.</p> <p>MR 9 (R2.1o) – Déplacement de l'arbre à Grand Capricorne coupés en phase chantier et en phase exploitation.</p> <p>MR 10 (R2.1l) – Création de cinq gîtes pour la petite faune terrestre (hibernaculum).</p> <p>MR 11 (R3.1a) – Adaptation de la période de travaux sur l'année.</p> <p>MR 12 (R2.2f) – Installation de passages à petite faune.</p> <p>MC 1 (C1.1d) – Plantation d'arbres et de haies dans le périmètre du site (aire de défense écologique).</p> <p>MC 2 (C3.1b) – Restauration de boisement et création d'un îlot de sénescence au sud du projet (suppression de deux peupleraies, mise en œuvre d'un îlot de sénescence et diversification des milieux).</p> <p>MC 3 (C3.1b) – Restauration de zones humides sur un site de compensation <i>ex situ</i> situé sur la commune voisine de Saint-Avé et couvrant une surface de 1,2 ha (suivi sur 30 ans).</p> <p>MC 4 (C2.1e) – Restauration de landes : réouverture du milieu par débroussaillage d'espèces ligneuses et abattage d'arbres, compensation <i>ex situ</i> sur 3 zones.</p> <p>MS 2 – Mise en place d'un suivi de chantier par un écologue indépendant.</p>						Moyen
--	--------------	--	------	--	--	--	--	--	--	--	-------

THÈME	SOUS-THÈME	IMPACTS	NIVEAU	D/I	P/T	MESURES	E	R	C	S	A	RÉSIDUEL
MILIEU HUMAIN	Agriculture	- Risque d'occupation temporaire en bordure de site - Gêne dans l'accès à des parcelles agricoles et éventuelle création d'enclaves agricoles	Faible	I	T	MR 1 (R2.1a, R1.1a, R2.1c et R2.2n, R2.1j et R2.2b, R2.2a) - Charte chantier faibles nuisances : application par les entreprises intervenantes des prescriptions de cette charte (réduction des incidences du projet en limite parcellaire, côté parcelles agricoles...). Engagement contractuel des entreprises travaux.		R				Négligeable
	Population	- Déplacements et trafics supplémentaires pouvant occasionner un risque en termes de sécurité des biens et des personnes. - Retombées directes pour l'économie régionale et locale et de ce fait, des créations ou des maintiens d'emplois (impacts positifs) dans le secteur du BTP.	Faible	D	T	MR 1 (R2.1a, R1.1a, R2.1c et R2.2n, R2.1j et R2.2b, R2.2a) - Charte chantier faibles nuisances afin d'éviter toute gêne et d'informer les populations riveraines. Protection et sécurisation des tiers et des travailleurs sur site. MS 1 - Suivi du respect de la charte chantier à faibles nuisances, suivi des recommandations et prescriptions de chaque étude technique et désignation de personnes référentes		R		S		Négligeable
	Activités économiques	- Impact positif à court terme sur les activités du bâtiment et des travaux publics (via la création d'emplois pendant la durée du chantier). - Impact positif à court terme sur les commerces et services du secteur de projet, en lien avec les besoins des ouvriers qui travailleront pendant les travaux (restauration notamment).	Positif	I	T	Aucune mesure spécifique nécessaire.						/
	Infrastructures routières Transports en commun et circulations douces	Augmentation du trafic sur la rue de Rohic	Moyen	D	T	MR 1 (R2.1a, R1.1a, R2.1c et R2.2n, R2.1j et R2.2b, R2.2a) - Charte chantier faibles nuisances : application		R		S		Faible

THÈME	SOUS-THÈME	IMPACTS	NIVEAU	D/I	P/T	MESURES	E	R	C	S	A	RÉSIDUEL	
	Infrastructures ferroviaires et transport aérien	- Présence de terre et/ou de poussières sur les chaussées venant momentanément dégrader les conditions de sécurité des usagers et des riverains.				<p>par les entreprises intervenantes des prescriptions de cette charte (limitation de vitesse, recours préférentiel à des engins électriques, chantier propre...). Engagement contractuel des entreprises travaux sur le site et ses environs.</p> <p>MR 2 (R2.1a, R1.1 a, R2.1g, R2.1j et R2.2b) – Limiter la pollution de l'air, les émissions de gaz à effet de serre et la prolifération des poussières, y compris sur les voies de desserte.</p> <p>MR 3 (R2.1a, R1.1 a, R2.1g, R2.1j et R2.2b) – Optimisation des déplacements.</p> <p>MS 1 – Suivi du respect de la charte chantier à faibles nuisances, suivi des recommandations et prescriptions de chaque étude technique et désignation de personnes référentes</p>							
	Risques technologiques	<p>Éventuelles remontées de nappe lors des travaux de terrassements et risques de pollution.</p> <p>Incidents en phase chantier pouvant entraîner des incendies qui pourraient se propager aux implantations voisines</p> <p>Lors des opérations de terrassement, le déplacement de terres contaminées et potentiellement d'objets pyrotechniques à risque (munitions, obus...) est susceptible d'engendrer des accidents technologiques et de menacer l'intégrité physique du personnel de chantier directement exposé.</p>	Moyen	D	P	<p>MR 5 – Suivi des recommandations des études géotechniques en phase chantier, notamment celles en lien avec la phase PRO.</p> <p>MR 1 (R2.1a, R1.1a, R2.1c et R2.2n, R2.1j et R2.2b, R2.2a) – Charte chantier faibles nuisances en lien avec le volet « risques technologiques ».</p> <p>MS 1 – Suivi du respect de la charte chantier à faibles nuisances, suivi des recommandations et prescriptions de chaque étude technique et désignation de personnes référentes.</p>		R		S		Négligeable	

THÈME	SOUS-THÈME	IMPACTS	NIVEAU	D/I	P/T	MESURES	E	R	C	S	A	RÉSIDUEL
CADRE DE VIE	Qualité de l'air	Augmentation des émissions de gaz d'échappement et de poussières dans l'atmosphère, liée à l'utilisation de matériels roulants et autres engins ou équipements de chantier. Possibles nuisances olfactives liées aux poussières émises par les travaux.	Moyen	D	T	<p>MR 1 (R2.1a, R1.1a, R2.1c et R2.2n, R2.1j et R2.2b, R2.2a) - Charte chantier faibles nuisances : application par les entreprises intervenantes des prescriptions de cette charte (limitation de vitesse, recours préférentiel à des engins électriques, chantier propre...). Engagement contractuel des entreprises travaux sur le site et ses environs.</p> <p>MR 2 (R2.1a, R1.1 a, R2.1g, R2.1j et R2.2b) - Limiter la pollution de l'air, les émissions de gaz à effet de serre et la prolifération des poussières, y compris sur les voies de desserte.</p> <p>MR 3 (R2.1a, R1.1 a, R2.1g, R2.1j et R2.2b) - Optimisation des déplacements.</p> <p>MS 1 - Suivi du respect de la charte chantier à faibles nuisances, suivi des recommandations et prescriptions de chaque étude technique et désignation de personnes référentes</p>		R		S		Faible
	Bruit	Nuisances sonores sur les zones de chantier et le long des itinéraires empruntés par les véhicules de transport des matériaux et les engins ainsi que près des premières habitations.	Moyen	D	T	<p>MR 1 (R2.1a, R1.1a, R2.1c et R2.2n, R2.1j et R2.2b, R2.2a) - Charte chantier faibles nuisances : application par les entreprises intervenantes des prescriptions de cette charte (limitation de vitesse, recours préférentiel à des engins électriques, chantier propre...). Engagement contractuel des entreprises travaux sur le site et ses environs.</p> <p>MR 3 (R2.1a, R1.1 a, R2.1g, R2.1j et R2.2b) - Optimisation des déplacements.</p> <p>MS 1 - Suivi du respect de la charte chantier à faibles nuisances, suivi des recommandations et prescriptions de chaque étude technique et désignation de personnes référentes</p>		R		S		Faible

THÈME	SOUS-THÈME	IMPACTS	NIVEAU	D/I	P/T	MESURES	E	R	C	S	A	RÉSIDUEL
	Vibration	<p>Travaux de compactage pouvant générer des vibrations localisées et de faible durée.</p> <p>- Trafic de camions de transport de matériaux augmentant temporairement les vibrations le long des voies empruntées.</p>	Faible	D	T	<p>MR 1 (R2.1a, R1.1a, R2.1c et R2.2n, R2.1j et R2.2b, R2.2a) - Charte chantier faibles nuisances : application par les entreprises intervenantes des prescriptions de cette charte (limitation de vitesse, recours préférentiel à des engins électriques, chantier propre...). Engagement contractuel des entreprises travaux sur le site et ses environs.</p> <p>MR 3 (R2.1a, R1.1 a, R2.1g, R2.1j et R2.2b) - Optimisation des déplacements.</p> <p>MS 1 - Suivi du respect de la charte chantier à faibles nuisances, suivi des recommandations et prescriptions de chaque étude technique et désignation de personnes référentes</p>		R		S		Faible
	Pollution des sols	<p>Éventuelles remontées de nappe lors des travaux de terrassements et risques de pollution.</p> <p>Incidents en phase chantier pouvant entraîner des incendies qui pourraient se propager aux implantations voisines</p> <p>Lors des opérations de terrassement, le déplacement de terres contaminées et potentiellement d'objets pyrotechniques à risque (munitions, obus...) est susceptible d'engendrer des accidents technologiques et de menacer l'intégrité physique du personnel de chantier directement exposé.</p>	Moyen	D	P	<p>MR 1 (R2.1a, R1.1a, R2.1c et R2.2n, R2.1j et R2.2b, R2.2a) - Charte chantier faibles nuisances : application par les entreprises intervenantes des prescriptions de cette charte (partie relative au risque de pollution de chantier...). Engagement contractuel des entreprises travaux.</p> <p>MR 4 (R2.1d, R2.1e) - Protection de l'eau, des sols et sous-sol des pollutions potentielles du chantier (sensibilisation du personnel et comportement à adopter en cas de situation d'urgence, stockage dans des bacs de rétention et sur aire imperméabilisée, tout comme pour l'entretien du matériel, présence de kits anti-pollution), suivi piézométrique de la nappe d'eau, mise en œuvre des ouvrages de gestion des eaux pluviales en première étape selon le phasage des travaux</p> <p>MR 6 (R2.1c et R2.2n) - Gestion des déchets de chantier (traitement, plan de gestion).</p>		R				Négligeable

THÈME	SOUS-THÈME	IMPACTS	NIVEAU	D/I	P/T	MESURES	E	R	C	S	A	RÉSIDUEL
	Réseaux	Coupures momentanées possibles pour les riverains et entreprises situées à proximité, notamment lors du raccordement du site avec les réseaux autour. Rejet des eaux sanitaires et des eaux de lavages du chantier dans les réseaux d'assainissement	Moyen	D	T	MR 13 - Assurer la continuité des services en réseau		R				Faible
	Déchets	- Déblais de terrassements liés à la mise en œuvre du chantier. - Déchets solides divers liés à la réalisation du génie civil, puis des travaux de second œuvre d'une grande variété. - Rejets ou émissions liquides liés à différentes configurations possibles.	Moyen	D	T	MR 1 (R2.1a, R1.1a, R2.1c et R2.2n, R2.1j et R2.2b, R2.2a) - Charte chantier faibles nuisances : application par les entreprises intervenantes des prescriptions de cette charte (partie relative à la gestion des déchets de chantier...). Engagement contractuel des entreprises travaux. MR 6 (R2.1c et R2.2n) - Gestion des déchets de chantier (traitement, plan de gestion). MS 1 - Suivi du respect de la charte chantier à faibles nuisances, suivi des recommandations et prescriptions de chaque étude technique et désignation de personnes référentes.		R		S		Faible
PAYSAGE ET PATRIMOINE	Paysage	Altération du paysage et du cadre de vie des usagers dû au chantier (terrassements bruts, aires de stockage, etc.).	Moyen	D	T	MR 1 (R2.1a, R1.1a, R2.1c et R2.2n, R2.1j et R2.2b, R2.2a) - Charte chantier faibles nuisances : application par les entreprises intervenantes des prescriptions de cette charte. Engagement contractuel des entreprises travaux. MR 6 (R2.1c et R2.2n) - Gestion des déchets de chantier (traitement, plan de gestion).		R				Faible
	Patrimoine culturel	Découvertes de vestiges archéologiques possibles.	Moyen	D	T	MS 3 - Mise en place d'un cahier de suivi des découvertes fortuites et déclaration aux services de la DRAC				S		Négligeable

4.2.2 Impacts et mesures en phase d'exploitation

THÈME	SOUS-THÈME	IMPACTS	NIVEAU	D/I	P/T	MESURES	E	R	C	S	A	RÉSIDUEL
MILIEU PHYSIQUE	Climat	Émission de gaz à effet de serre en phase exploitation. Création d'îlot de chaleur localement au droit du site. Projet faiblement vulnérable face au changement climatique sauf vis-à-vis du risque d'inondation existant en limite est.	Faible	D	P	MR 14 - Qualité environnementale du bâti (application volontaire de la réglementation thermique).		R				Négligeable
	Eaux superficielles et souterraines	Imperméabilisation du sol conduisant à une augmentation des apports d'eau pluviale et à l'augmentation des débits et volumes ruisselés par temps de pluie à l'échelle du bassin versant. Risques de pollution de la nappe souterraine par les effluents, par les pollutions chroniques et saisonnières. Faible niveau de nappe nécessitant la poursuite d'un suivi piézométrique pour confirmer le niveau du toit de nappe.	Moyen	D	P	MR 15 - Gestion volumique des eaux de ruissellement en pluie courante (pluie d'occurrence 10 ans). MR 16 - Gestion qualitative des eaux de ruissellement transitant par les voiries. MR 17 - Pris en compte d'une pluie exceptionnelle. ME 5 - Interdiction d'utilisation de produit phytosanitaire pour l'entretien des espaces verts.	E	R				Négligeable
	Usages de l'eau	Impact non significatif sur les usages des eaux.	Faible			MR 18 - Limitation de la consommation de la ressource en eau potable grâce au recours à une gestion écologique et l'application du guide de l'eau dans les établissements pénitentiaires.		R				Négligeable
	Document de gestion des eaux	Le projet tient compte des objectifs fixés par le SDAGE du bassin Loire-Bretagne et du SAGE Golfe du Morbihan et Ria d'Étel.	Moyen			Aucune, projet compatible						/
	Risques naturels	En phase exploitation, le projet n'est pas de nature à augmenter les risques sismiques, les risques de retrait / gonflement d'argiles, les risques de mouvement de terrain ni les risques de remontée de nappes. En revanche, l'imperméabilisation supplémentaire pourra entraîner des inondations supplémentaires. Le risque pyrotechnique aura été traité en phase chantier.	Faible	D	P	MR 17 - Pris en compte d'une pluie exceptionnelle.		R				Négligeable
MILIEUX NATURELS	Patrimoine naturel	Coupure de la continuité écologique Suivi écologique des sites de compensation.	Moyen	D	P	MR 19 - (R2.1d) : utilisation de revêtements perméables. MR 20 (R2.2f) : Installation de passages à petite faune. MS 5 : Mise en place d'un suivi écologique en phase d'exploitation. MS 6 : Mise en place d'un suivi écologique des sites compensatoires de restauration de landes. MA 2 : Soutien financier au PNA Vipères hexagonales	R		S	A	Faible	
Faune												
Biodiversité et continuités écologiques												

THÈME	SOUS-THÈME	IMPACTS	NIVEAU	D/I	P/T	MESURES	E	R	C	S	A	RÉSIDUEL
	Zones humides	La zone humide de compensation va nécessiter un suivi écologique.	Faible	I	P	MS 7 : Mise en place d'un suivi écologique du site compensatoire de restauration de zones humides.						Négligeable
	Outils de planification urbaine	Projet avec le PLU de Vannes suite à la DUP				Mise en compatibilité du PLU de Vannes DUP réalisée afin de permettre la réalisation du projet.						Nul
	Foncier	Les acquisitions foncières et expropriation (une seule parcelle) ont été actées dans le cadre du dossier de DUP sur le périmètre initial et une procédure est en cours sur la partie d'extension. La voie nouvelle n'implique aucune mesure.	Faible			Aucune mesure à mettre en œuvre						Faible
MILIEU HUMAIN	Agriculture	Aucune parcelle agricole n'est concernée. L'extension sud est bien située au niveau d'une A (Agricole) du PLU mis en compatibilité mais absence d'exploitant depuis plus de 10 ans.	Faible			Aucune mesure à mettre en œuvre						Nul
	Population	Le projet sera à l'origine d'une augmentation de la population de la commune.	Positif	D	P	MA 1 - Mise en place d'un comité préfectoral pour accompagner le projet et l'aménagement du territoire découlant de l'implantation d'un nouvel équipement public					A	Négligeable
	Activités économiques	Création d'emplois Augmentation de la demande auprès des commerces et des services par l'arrivée de nouveaux usagers. Recettes fiscales communales liées à l'arrivée de nouveaux habitants	Positif			Aucune mesure spécifique nécessaire.						Positif
	Équipements et services	Augmentation de la demande auprès des équipements et des services par l'arrivée de nouveaux usagers. Dynamique positive sur le marché de la construction immobilière	Faible			MA 1 - Mise en place d'un comité préfectoral pour accompagner le projet et l'aménagement du territoire découlant de l'implantation d'un nouvel équipement public					A	Négligeable
	Déplacements	L'étude trafic réalisé, intégrant la voie nouvelle, indiquent quelques perturbations à venir, notamment en heure de pointe du soir.	Faible	D	P	MR 21 - Repenser la circulation et la desserte du site pour fluidifier le trafic		R				Négligeable
	Qualité de l'air	Exposition de la population carcérale et des usagers du nouvel établissement pénitentiaire à la pollution d'origine routière présente sur la zone (en particulier NO ₂ et PM ₁₀).	Faible	D	P	MS 8 - Suivi de la qualité de l'air en phase exploitation				S		Négligeable
	Bruit	Bruit généré par le trafic supplémentaire induit, les hauts parleurs intérieurs, les ateliers de travail, la population carcérale etc. Mais projet éloigné des riverains. Pas d'impact significatif avec les mesures constructives prévues.	Faible	D	P	MR 22 - Prise en compte de de l'ambiance acoustique dans la conception du bâti MS 8 - Suivi de l'ambiance acoustique en phase exploitation		R		S		Négligeable

THÈME	SOUS-THÈME	IMPACTS	NIVEAU	D/I	P/T	MESURES	E	R	C	S	A	RÉSIDUEL
	Pollution lumineuse	Incidences sur le personnel et les détenus : effets sanitaires sur le long terme. Néanmoins, la présence de lumière obligatoire pour assurer le travail des agents en période nocturne.	Moyen	D	P	MR 23 - Limiter la pollution lumineuse, susceptible d'impacter le personnel et les détenus -centre pénitentiaire) MR 24 - Adaptation de l'éclairage au niveau de la voie nouvelle.		R				Négligeable
	Réseaux	Raccordement sur les réseaux existants. Augmentation des effluents dirigés vers la station d'épuration de Vannes. Augmentation des besoins en Alimentation en eau potable (AEP).	Moyen Moyen	D	P	Aucune mesure : les gestionnaires de réseaux ont été contactés.						Négligeable
	Déchets	Production de déchets supplémentaires.	Faible	D	P	MR 25 - Gestion des déchets d'exploitation : optimisation de la collecte, de la valorisation et du traitement.		R				Faible
PAYSAGE ET PATRIMOINE	Paysage	Insertion architecturale et paysagère du projet de centre pénitentiaire visant à le rendre le moins visible possible de l'extérieur (nombreuses plantations sur toutes les strates, en lien avec l'écologie).	Moyen	D	P	Aucune mesure n'est à mettre en place du fait de la prise en compte de cette composante dans la conception du projet.						Négligeable
	Patrimoine	Le projet est sans effet.	Faible			Aucune mesure spécifique nécessaire.						Nul

5 Description des aspects pertinents de l'évolution de l'environnement en cas de mise en œuvre du projet et en l'absence de mise en œuvre du projet

L'objectif de ce chapitre est d'établir l'évolution probable de l'environnement et de la santé humaine, à l'horizon de la mise en service de l'établissement pénitentiaire de Vannes *et de la voie nouvelle*, en l'absence (pouvant être intitulé « scénario 0 ») et en cas de mise en œuvre du projet (« situation existante du projet »).

Il convient de préciser que les effets décrits par la mise en œuvre du projet correspondent aux effets bruts et seront atténués par la mise en place des mesures décrites dans le paragraphe précédent, rendant les impacts résiduels faibles à négligeables.

Thématiques	Évolution de l'état actuel de l'environnement intégrant le projet	L'évolution de l'état actuel de l'environnement en l'absence de projet (et sans déclaration d'utilité publique ni mise en compatibilité du document d'urbanisme)
Population et santé humaine	<ul style="list-style-type: none"> - Accroissement des besoins de déplacement de de consommation d'énergie causé par l'arrivée de nouvelles populations : augmentation des émissions polluantes et des nuisances sonores routières - Augmentation démographique sur le secteur créant une augmentation de l'activité auprès des commerces locaux et des besoins pour les équipements scolaires - Aménagement d'un système de gestion des eaux pluviales limitant le risque d'inondation en aval causé par l'imperméabilisation du terrain et la prolifération des moustiques tigres (vidange en 48h) - Construction de bâtiments adaptés aux risques sismiques et d'effet de retrait-gonflement des sols argileux 	<ul style="list-style-type: none"> - Une partie de l'ouest du site aurait vocation à accueillir de nouvelles entreprises entraînant le développement de l'activité économique et la création d'emplois. Les trajets domicile-travail induits causeront des nouvelles nuisances acoustiques et des émissions de polluants atmosphériques - La moitié est du site ne devraient pas évoluer par rapport à l'état initial (parcelles agricoles inexploitées) - Pas d'évolution notable attendue sur l'exposition aux divers risques naturels (inondation, mouvements de terrain, sismique, etc.) - Pas d'évolution notable attendue sur l'exposition aux risques industriels et de pollution des sols
Biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> - Urbanisation de parcelles composées de terrains agricoles non cultivés depuis plus de 10 ans, de haies et d'arbres isolés dont certains sont protégés au PLU de Vannes - Régression d'habitats de relativement faible valeur écologique, exception faite de zones 	<ul style="list-style-type: none"> - Globalement, les parcelles agricoles actuellement non exploitées ne sont pas susceptibles d'évoluer et d'être exploitées, les haies et les arbres protégés au PLU de Vannes ne devraient pas disparaître et rester des espaces d'accueil et de nourrissage de la faune

Thématiques	Évolution de l'état actuel de l'environnement intégrant le projet	L'évolution de l'état actuel de l'environnement en l'absence de projet (et sans déclaration d'utilité publique ni mise en compatibilité du document d'urbanisme)
	<p>humides sur un pourcentage minoritaire de la superficie du terrain</p> <ul style="list-style-type: none"> - - <i>Pour rappel, des mesures ERC sont prévues pour limiter les impacts sur les milieux naturels, la faune et la flore.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Les habitats implantés au droit de la zone 2AU du PLU (dont une partie des zones humides) pourraient évoluer, en lien avec l'urbanisation de la zone - Le réchauffement climatique pourra impacter les habitats et la biodiversité (répartition des espèces végétales et animales), sans qu'il soit possible de détailler précisément l'évolution
Terres, sol, eau et climat	<ul style="list-style-type: none"> - Le projet n'est pas de nature à engendrer une modification du microclimat local - L'usage du centre pénitentier pourra être perturbé par le changement climatique s'opérant à l'échelle mondiale en cas de fortes pluies et chaleurs - En phase chantier, la nappe souterraine pourra être potentiellement impactée en cas de rabattement de nappe (un suivi piézométrique sera assuré) - En phase exploitation, le projet n'est pas de nature à engendrer des prélèvements dans les eaux souterraines ou superficielles ou à dégrader leur qualité (système de gestion des eaux pluviales et de ruissellement prévu pour 	<ul style="list-style-type: none"> - Le site sera exposé au changement climatique : augmentation de la moyenne annuelle des températures et des précipitations (des incertitudes subsistent sur la vitesse prévisionnelle des changements et leurs intensités) - Le secteur 2AU étant amené à être urbanisé, une évolution des eaux de ruissellement sur la parcelle avec des risques d'inondation en aval sera possible en l'absence de principes d'assainissement et de gestion des eaux pluviales adaptés

Thématiques	Évolution de l'état actuel de l'environnement intégrant le projet	L'évolution de l'état actuel de l'environnement en l'absence de projet (et sans déclaration d'utilité publique ni mise en compatibilité du document d'urbanisme)
	filtrer/dépolluer avant la rétention ou l'infiltration)	
Biens matériels, patrimoine culturel et paysage	<ul style="list-style-type: none"> - Incompatibilité du projet avec le zonage du PLU de Vannes (mais compatibilité avec le PADD et les et les OAP) qui implique une procédure de mise en compatibilité du document d'urbanisme aboutissant à la création d'une OAP sur le site - Modification du paysage local du fait de l'emprise au sol et des murs d'enceinte de 6 mètres de hauteurs éclairés la nuit - Prolongation des différents réseaux existants en vue du raccordement du centre pénitencier (eau potable, électricité, télécoms, etc.) - Aucun impact ne sera causé sur le patrimoine culturel et historique 	<ul style="list-style-type: none"> - Seule la partie ouest du site classée 2AU au PLU est susceptible de connaître une évolution paysagère en lien avec l'urbanisation projetée (construction de bâtiment et de voirie, fermeture de bues, artificialisation des sols, etc.) - Aucun impact ne sera causé sur le patrimoine culturel et historique

6 Incidences négatives notables du projet résultant de la vulnérabilité du projet face à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs

Les projets en général peuvent être confrontés à des risques d'accidents majeurs, qu'ils soient d'origine naturelle (tempête, inondation, mouvement de terrain, etc.), technologique (nuage toxique, explosion, radioactivité, etc.), ou à des situations d'urgence particulières (intrusion de personnes étrangères, etc.) susceptibles de causer de graves dommages aux personnes et aux biens ou entraîner un danger grave, immédiat ou différé, pour la santé humaine et/ou pour l'environnement.

De par sa conception, le projet d'établissement pénitentiaire utilise des technologies et des modes de construction qui n'ont pas recours à des moyens et des énergies fortement polluantes ou dangereuses ou présentant des risques environnementaux majeurs.

La sûreté fait partie intégrante de la conception globale de l'établissement : l'organisation du plan masse, la constitution des diverses barrières (limites, secteurs) ainsi que le dispositif de contrôle d'accès et de surveillance associé à l'organisation du réseau de communication et d'alarme, jouent un rôle prépondérant.

Il apparaît que les principales incidences notables du projet sur l'environnement résultant de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs sont maîtrisées.

Par conséquent le projet n'aura pas d'incidences négatives notables résultant de sa vulnérabilité à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le présent projet. [Il en est de même pour la voie nouvelle, de faible ampleur et s'inscrivant dans un contexte urbanisé.](#)

7 Incidences du projet sur le réseau Natura 2000

Les travaux envisagés ne sont pas localisés au sein d'un site Natura 2000.

Deux sites Natura 2000, une Zone de Protection Spéciale (ZPS) et une Zone Spéciale de Conservation (ZSC) qui se recoupent, sont présents au sein du rayon de 5 km de l'aire d'étude éloigné :

- ZPS FR5310086 « Golfe du Morbihan » (à 2,5 km) : La ZPS est une baie peu profonde comprenant trois estuaires (rivières d'Auray, de Vannes et de Noyal) et des vasières couvertes de prés-salés et de lagunes.
- - ZSC FR5300029 « Golfe du Morbihan, côte ouest de Rhuys » (à 2,5 km) : La ZSC est une vaste étendue sablo-vaseuse bordée de prés-salés et de marais littoraux, parsemée d'îles et d'îlots, et séparée de la mer par un étroit goulet parcouru par de violents courants de marée.

Compte tenu de la distance qui sépare le projet du site Natura 2000 le plus proche d'une part, et de la nature du projet d'autre part, il peut être considéré que les impacts potentiels seront les suivants :

- Deux habitats d'intérêt communautaire seront impactés :
 - Prairies à Jonc acutiflore (6410-6)
 - Landes anglo-normandes à Ajoncs nains x Bois de pins méditerranéens (4030-7).

- Bien que plusieurs types de landes soient présents sur la Zone Spéciale de Conservation la plus proche, aucun ne correspond à des Landes anglo-normandes à Ajoncs nains x Bois de pins méditerranéens (4030-7). La ZSC Golfe du Morbihan comprend un habitat Prairies à Jonc acutiflore (6410-6) sur la commune de Pluneret, mais seulement sur 0,4 ha. Cet habitat est donc marginal et il n'existe pas de lien fonctionnel avec l'habitat impacté par le projet de centre pénitentiaire.

Une espèce d'intérêt communautaire sera impacté par le projet : le Grand Capricorne mais la distance qui sépare le projet du périmètre Natura 2000 est trop importante pour ce grand coléoptère dont les capacités de vols sont limitées. De surcroît, une zone urbaine et un axe routier important séparent ces deux zones : il n'y a pas de lien fonctionnel entre les populations de Grand Capricorne présentes dans le périmètre du projet et celles du site Natura 2000.

Les perturbations liées aux bruits et aux déplacements de véhicules seront très faibles, compte tenu de la distance vis-à-vis du site Natura 2000 et de l'environnement urbain qui sépare les deux zones. L'émanation de poussière sera très limitée en phase travaux, voire nulle car certaines des voiries desservant le site sont bitumées.

De ce fait, le projet n'aura pas d'impact sur les espèces et habitats d'intérêt communautaire recensés sur les sites Natura 2000 les plus proches.

8 Cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés

Le tableau suivant synthèse les projets retenus pour l'analyse des effets cumulés avec l'établissement pénitentiaire et la voie nouvelle.

Nom du projet	Type de projet	Date de la concertation publique	Raisons pour lesquelles le projet est retenu ou non dans l'analyse
Aménagement de desserte et du quartier de Beaupré-La Lande – Commune de Vannes	Projet immobilier	Avis de l'autorité environnementale émis le 17 octobre 2016 Arrêté préfectoral en date du 10 février 2017	<u>Projet retenu</u> dans l'analyse des effets cumulés au vu de la typologie du projet (création d'équipements, de commerces et de logements qui seront notamment sources de consommation d'énergie, d'eau... Tout comme l'établissement pénitentiaire) et de la localisation géographique de ce dernier (à environ 3 km de l'aire d'étude) sur la commune de Vannes.
RN 165 Échangeur du Liziec	Infrastructures et transports	La DREAL Bretagne a engagé les études sur le réaménagement de l'échangeur du Liziec. La concertation publique s'est tenue du mois de novembre 2020 au mois de janvier 2021. La variante C, la plus volontaire mais aussi la plus coûteuse a été retenue.	<u>Projet non retenu</u> dans l'analyse des effets cumulés avec le projet de centre pénitentiaire de Vannes et de voie nouvelle, les plannings travaux des deux projets ne généreront pas de co-activités puisque les travaux de l'échangeur de Liziec (<u>envisagés après 2028 selon la DREAL</u>) seront réalisés après la construction du centre pénitentiaire de Vannes et la réalisation de la voie nouvelle. Procédures environnementales non connues.
Réaménagement du Pôle d'échanges de la gare de Vannes	Transformation du pôle d'échanges actuel en un Pôle d'échanges multimodal (PEM)	Avis de l'autorité environnementale du 22 janvier 2021 (IGEDD)	<u>Projet retenu</u> dans l'analyse des effets cumulés avec le projet de centre pénitentiaire au regard de sa proximité avec ce dernier (4 km à l'ouest). En effet, le planning de travaux coïncide avec celui du projet (travaux envisagés pour la période 2023/2025).

Nom du projet	Type de projet	Date de la concertation publique	Raisons pour lesquelles le projet est retenu ou non dans l'analyse
Projet de ZAC « Cœur de Poulfanc » sur la commune de Séné	Projet immobilier (renouvellement urbain)	Avis de l'autorité environnementale du 1 ^{er} avril 2022 (MRAe Bretagne)	<u>Projet retenu</u> dans l'analyse des effets cumulés au regard de sa proximité avec le centre pénitentiaire (7,5 km au sud du site), des effets susceptibles d'être engendrés par le projet (consommation d'eau et d'énergie, augmentation du trafic...). De plus, les travaux portent sur la 3 ^e tranche du projet, et seront réalisés entre 2021 et 2025.
Modification n°1 du SRADDET de la région Bretagne	Planification régionale	Avis de l'autorité environnementale du 9 novembre 2023 (IGEDD)	<u>Projet retenu</u> dans l'analyse des effets cumulés car il est susceptible d'impacter le projet de centre pénitentiaire, qui devra s'y conformer.

8.1 Appréciation des effets cumulés en phase chantier

Le tableau suivant présente les effets cumulés des projets en phase chantier

Tableau 1 : Tableau récapitulatif des effets cumulés de chaque projet en phase chantier

Projets	Thématiques concernées					Impact cumulé
	Milieu physique	Milieux naturels	Milieu humain	Cadre de vie	Paysages et patrimoine	
Aménagement de la desserte et du quartier Beaupré-Lalande	X		X	X		De manière globale, les principales nuisances engendrées par la concomitance des chantiers concerneront l'apparition de pollutions accidentelles, potentiellement induites par : <ul style="list-style-type: none"> - la circulation des engins de chantier et des camions sur les emprises du site, présentant un risque de déversement d'hydrocarbures ; - la circulation des camions sur les emprises de voiries publiques, véhiculant les apports depuis le site, présentant ainsi un risque de déversement

Projets	Thématiques concernées					Impact cumulé
	Milieu physique	Milieus naturels	Milieu humain	Cadre de vie	Paysages et patrimoine	
						<p>d'hydrocarbures et de dépôt de matière particulaire sur la chaussée ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - - une mauvaise gestion des eaux de ruissellement. - Production de déchets, nuisances sonores, émissions de poussières et polluants atmosphériques. - Création d'emplois en phase chantier. - Projet impliquant une forte consommation de ressources naturelles.
Réaménagement du PEM de Vannes	X		X	X		<p>De manière globale, les principales nuisances engendrées par la concomitance des chantiers concerneront l'apparition de pollutions accidentelles, potentiellement induites par :</p> <ul style="list-style-type: none"> - - la circulation des engins de chantier et des camions sur les emprises du site, présentant un risque de déversement d'hydrocarbures ; - - la circulation des camions sur les emprises de voiries publiques, véhiculant les apports depuis le site, présentant ainsi un risque de déversement d'hydrocarbures et de dépôt de matière particulaire sur la chaussée ; - - une mauvaise gestion des eaux de ruissellement. - Production de déchets, nuisances sonores, émissions de poussières et polluants atmosphériques. - Création d'emplois en phase chantier. <p>Projet susceptible d'induire une augmentation du trafic, notamment lié à l'apport de matériaux et d'engins de chantier.</p>
Réalisation du projet de ZAC « Cœur de Poulfanc »	X		X	X		<p>De manière globale, les principales nuisances engendrées par la concomitance des chantiers concerneront l'apparition de pollutions accidentelles, potentiellement induites par :</p> <ul style="list-style-type: none"> - - la circulation des engins de chantier et des camions sur les emprises du site, présentant un risque de déversement d'hydrocarbures ;

Projets	Thématiques concernées					Impact cumulé
	Milieu physique	Milieux naturels	Milieu humain	Cadre de vie	Paysages et patrimoine	
						<ul style="list-style-type: none"> - la circulation des camions sur les emprises de voiries publiques, véhiculant les apports depuis le site, présentant ainsi un risque de déversement d'hydrocarbures et de dépôt de matière particulaire sur la chaussée ; - une mauvaise gestion des eaux de ruissellement. - Production de déchets, nuisances sonores, émissions de poussières et polluants atmosphériques. - Création d'emplois en phase chantier. <p>Projet susceptible d'induire une augmentation du trafic, notamment lié à l'apport de matériaux et d'engins de chantier.</p>
Modification n°1 du SRADDET de Bretagne	X	X	X	X	X	La modification n°1 du SRADDET est susceptible d'impacter diverses thématiques ; le projet devra être conforme au SRADDET.

8.2 Appréciation des effets cumulés en phase exploitation

Le tableau suivant présente les effets cumulés des projets en phase exploitation (pour ce qui concerne les projets retenus).

Tableau 2 : Tableau récapitulatif en phase exploitation des effets cumulés

Projets	Thématiques concernées					Impact cumulé
	Milieu physique	Milieux naturels	Milieu humain	Cadre de vie	Paysages et patrimoine	
Aménagement de la desserte et du quartier Beaupré-Lalande	X	X	X	X		<p>L'imperméabilisation des sols induite par le projet est susceptible d'amplifier le phénomène de ruissellement des eaux pluviales et par voie de conséquence les risques inondation.</p> <p>Consommation modérée d'eau potable.</p> <p>Le projet est susceptible d'entraîner la destruction, la dégradation d'habitats naturels et de structures écologiques ayant des fonctions avérées.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Augmentation des déplacements à l'origine et à destination des infrastructures de transport avec la production de nouveaux flux routiers. Augmentation de la demande de transports en commun. - Déchets d'exploitation et générations d'eaux usées.
Réaménagement du PEM de Vannes			X			<ul style="list-style-type: none"> - Augmentation des déplacements à l'origine et à destination des infrastructures de transport avec la production de nouveaux flux routiers. Augmentation de la demande de transports en commun.
Réalisation du projet de ZAC « Cœur de Poulfanc »			X	X	X	<ul style="list-style-type: none"> - Augmentation des déplacements à l'origine et à destination des infrastructures de transport avec la production de nouveaux flux routiers. Augmentation de la demande de transports en commun. <p>Le projet est susceptible de générer des déchets d'exploitation et des volumes d'eaux usées supplémentaires.</p> <p>Modification du paysage du quartier en raison des opérations menées dans le cadre du renouvellement urbain.</p>

Projets	Thématiques concernées					Impact cumulé
	Milieu physique	Milieux naturels	Milieu humain	Cadre de vie	Paysages et patrimoine	
Création d'une voie d'accès dédiée dans la zone du Chapeau rouge	X	X	X	X		<p>L'imperméabilisation des sols induite par le projet est susceptible d'amplifier le phénomène de ruissellement des eaux pluviales et par voie de conséquence les risques inondation.</p> <p>Le projet est susceptible d'entraîner la destruction, la dégradation d'habitats naturels et de structures écologiques ayant des fonctions avérées.</p> <p>Augmentation des déplacements à l'origine et à destination des infrastructures de transport avec la production de nouveaux flux routiers.</p> <p>Augmentation des émissions liées aux flux routiers en raison du trafic généré par le projet.</p>
Modification n°1 du SRADDET de Bretagne	X	X	X	X	X	La modification n°1 du SRADDET est susceptible d'impacter diverses thématiques ; le projet devra être conforme au SRADDET.

9 Méthodes de prévisions utilisées pour évaluer les incidences notables du projet sur l'environnement

Afin d'établir l'état initial du site, les impacts du projet et les mesures préconisées pour réduire, voire supprimer ces impacts, la méthodologie appliquée comprend une recherche bibliographique, un recueil de données auprès des organismes compétents dans les différents domaines, une étude sur le terrain et une analyse réalisée à l'aide des méthodes expérimentées sur des aménagements similaires.

En fonction de la nature des informations requises et des données effectivement disponibles, l'analyse a été effectuée à deux niveaux :

- une approche dite « globale » portant sur un secteur élargi, plus vaste que la zone d'étude proprement dite ;
- une approche ponctuelle, où les données portent sur une zone d'étude restreinte couvrant les secteurs directement concernés par l'aménagement et ses proches abords.

Les méthodes d'évaluation des impacts utilisées dans cette étude sont conformes aux textes réglementaires en vigueur, prennent en compte les exigences définies par la jurisprudence et sont en partie issues des guides méthodologiques recommandés par le Ministère de l'Environnement.

Cette évaluation est également fondée sur les impacts constatés de certains aménagements de mêmes types déjà réalisés.