

DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE UNIQUE

PRÉALABLE À LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE VALANT DECLARATION DE PROJET EMPORTANT MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU DE VANNES ET D'ENQUÊTE PARCELLAIRE PRÉALABLE À LA CESSIBILITÉ DES PARCELLES À EXPROPRIER

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

PIÈCE A	GUIDE DE LECTURE
PIÈCE B	OBJET DE L'ENQUÊTE – INFORMATIONS JURIDIQUES ET ADMINISTRATIVES
PIÈCE C	DOSSIER DE DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE
PIÈCE D	DOSSIER DE MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU DE VANNES
PIÈCE D1	ÉTUDE « ENTRÉE DE VILLE »
PIÈCE E	ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE AU TITRE DU PROJET ET DES PLANS ET PROGRAMMES
PIÈCE E-1	RÉSUMÉ NON TECHNIQUE
PIÈCE F	DOSSIER D'ENQUÊTE PARCELLAIRE
PIÈCE G	DOCUMENTS ANNEXES

IDENTIFICATION DU DOCUMENT

Projet	ÉTABLISSEMENT PÉNITENTIAIRE – Site de Vannes		
Maître d’Ouvrage	APIJ		
Document	Dossier d’enquête publique Pièce E1 : Résumé non technique		
Version	Version 5	Date	24 juillet 2023

RÉVISION DU DOCUMENT

Version	Date	Rédacteur(s)	Qualité du rédacteur(s)	Contrôle	Modifications
0	18/11/2022	K.BOISMAL	Chargée de projets	A. BOLLIET	1 ^{ère} esquisse
1	18/11/2022	BOLLIET	Cheffe de projet	A. BOLLIET	Contrôle du document
2	15/06/2023	K.BOISMAL	Chargée de projets	BOLLIET	Prise en compte des remarques d’A.BOLLIET
3	07/07/2023	K.BOISMAL	Chargée de projets	BOLLIET	Prise e compte des remarques de l’APIJ
4	18/07/2023	K.BOISMAL	Chargée de projets	BOLLIET	Prise e compte des remarques de l’APIJ
5	24/07/2023	K.BOISMAL	Chargée de projets	BOLLIET	Prise e compte des remarques de l’APIJ

SOMMAIRE

1	Présentation et localisation du projet	5
2	Solutions de substitution raisonnables examinées et raison du choix du projet retenu	5
2.1	CONTEXTE DU PROJET	5
2.2	ÉTUDE DES SITES PROPOSÉS	5
2.3	PRÉSENTATION ET COMPARAISON DES SCÉNARIOS D'IMPLANTATION	13
2.4	LE CALENDRIER DE L'OPÉRATION	18
2.5	LES PRINCIPALES RAISONS DU CHOIX DU SITE ET DU PROJET RETENU	20
3	Description du projet	23
3.1	LA DESCRIPTION DES CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES DE L'ENSEMBLE DU PROJET	23
3.2	LA DESCRIPTION DES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DE LA PHASE OPÉRATIONNELLE DU PROJET	25
3.2.1	La demande et utilisation d'énergie	25
3.2.2	La nature et les quantités des matériaux et des ressources naturelles utilisées	26
3.3	L'ESTIMATION DES TYPES ET QUANTITÉS DE RÉSIDUS ET D'ÉMISSIONS ATTENDUS.....	27
3.3.1	La phase de construction.....	27
3.3.2	La phase d'exploitation	27
3.3.3	Application du décret n°2017-725.....	28
4	Analyse de l'état initial, des effets du projet sur l'environnement et des mesures prévues pour les éviter, les réduire et / ou les compenser (mesures « ERC »)	29
4.1	TABLEAU DE SYNTHÈSE	29
4.2	MODALITÉS DE SUIVI DES MESURES ERC.....	69

4.3	L'INTERACTION ENTRE LES FACTEURS PERTINENTS DE L'ÉTAT INITIAL	72
4.4	ESTIMATION DES DÉPENSES CORRESPONDANTES AUX MESURES ERC	73
5	Description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement (situation existante du projet) et évolution en cas de mise en œuvre du projet et en l'absence de mise en œuvre du projet	75
5.1	EVOLUTION DE L'ÉTAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT INTÉGRANT LE PROJET	75
5.2	L'ÉVOLUTION DE L'ÉTAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE PROJET (« SCÉNARIO 0)	77
6	Incidences négatives notables du projet résultant de la vulnérabilité du projet face à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs.....	80
7	Incidences du projet sur le réseau Natura 2000	81
8	Cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés	83
9	Évaluation environnementale de la mise en compatibilité du Plan local d'Urbanisme de Vannes	90
11	Méthodes de prévision utilisées pour évaluer les incidences notables du projet sur l'environnement	91

Plan de situation

-  Limite communale
-  Périmètre du site d'étude

-  Gare de Vannes
-  Réseau ferré

- Réseau routier**
-  Route nationale
-  Route départementale



Fond de plan: Open Street Map
Sources: Open Street Map

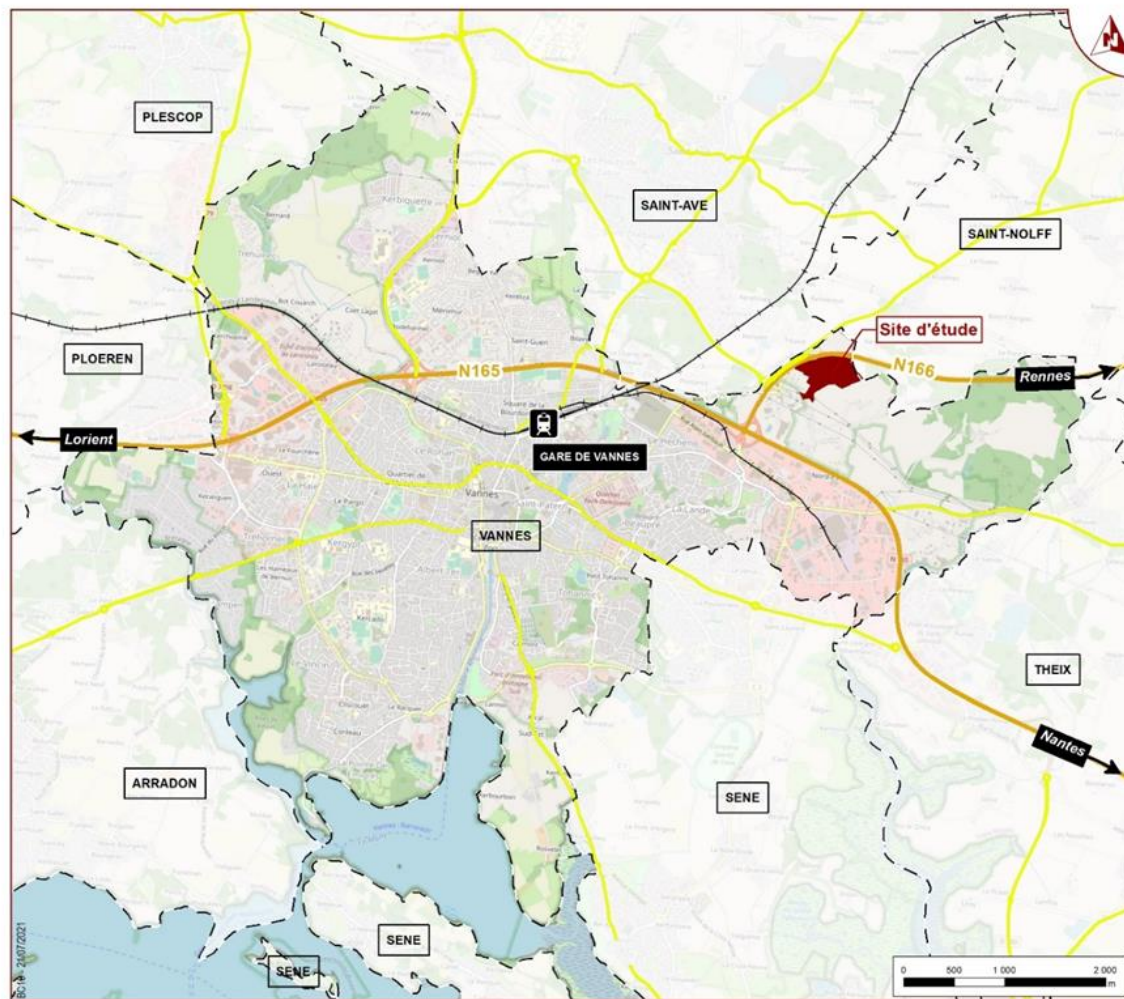


Figure 1 : Plan de situation de l'implantation du futur centre pénitentiaire

1 Présentation et localisation du projet

Le site se localise au Nord-Est du territoire de la commune de Vannes, à proximité immédiate de l'échangeur du Liziec, est positionné à 1,2 km de la sortie vers la RN 165 et à 900 m de la RN 166 (en direction de Rennes).

Le site présente une surface d'environ 16 ha englobant les surfaces nécessaires à l'établissement pénitentiaire

L'accès le proche de la RN166 se fait par la rue du Rohic situé à l'ouest du site.

Le présent résumé non technique de l'opération est inséré dans le dossier de Déclaration d'Utilité Publique (DUP).

2 Solutions de substitution raisonnables examinées et raison du choix du projet retenu

2.1 Contexte du projet

Malgré un accroissement du nombre de places en détention ces dernières années de 10 494 places pour atteindre une capacité de 58 581 places, cette augmentation s'est accompagnée d'une hausse encore supérieure du nombre de personnes incarcérées. Le taux de densité carcéral est ainsi passé de 112 % au 1er janvier 1995 à 118 % au 1er janvier 2017.

Pour répondre aux problématiques de surpopulation carcérale (environ 57 000 places pour plus de 80 000 détenus en France) et afin de faire évoluer le parc pénitentiaire vers de meilleures conditions de détention et de travail des personnels, l'État a décidé la mise en place d'un Plan Immobilier Pénitentiaire.

2.2 Étude des sites proposés

Les besoins identifiés dans le département du Morbihan rendent nécessaire la construction d'un nouvel établissement de 550 places ; besoins qui vont au-delà de l'actuelle maison d'arrêt de Vannes (50 places théoriques) qui souffre de vétusté et de surpopulation chronique.

- ✓ **Une réflexion globale a été menée avec le concours de la préfecture du Morbihan sur le territoire des agglomérations du Lorient et de Vannes, consistant à rechercher des zones potentielles d'accueil d'un établissement pénitentiaire avec les exigences du cahier des charges d'implantation d'un tel établissement. Description des sites proposés**

Deux sites domaniaux, l'un étant sous la main du ministère de la Défense (site Le Troadec à Vannes), l'autre sous occupation du ministère de la Justice (l'actuel centre pénitentiaire de Ploemeur) ont été examinés. Quatre autres sites proposés par les collectivités locales (Vannes et Hennebont) ont été étudiés.

Ainsi, six sites ont fait l'objet d'une analyse préalable pour l'implantation d'un nouvel établissement pénitentiaire dans le département du Morbihan :

- Le site du « Chapeau Rouge » à Vannes,
- Le site de « Kermesquel » à Vannes,
- Le site de la « Villeneuve Parco » à Hennebont,
- Le site de « Fétan-Blay » à Vannes,
- Le site le « Troadec » à Vannes,

- L'extension de l'actuel centre pénitentiaire de Ploemeur.

Un tableau de comparaison des niveaux de contraintes des différents sites a été réalisé. L'extension de l'actuel centre pénitentiaire de Ploemeur n'étant pas envisageable en raison du foncier, la comparaison multicritère ne traite pas de ce site sur les autres thématiques.

Le niveau de contraintes est caractérisé en se basant sur les caractéristiques du projet et le cahier des charges spécifiques à la mise en place du centre pénitentiaire.

	Le projet respecte le cahier des charges spécifiques à la mise en place du centre pénitentiaire
	Le projet présente des contraintes mineures amendables à sa mise en place.
	Le projet présente des contraintes majeures à sa mise en place.
	Le projet présente des contraintes rédhibitoires à sa mise en place.

Cahier des charges		Site potentiels sur Vannes (en rouge) et Lorient (en bleu)					
		Kermesquel	Hennebont	Fétan Blay	Troadec	Ploemeur	Chapeau rouge
Caractéristiques du site							
Superficie	10 à 15 ha	12,4 ha dont 3 ha non utilisables soit 9,4 ha.	11,5 ha	13 ha	9 ha dont 3 non utilisables soit 6ha.	Rédhibitoire	16 ha
Zonage au PLU		9,4 ha en AUL 3 ha en N	1AUc	8,5 ha en 2AU 4.5 ha en N	2AU prévu au futur PLU	9 ha en zone UC	2AU prévu au futur PLU
Géométrie de l'emprise	Forme régulière permettant l'inscription d'un quadrilatère de 300x300	Forme irrégulière en raison des contraintes (zone humide et EBC)	Format rectangulaire de 200x450 m Forte déclivité nord/sud	Forfait quadrangulaire de 300x 300	Format rectangulaire de 200x300 compte tenu de la voie ferrée	Format quadrangulaire de 170*170	Format quadrangulaire de 300x300
Topographie	Pas de vue plongeante	Pas de vue plongeante	Pas de vue plongeante	Pas de vue plongeante	Présence d'un château d'eau à proximité	Pas de vue plongeante	Pas de vue plongeante
Desserte							
Transports en commun	Doit exister ou être possible	Lignes existantes	Ligne existante mais à améliorer (fréquence)	Extension possible	Lignes existantes	Lignes existantes	Extension possible
	Proximité gare	2.5 km	13 km	5 km	0,8 km	7 km	3 km
Accès routier	Bonne connexion au réseau routier principal	Très bonne	Sortie RN 165 <1km	Moyenne	Très bonne	Très bonne	Moyenne
	Raccordement sur voie de 6m minimum	Possible	Possible	Voirie à créer et/ou élargir	Possible	Existante	Voie existante à modifier ou

Cahier des charges		Site potentiels sur Vannes (en rouge) et Lorient (en bleu)					
		Kermesquel	Hennebont	Fétan Blay	Troadec	Ploemeur	Chapeau rouge
							voirie à créer
	Capacité à recevoir des 13 tonnes à l'essai	Renforcement de la route de Tréhuinec à prévoir (5,5 t actuellement)	Possible	Caractéristique à intégrer à la voie à créer	Circulation >13 t possible sur les avenues de Verdun et du 18 juin	Existante	Circulation >13t possible sur la route du Chapeau rouge et du rohic
	Pas d'accès en impasse	Pas d'impasse	Pas d'impasse	Pas d'impasse	Pas d'impasse	Pas d'impasse	Pas d'impasse
Viabilité du terrain	Zone viabilisée ou viabilisable	A renforcer	À renforcer	A viabiliser	Réseaux existants	Réseaux existants	A viabiliser mais les réseaux existants ne sont pas éloigné de la parcelle.
Localisation							
Temps d'accès au TGI	< 30 mn	10 mn	30 mn environ (en heures creuses)	15 mn	12 mn	11 min	15 mn
Temps d'accès à un CH	< 30 mn	10 mn Clinique à 300 m	30 mn environ (en heures creuses)	13 mn	2	16 mn	10 mn
Temps d'accès aux FSI	< 30 mn	6 mn	30 mn environ (en heures creuses)	10 mn	7 mn	11 mn	12 mn
Bassin d'habitat	Logements locatifs existants	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui

Cahier des charges		Site potentiels sur Vannes (en rouge) et Lorient (en bleu)					
		Kermesquel	Hennebont	Fétan Blay	Troadec	Ploemeur	Chapeau rouge
	ou envisageables						
Tissu urbain	Proximité écoles	2 mn	5 mn	10 mn	5 mn	6 mn	8 mn
	Proximité mission locale et Pôle emploi	8 et 5 mn	8 mn	11 et 9 mn	6 mn	14 mn	13 et 12 mn
	Proximité commerces	10 mn	10 mn	10 mn	10 mn	5 mn	10 mn
	Proximité structures d'hébergement	2 mn	10 mn	5 mn	5 mn	10 mn	2 mn
Foncier							
Propriété	Publique ou privée	Ville de Vannes + 1 parcelle privée	Privé	Parcelles privées	Etat (friche militaire)	Ville de Ploemeur	Ville de Vannes + 1 parcelle privée
Droit des sols	Zone inondable	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible
	Zone SEVESO	Non	Non	Non	Non	Non	Non
	Survol à basse altitude	Non	Non	Non	Servitude T5	Non	Non
	Sensibilité écologique	Non	Non	Possible	Non	Non	Possible
Autres contraintes/enjeux environnementaux	Zone humide	Pour partie	Non	Non	Non	Non	Au Nord et au Sud pas évitables entièrement
	Espace boisé classé	Pour partie	Oui dans la partie Nord	1100 m ² au Sud	Non	Oui au Nord-Ouest et une partie de l'Est	Non



Cahier des charges	Site potentiels sur Vannes (en rouge) et Lorient (en bleu)					
	Kermesquel	Hennebont	Fétan Blay	Troadec	Ploemeur	Chapeau rouge
					de la parcelle HB 0103	
Pollution des sols	Non	Non	Non	Oui	Non	Non
Périmètre de captage d'eau	Non mais surpresseur au sud	Non	Non	Non mais usine d'eau potable du Liziec (Nord)	Non	Périmètre de vigilance
Sensibilité archéologique	Hors zone de protection spéciale	Hors zone de protection spéciale	Hors zone de protection spéciale	Hors zone de protection spéciale	Hors zone de protection spéciale	Non
Risque pyrotechnique	Non	Non	Non	Oui	Non	Non
Monuments historique	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Risque technologique majeur	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Réseau transport de gaz	Non	Non	Oui canalisation rendant l'implantation très difficile	Non	Non	Non
Réseau transport d'électricité	Servitude PT2 Transmission radio électrique	Ligne électrique desservant la station d'épuration serait à déplacer et enterrer	Servitude PT2 Transmission radio électrique	Servitude PT2 Transmission radio électrique	Non	Non
Autres		Servitude 100 m de l'axe RN 165				

Cahier des charges		Site potentiels sur Vannes (en rouge) et Lorient (en bleu)					
		Kermesquel	Hennebont	Fétan Blay	Troadec	Ploemeur	Chapeau rouge
			Zone réservé franchise-ment Blavet				
Observations générales							
		Foncier insuffisant Terrain de forme irrégulière Proximité immédiate du quartier PV du Ménimur	Nombreuses contraintes Excentré Station d'épuration au sud Aire gens du voyage pouvant être transférée	Terrain privé. Excentré, déconnecté du tissu urbain Voisinage résidentiel	Terrain très enclavé Riverains immédiats Château d'eau à priori rédhibitoire Terrain encombré et pollué	Foncier très insuffisant Extension du centre pénitentiaire actuel non envisageable	Riverains immédiats Zones humides recensées au Nord et au Sud Réseaux à viabiliser

Ainsi, au regard de cette comparaison multicritères, le site de Chapeau Rouge a été retenu pour l'implantation de l'établissement pénitentiaire.

Il répond à l'ensemble des exigences du cahier des charges d'un établissement pénitentiaire, il a constitué le choix d'implantation du nouvel établissement.

Plan parcellaire

-  Périmètre du site d'étude
-  Limite parcellaire

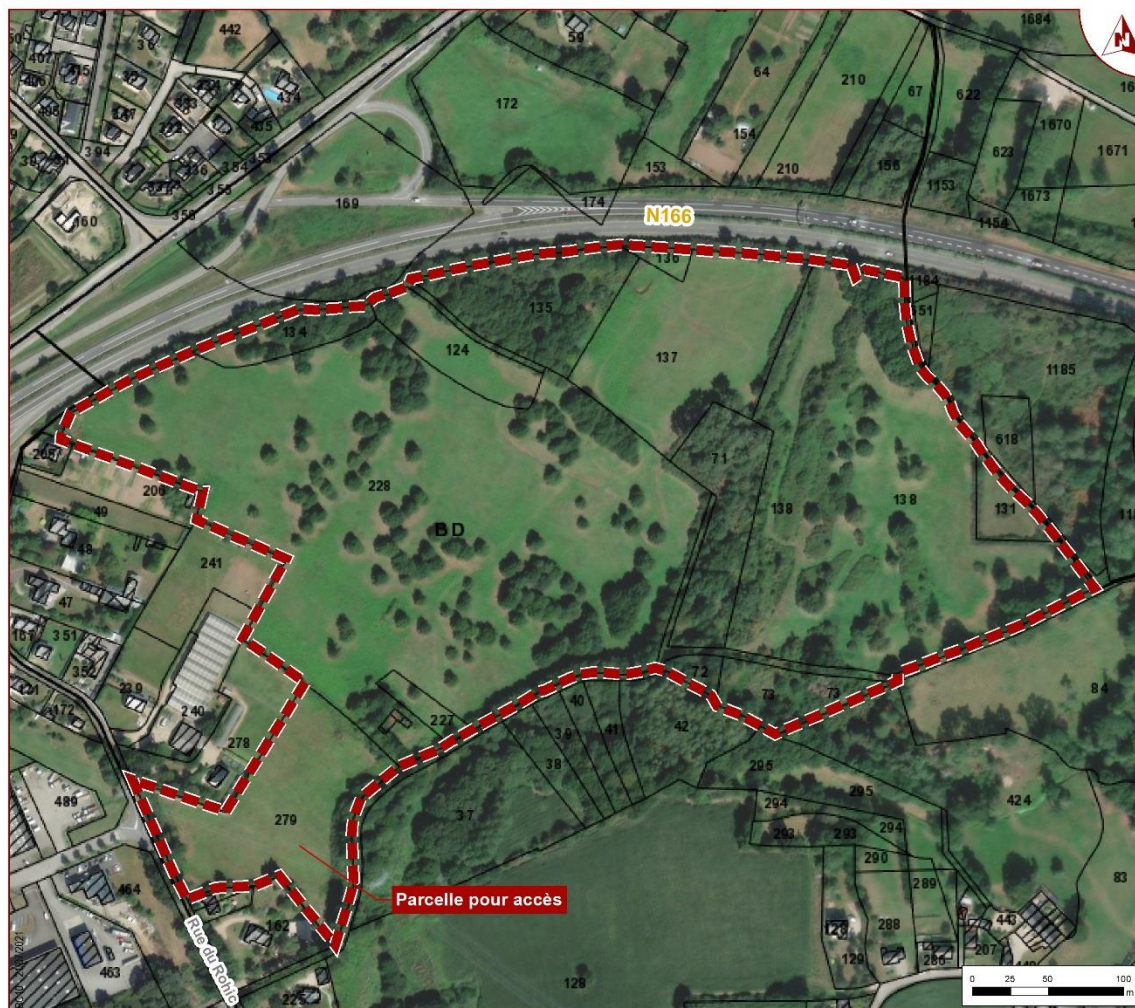


Figure 2 : périmètre du site "le chapeau rouge" sur la commune de Vannes

2.3 Présentation et comparaison des scénarios d'implantation

Plusieurs scénarios d'implantation de l'établissement ont été envisagés pour une capacité de 550 places.

Les scénarios d'implantation ont été construits autour de différentes contraintes et hypothèses qui ont guidé des principes généraux concernant la disposition des bâtiments. Ils sont donnés ici à titre indicatif.

L'implantation définitive relèvera des études de conception-réalisation qui seront réalisées ultérieurement. Elles prendront en compte des contraintes architecturales, techniques et paysagères. Les prescriptions issues de l'enquête publique seront également prises en compte.

Scénario 1 - Variante 1

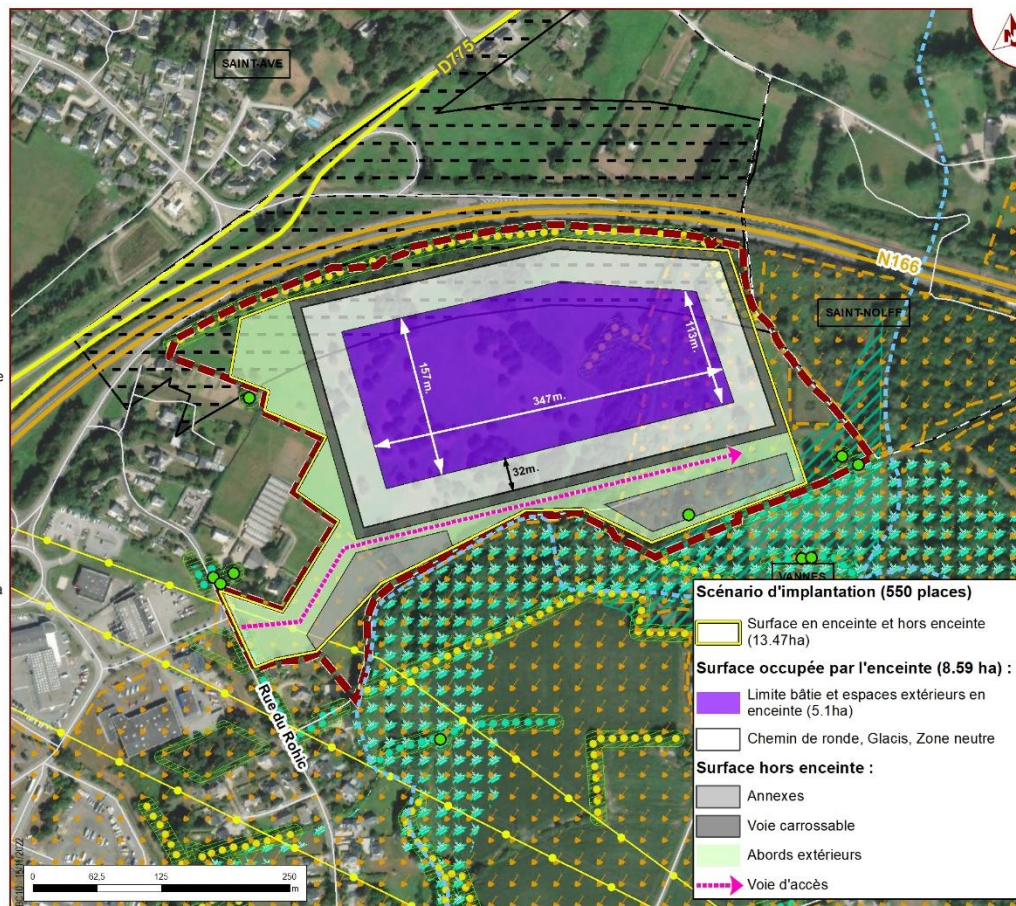
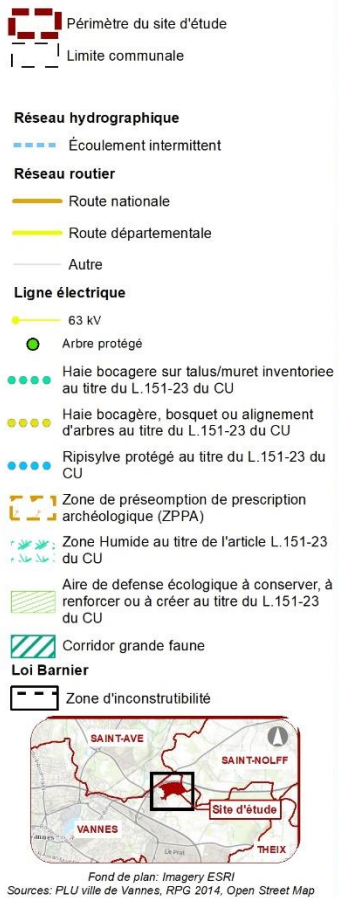


Figure 3 : Scénario 1-variante 1

Scénario 2 - Variante 1

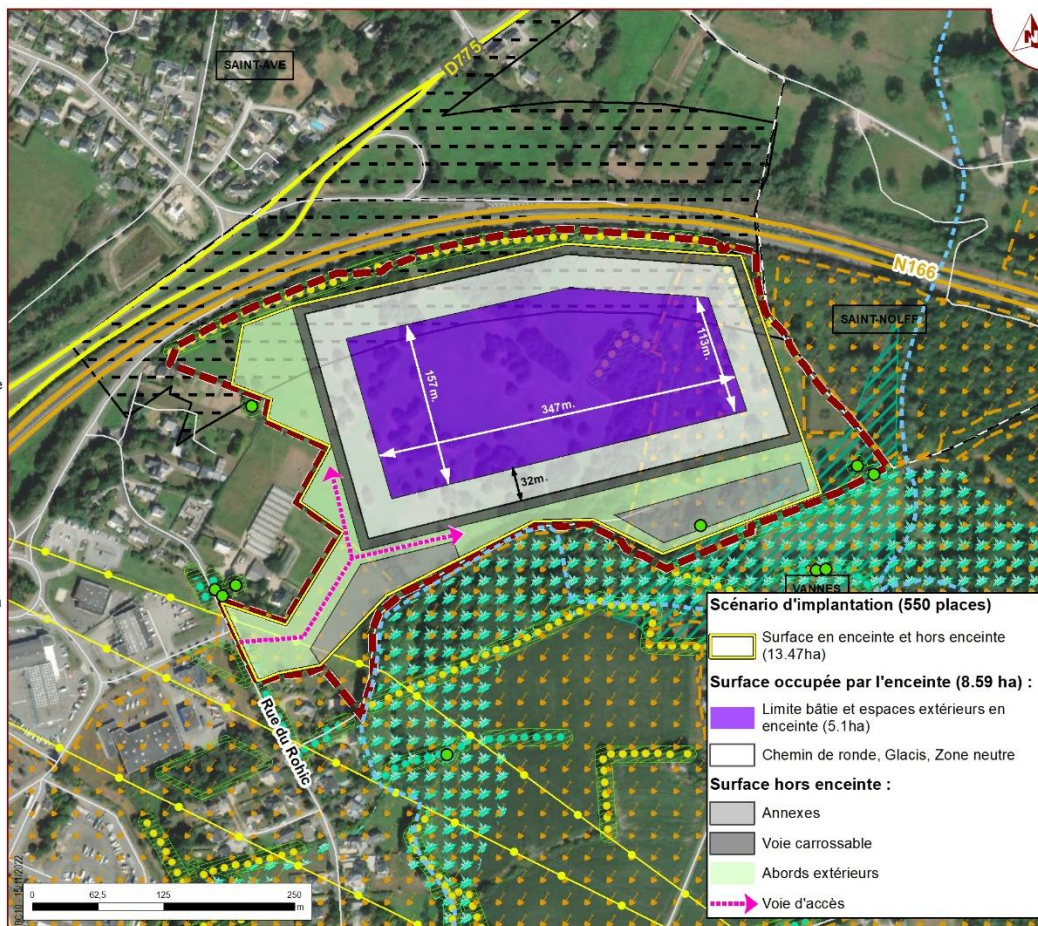
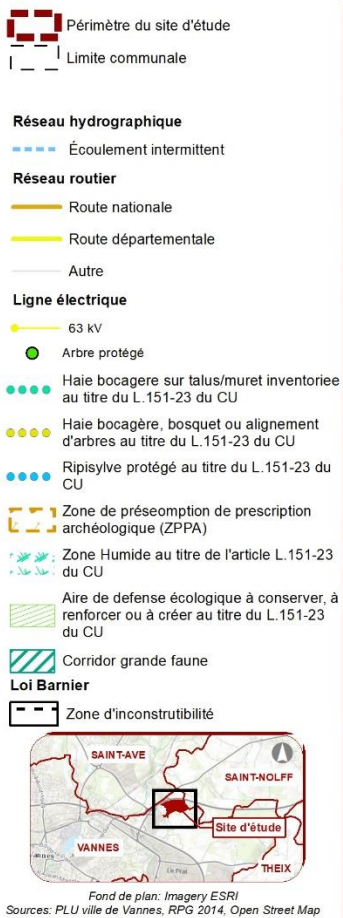


Figure 4 : Scénario 2 -variante 1

Scénario 3 - Variante 3

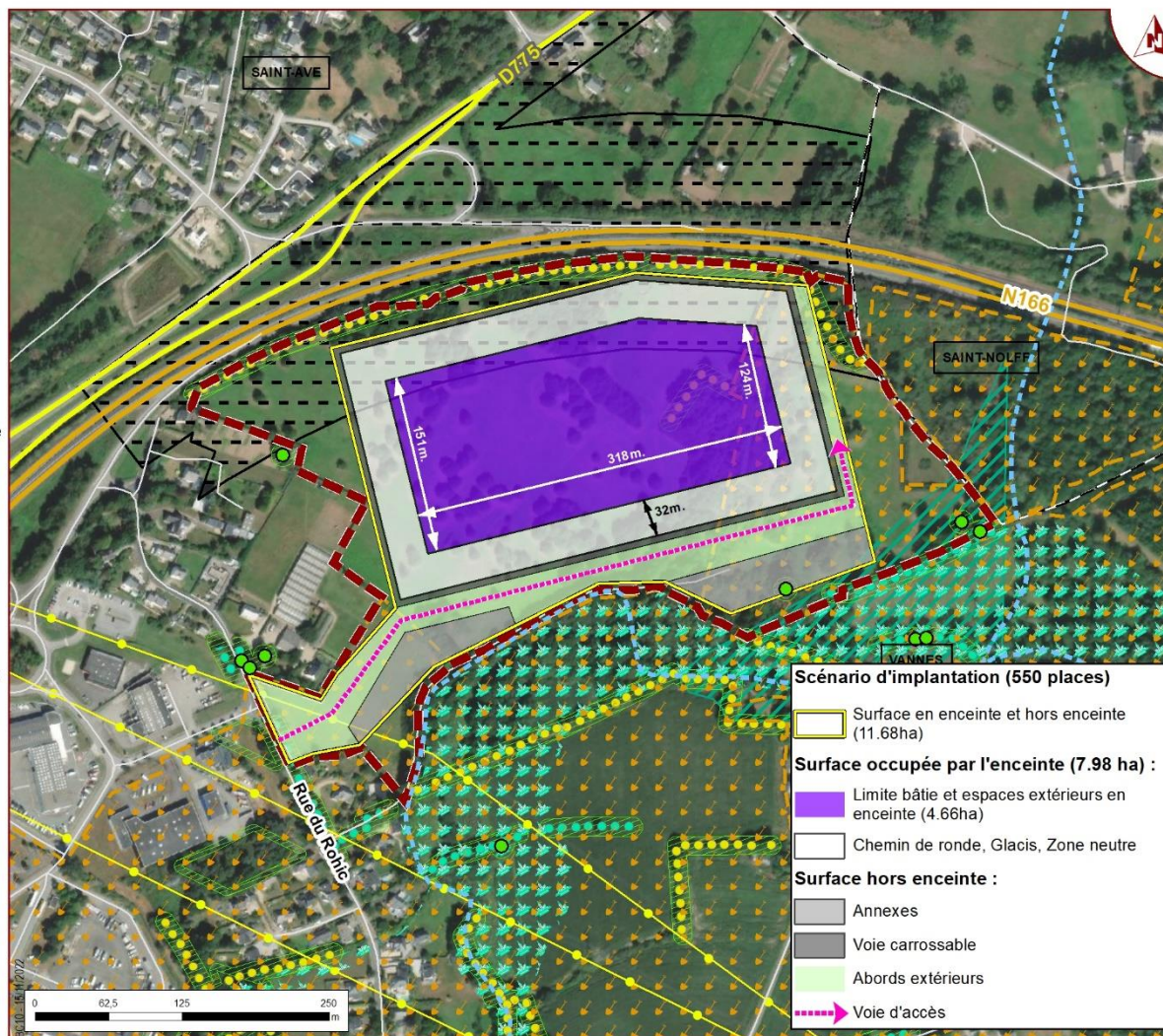
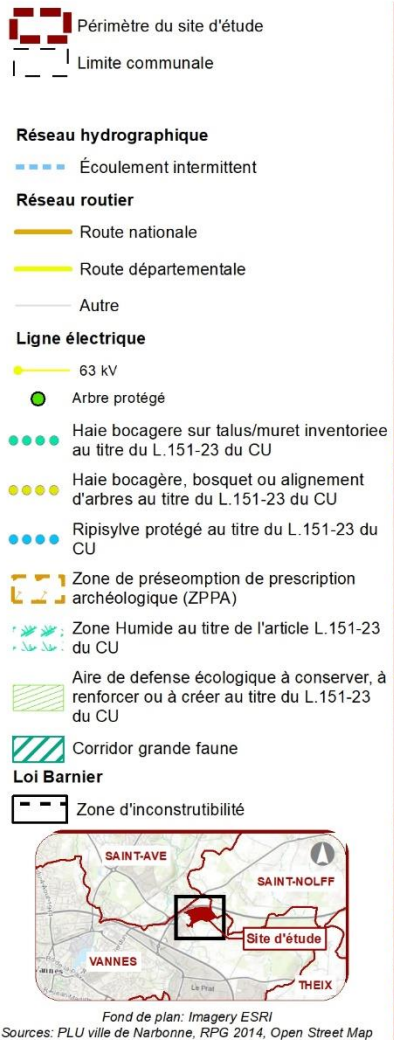


Figure 5 : Scénario 3 – variante 3

Description		Avantages	Inconvénients
Scénario 1	Site « libre » – PEL à l'Est	<p>Au niveau du foncier, le projet occasionne très peu de délaissés parcellaires au sein du périmètre d'étude.</p> <p>Parkings et bâtiments au plus proche de l'entrée principale (PEP).</p> <p>Respect du besoin foncier en site « libre ».</p>	<p>Emprise d'implantation plus importante.</p> <p>Proximité de la RN166 voie avec un trafic important.</p> <p>Suppression d'un arbre protégé au PLU.</p> <p>Suppression d'environ 180 m de deux haies bocagères protégées au PLU.</p>
Scénario 2	Site libre – PEL à l'Ouest	<p>Au niveau du foncier, le projet occasionne très peu de délaissés parcellaires au sein du périmètre d'étude.</p> <p>Parkings et bâtiments au plus proche de l'entrée principale (PEP).</p> <p>Respect du besoin foncier en site « libre ».</p>	<p>Emprise d'implantation plus importante.</p> <p>Proximité de la RN166 voie avec un trafic important.</p> <p>Position de la PEL proche des riverains présents au niveau de la rue du Rohic.</p> <p>Suppression d'un arbre protégé au PLU.</p> <p>Suppression d'environ 180 m de deux haies bocagères protégées au PLU.</p>
Scénario 3	Site contraint	<p>Parkings et bâtiments au plus proche de l'entrée principale (PEP).</p> <p>Emprise d'implantation moins importante.</p>	<p>Présence de délaissés parcellaires à l'ouest et à l'est au sein du périmètre d'étude</p> <p>Proximité de la RN166 voie avec un trafic important.</p> <p>Suppression d'environ 90 m d'une haie bocagère protégée au PLU.</p> <p>Site plus dense et moins qualitatif pour les détenus et pour le personnel</p>

Les scénarios proposés ont un accès au site direct et rapide depuis les RN165 et 166 à partir de l'échangeur du Liziec et de la rue du Rohic.

L'implantation des trois scénarios est très similaire avec un positionnement des parkings (personnels et visiteurs) et des bâtiments (personnel et accueil des familles) le long de la voie d'accès en partie sud du site.

Le scénario 1 présente l'avantage de proposer une implantation respectant les surfaces nécessaires pour l'aménagement d'un établissement pénitentiaire en site « libre ».

Avec une surface bâtable en enceinte plus importante que le scénario 1 (5,10 ha contre 4,66 ha pour le scénario 2), ce scénario permet de concevoir un plan masse en enceinte plus aéré et de proposer des ouvertures visuelles. La perception de l'espace est ainsi moins anxiogène, tant pour les détenus et personnels à l'intérieur de l'enceinte, mais également en matière de perception extérieure. En outre, un plan masse plus aéré offre plus de possibilités aux concepteurs pour agencer les différents quartiers d'hébergement et les cours de promenade, ce qui favorise automatiquement la limitation des nuisances acoustiques (communicabilité des détenus entre eux ou avec le voisinage) et des fréquentations malveillantes aux abords du site (la réduction de la mise à distance spatiale favorise les « parloirs sauvage », en vue d'une communication non contrôlée, voire de transmissions d'objets illégaux). L'objectif est ainsi de respecter les exigences sécuritaires inhérentes aux spécificités du fonctionnement pénitentiaire.

Malgré la suppression d'un linéaire de haies protégées plus important dans le cadre du scénario 1, une mise en compatibilité du PLU de Vannes est nécessaire pour les 3 scénarios d'implantation.

Au regard des éléments décrits ci-avant, le scénario préconisé est le scénario 1.

2.4 Le calendrier de l'opération

✓ Projet d'établissement pénitentiaire

En 2016, plusieurs sites ont été étudiés par la Préfecture du Morbihan sur la base d'un établissement de 400 places. Le site du Chapeau rouge à Vannes a été officiellement retenu pour le projet d'implantation d'un établissement pénitentiaire, le calibrage ayant augmenté à 550 places, lors d'une annonce gouvernementale en avril 2021.

Les différentes études seront réalisées en 2022 et 2023. La phase de définition du cahier des charges pour le futur établissement et le choix de l'architecte sont prévus en 2022 - 2023. L'enquête publique est prévue au deuxième semestre 2023 et le démarrage des travaux au début du deuxième semestre 2025.

La fin des travaux de l'établissement est prévue en 2027.

✓ **Mise en compatibilité des documents d'urbanisme**

La procédure de déclaration d'utilité publique emportera la mise en compatibilité du PLU de Vannes. Le calendrier suivant est envisagé :

- Dépôt officiel : août 2023,
- Et troisième - quatrième trimestre 2023 : Instruction,
- Deuxième semestre 2023 : Enquête publique,
- Premier trimestre 2024 : Décision.

2.5 Les principales raisons du choix du site et du projet retenu

Situé à proximité immédiate de l'échangeur du Liziec, le site du Chapeau Rouge sur la commune de Vannes est actuellement positionné à 1,2 km de la sortie vers la RN 165 (axe Nantes-Quimper) et à 900 m de la RN 166 (en direction de Rennes). La ligne 8 du réseau de transports en commun dessert le quartier et le relie à la gare et au cœur de ville. Une étude est en cours afin de déterminer la possibilité de déplacer l'arrêt actuel du giratoire du chapeau rouge afin d'améliorer la desserte actuelle.

Au PLU (de la commune de Vannes) en vigueur, le terrain est classé en zone à urbaniser, en zone agricole et en zone naturelle dont environ 11ha en zone 2AU. Comme mentionné au chapitre précédent, une implantation publique d'intérêt général fera l'objet d'une déclaration d'utilité publique valant mise en compatibilité du PLU.

De forme régulière permettant pratiquement l'insertion d'un quadrilatère de 300 m sur 300 m, ce terrain, en partie communal, n'offre aucune vue plongeante et autorise le périmètre de sécurité souhaité par l'administration pénitentiaire.

A noter par ailleurs que ce terrain ne fait l'objet d'aucun emplacement réservé, ne comporte ni espace boisé classé ni zone humide départementale. Néanmoins, les expertises écologiques ont mis en évidence des zones humides au Nord et au Sud qui ne pourront pas être évitées entièrement. Des mesures de compensation sont donc à prévoir.

Il est, d'autre part, à noter l'existence d'une servitude « loi Barnier » qui impose une marge de recul de 100 m à compter de l'axe de la RN 166, un dossier d'entrée de ville est réalisé dans le cadre de ce dossier permettant de réduire ce recul à 35 m

La voirie qui connectera cette emprise au réseau routier sera créée dans le cadre du projet d'aménagement de l'échangeur du Liziec. La DREAL, maître d'ouvrage de l'échangeur du Liziec, confirme qu'elle prend acte de l'inscription de l'équipement pénitentiaire envisagé dans la famille des solutions actuellement imaginées entre l'Etat et les partenaires pour l'aménagement de ce futur échangeur. L'insertion du projet pénitentiaire ne fermerait donc pas la réflexion sur le sujet mais orienterait au contraire les études techniques à mener.

Au niveau environnemental, le site est situé à proximité du ruisseau du Liziec (à environ 860 mètres au sud). Par ailleurs, le périmètre du projet ne recoupe aucune ZNIEFF. Une seule ZNIEFF de type I est présente au sein du rayon de 5 km de l'aire d'étude élargie (N°530015664) « Marais de Séné » (à 2,5 km au sud).

Suite aux sondages pédologiques et à l'analyse floristique, les zones humides ont été observées sur des superficies assez faibles en limite sud et en limite nord du périmètre du projet.

Elles sont liées à la présence du cours d'eau longeant les limites sud et nord. Au regard de la zone, aucune espèce floristique protégée n'a été recensée. Concernant la diversité faunistique, elle est importante et plusieurs espèces patrimoniales et protégées fréquentent le site d'étude.

En l'état actuel des analyses, le terrain du Chapeau Rouge est celui qui correspond le mieux aux critères posés dans le cahier des charges : disponibilité immédiate, superficie et configuration, localisation et desserte, absence de réelles contraintes techniques et urbanistiques, domanialité communale (à l'exception d'une petite parcelle à l'est N°131) .


L'implantation et l'organisation détaillée de l'établissement pénitentiaire relèvera des études de conception-réalisation qui seront réalisées ultérieurement.

L'objectif est de respecter les exigences sécuritaires inhérentes aux spécificités du fonctionnement pénitentiaire.






Plan général des travaux

-  Périmètre d'utilité publique
-  Limite emprise
-  Abords extérieurs
-  Mur d'enceinte
-  Parking
-  Limite communale
-  Ligne électrique 63 kV

PRINCIPES D'ACCES ET DE DESSERTE
(Tracés des voies à adapter lors de l'aménagement du site)

-  Voies d'accès (localisation indicative)

PRINCIPES PAYSAGERS ET ENVIRONNEMENTAUX
(Aménagements paysagers à adapter lors de l'aménagement du site)

-  Conservation de la haie et de l'aire de défense écologique existante
-  Création d'une haie et d'une aire de défense écologique
-  Aménagements paysagers divers
-  Arbre protégé
-  Arbre planté



Fond de plan: BD Parcellaire, ESRI Imagery

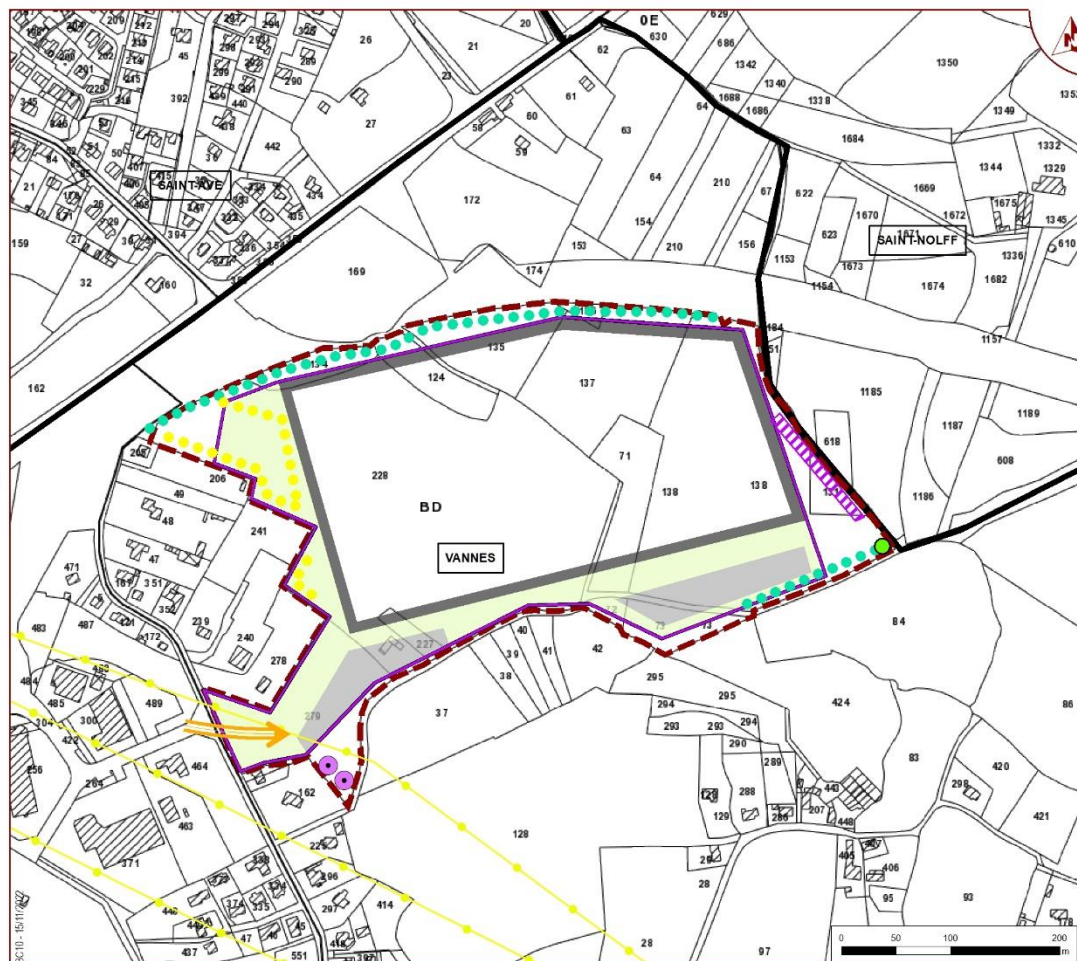


Figure 6 : Plan général des travaux

3 Description du projet

3.1 La description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet

✓ **Caractéristiques attendues de l'établissement pénitentiaire**

○ Type d'établissement pénitentiaire

L'établissement projeté correspond à un établissement pénitentiaire, c'est-à-dire qu'il regroupera plusieurs régimes de détention. La capacité de l'établissement pénitentiaire est de 550 détenues et d'environ 380 salariés (PREJ compris).

Sa surface de plancher (SDP) sera d'environ 38 000 m², constituée :

- des bâtiments dédiés aux personnels pénitentiaires ;
- des bâtiments dédiés à l'accueil des familles ;
- des bâtiments d'hébergement ;
- des locaux de formation générale, d'activités socioéducatives et des locaux médicaux ;
- des locaux de service (cuisine, blanchisserie, ateliers d'entretien, chaufferie) ;
- des ateliers de production et de formation professionnelle.

- Ces espaces sont complétés par :
- des aires de promenade et des installations sportives (dont un gymnase et des terrains sportifs) ;
- des aménagements paysagers.

○ Perspectives architecturales

Le ministère porte la volonté d'inscrire les établissements pénitentiaires dans de nouvelles perspectives architecturales, parmi lesquelles notamment une plus grande intégration avec leur environnement.

Une des caractéristiques principales de ces établissements pénitentiaires du nouveau programme immobilier est la mise à distance du bâti accueillant les détenus par rapport à l'environnement extérieur, réduisant ainsi drastiquement l'impact des nuisances sonores, parloirs sauvages et projections. En effet, un dispositif programmatique de conception architecturale est dorénavant imposé pour garantir cette mise à distance suffisante entre l'extérieur et l'intérieur de la détention.

Soit une mise à distance minimum de 38 mètres décomposée de la façon suivante :

- ✓ **Hors enceinte : abords extérieurs protégés + voirie carrossable (total : minimum 6 mètres) ;**
- ✓ **Mur d'enceinte de 6 mètres de haut ;**

- ✓ **En enceinte : chemin de ronde (min. 6 mètres) + glacis (min. 20 mètres) + zone neutre (min. 6 mètres).**

- Organisation spatiale

Deux périmètres se complètent : la zone hors enceinte qui s'étend jusqu'au limite du domaine pénitentiaire et la zone en enceinte.

Zone « en enceinte »

La **zone en enceinte** est composée :

- du chemin de ronde ;
- du glacis ;
- de la zone neutre ;
- des fonctions dites en enceinte **en détention** : c'est la zone carcérale proprement dite (hébergement, locaux socio-éducatifs, équipements culturels et sportifs, ateliers, unité médicale, etc.) ;
- des fonctions dites en enceinte **hors détention** : zone de transition entre l'extérieur et la détention, destinée notamment à l'administration de l'établissement, au greffe, aux parloirs, aux locaux techniques, cuisines, etc.

Les différentes emprises au sol bâti pourront atteindre environ 20 m de haut (R+3+combles).

Enceinte extérieure

L'**enceinte extérieure** est un mur de 6 mètres de hauteur. Sa fonction est de dissuader et de retarder.

Elle est équipée de caméras destinées à surveiller à la fois l'intérieur et l'extérieur du périmètre de sécurité. Rappelons que le mur d'enceinte est un élément majeur dans la sécurisation d'un établissement pénitentiaire.

Ce mur se traverse via deux points, la porte d'entrée principale (PEP), et la porte d'entrée logistique (PEL).

Zone « hors enceinte »

La **zone hors enceinte** s'étend jusqu'aux limites du domaine pénitentiaire. Elle comprend les abords du mur d'enceinte, l'accueil des familles (AHA), les locaux du personnel (PHE) et les stationnements des personnels et des visiteurs, les quartiers de semi-libertés (QSL) et le pôle de rattachement d'extraction judiciaire (PREJ). La surface de la zone hors enceinte est de 2500 m²SU.

- ✓ **Description de la phase travaux**

- Les travaux de démolition

Le site étant vierge de toute construction, aucune démolition n'est prévue dans le cadre du projet.

- Délai et étapes de réalisation des travaux d'aménagement

La description précise des travaux, de l'ensemble de leurs caractéristiques techniques, et du calendrier, ne pourront être connus qu'après la notification du marché de conception-réalisation avec un groupement constitué notamment par l'entreprise générale et l'équipe de maîtrise d'œuvre.

- ✓ **Charte « chantiers faibles nuisances »**

La réalisation des opérations pénitentiaires conduites par l'APIJ s'inscrit résolument dans la politique d'exemplarité de l'État en matière de développement durable.

Une **charte « chantiers faibles nuisances »** est signée avec les entreprises. Elle constitue un engagement de chacun des intervenants du chantier et oblige tous les participants à l'acte de construire. Son respect atteste de la préoccupation environnementale des intervenants de l'opération et du souhait de limiter les impacts du chantier et de diminuer les nuisances vis-à-vis des riverains et de l'environnement.

Les principales atteintes à l'environnement susceptibles d'être engendrées sur le chantier sont : la gestion de déchets, la limitation du bruit, la limitation des pollutions et des consommations et la protection de la santé des travailleurs.

La charte décrit les prescriptions et recommandations visant à optimiser la qualité environnementale du chantier. L'organisation du chantier doit minimiser les nuisances tant pour le personnel des entreprises du chantier, le voisinage que l'environnement naturel.

✓ **Guide de l'eau dans les établissements pénitentiaires**

D'autre part, rendu contractuel dans chaque marché de conception-réalisation, un « guide de l'eau dans les établissements pénitentiaires » est produit par l'APIJ, et annexé au programme technique de l'opération.

Ainsi, des prescriptions et préconisations sont formulées pour une gestion durable des ressources en eau, au travers de l'optimisation de la consommation d'eau potable, la prévention des fuites et du gaspillage d'eau et la récupération des eaux de pluie.

3.2 La description des principales caractéristiques de la phase opérationnelle du projet

3.2.1 La demande et utilisation d'énergie

✓ **En phase travaux**

La réalisation des terrassements, des voiries, des bâtiments etc. nécessitera de l'énergie (hydrocarbures, électricité, etc.) en phase travaux.

✓ **En phase exploitation**

Le projet d'établissement pénitentiaire sera à l'origine d'une consommation énergétique supplémentaire.

La description précise des besoins et des ressources énergétiques n'est à ce jour pas connue avec précision. Ces besoins ne pourront être détaillés qu'après la notification du marché de conception-réalisation avec un groupement constitué notamment par l'entreprise générale de construction et le maître d'œuvre.

Une étude sur le potentiel en énergies renouvelables a été réalisée par le maître d'ouvrage.

Conformément à la fiche d'application émanant du CSTB, de l'Ademe et du ministère de l'écologie et du développement durable, datée du 24 avril 2013, les établissements pénitentiaires en enceinte ne sont pas soumis à la réglementation thermique et environnementale en vigueur (RT 2012 ou RE2020 pour les bâtiments neufs et la réglementation thermique pour les bâtiments existants).

La maîtrise d'ouvrage prescrit néanmoins le respect pour les établissements pénitentiaires (bâtiments hors et en enceinte) de la réglementation thermique et environnementale en vigueur, à savoir, pour les bâtiments neufs, la RT2012 ou la RE2020 dès son entrée en vigueur, et pour les rénovations de bâtiments existants, la RT existant.

L'APIJ prescrit néanmoins le respect de la RE 2020 pour les établissements pénitentiaires, avec les précisions suivantes :

- tous les bâtiments respectent la réglementation RE 2020 ;
- compte-tenu des différentes contraintes pesant sur la conception architecturale des bâtiments pénitentiaires, l'exigence du respect du coefficient Bbio est demandée pour tous les bâtiments, exception faite des bâtiments d'hébergement.

En matière de réseau énergétique, la zone du projet est actuellement alimentée en réseau électrique par Enedis.

Les réseaux Alimentation en eau potable et eaux usées du secteur seront étendus pour permettre la desserte de l'établissement pénitentiaire.

Ces réseaux seront dimensionnés pour reprendre l'ensemble des besoins de l'établissement pénitentiaire.

3.2.2 La nature et les quantités des matériaux et des ressources naturelles utilisées

À ce stade des études, les ressources naturelles, les matériaux et leurs quantités nécessaires au projet ne sont pas connus avec précision.

Dans une première approche, de nombreux matériaux seront nécessaires pour la construction des nouveaux bâtiments (béton, ferrailles, bois, etc.), des voiries (enrobés, couches de formes, bordures, caniveaux, grilles, etc.), des parkings, des espaces dans l'enceinte pénitentiaire.

Des canalisations dont la composition et la quantité ne sont pas connus à ce jour seront nécessaires pour la création des réseaux d'alimentation en eau potable, eaux usées, eaux pluviales, etc. Des fourreaux seront également nécessaires pour les réseaux mixtes technologiques. Cependant, leur quantité n'est à ce jour pas définie avec précision.

Ainsi, à ce jour, l'évaluation de la décomposition du projet en quantité de matériaux utilisés est faite sur la base d'étude de niveau « esquisse », et représente donc une approximation qui sera précisée dans les études niveau « projet » ultérieurement.

La réalisation de l'établissement pénitentiaire nécessite une quantité importante de matériaux de construction, dont le principal utilisé est le suivant : environ 30 000 m³ de béton.

La mise en œuvre du projet implique le déplacement de quantités de terres. Néanmoins, la topographie relativement plane du terrain sera conservée et les bâtiments ne disposeront pas de niveau en sous-sol ce qui induira donc peu de mouvements de terre. Ainsi, la quantité de matériaux déblayés devrait être limitée.

En fonction de la nature des sols déblayés (sols pollués ou non pollués) et en cas de nécessité d'extraction de matériaux, ceux-ci s'effectueront dans des sites autorisés et dans le respect de la réglementation en la matière.

3.3 L'estimation des types et quantités de résidus et d'émissions attendus

3.3.1 La phase de construction

La construction de l'établissement pénitentiaire générera plusieurs types de résidus, liés à l'activité humaine et à l'activité du chantier, qu'il conviendra de traiter afin de limiter la nuisance visuelle et olfactive mais également le risque de pollution qu'ils pourront engendrer.

Chaque type de résidus, généré par le projet, sera pris en charge par une filière adaptée.

Le bilan des déblais / remblais n'est à ce jour pas connu. Il sera consolidé au fur et à mesure des études futures (évaluation des volumes de déblais / remblais en fonction du projet, ajustement des dispositions constructives et des taux de réemploi en fonction des données géologiques et géotechniques).

Néanmoins, il est d'ores-et-déjà possible d'indiquer que les mouvements de terrain seront limités car le site présente une topographie plate. De plus, il n'y aura pas de création de niveau de sous-sol, ce qui limitera également les déblais.

Les principales émissions attendues lors de la phase de construction sont : les émissions de poussières, les bruits, la dégradation de la qualité de l'air.

3.3.2 La phase d'exploitation

Le projet s'inscrit dans une logique de développement durable. Le projet s'attachera à réduire sa dépendance énergétique de manière générale. Une étude ENR sera réalisée ultérieurement par la future équipe de conception / réalisation.

Les émissions principales liées au projet de construction de l'établissement pénitentiaire sur la commune de Vannes sont indiquées dans le tableau ci-après.

Émissions principales liées au projet

Pollution du sol et du sous-sol	Pollution du sol potentielle en raison des eaux pluviales.
Eaux	Les eaux usées et les eaux pluviales seront séparées et collectées par des réseaux différents. L'objectif est de traiter les eaux selon leur origine et selon la pollution.
Eaux usées	Les eaux usées seront constituées principalement par des eaux domestiques. Les eaux usées seront traitées par la station d'épuration du Prat.
Eaux pluviales	Les eaux pluviales seront stockées dans un bassin de rétention / infiltration. La surverse se fera en direction du réseau de la rue du Chapeau Rouge.
Émissions lumineuses	L'éclairage de l'établissement pénitentiaire est géré par un système d'éclairage permanent.

Émissions sonores	Émissions essentiellement de bruit provenant de l'établissement pénitentiaire et de la circulation sur les infrastructures de transports localisées à proximité (RN166 et 165, RD775).
Vibration	Sans objet, le projet n'est pas de nature à produire des vibrations.
Émissions atmosphériques	Le futur établissement n'est pas de nature à générer des polluants atmosphériques.
Déchets	Les déchets produits par le projet seront principalement des déchets ménagers, et des déchets d'activités économiques qui ne présentent pas de caractère dangereux et ne comportent aucun risque pour l'homme ou l'environnement.
Chaleur	L'imperméabilisation du site du Chapeau Rouge entrainera un îlot de chaleur avec l'aggravation du changement climatique. Néanmoins des mesures sont mises en œuvre pour limiter ces îlots de chaleur (aménagement paysagers notamment)
Radiation	La commune de Vannes est exposée à un risque modéré à fort lié à la présence de radon.

3.3.3 Application du décret n°2017-725

Le décret n°2017-725 du 3 mai 2017 du code l'environnement – art. D222-1-D(V), D222-1-E(V), D222-1-F(V), D222-1-G(V), D222-1-H(V), D222-1-I(V) relatif aux principes et modalités de calcul des émissions de gaz à effet de serre des projets publics s'applique aux décisions de financement des projets publics prise à compter du 1^{er} octobre 2017.

Le présent projet de construction d'établissement pénitentiaire est soumis à ce décret.

Ce décret précise qu'une évaluation des émissions de GES liées au projet doit être réalisée en phase de réalisation et de fonctionnement. Cette évaluation doit prendre en compte les émissions liées à l'artificialisation des sols et au déplacement de personnes et de marchandises.

Cependant, à ce jour, les études de conception-réalisation du projet ne sont pas démarrées. Les données nécessaires au calcul des émissions de gaz à effet de serre du projet ne sont donc pas disponibles.

Le calcul sera réalisé au travers d'une étude spécifique qui sera menée dans le cadre d'une phase ultérieure de conception de projet. Une actualisation de l'étude d'impact sera donc réalisée afin d'intégrer les conclusions de cette évaluation des émissions de gaz à effets de serre liées au projet.

4 Analyse de l'état initial, des effets du projet sur l'environnement et des mesures prévues pour les éviter, les réduire et / ou les compenser (mesures « ERC »)

4.1 Tableau de synthèse

Les tableaux pages suivantes synthétisent l'état initial, l'analyse des impacts du projet sur l'environnement et les mesures envisagées à l'échelle de la zone opérationnelle du projet en phase travaux puis en phase d'exploitation.

L'analyse des impacts a été réalisée en se basant sur une classification des mesures conforme au guide du CGDD de janvier 2018 lorsque cela est possible. En effet, en raison du degré d'avancement des connaissances et pratiques actuelles, ce sont les thématiques « milieux naturels » et « paysages » qui sont particulièrement ciblées dans le guide publié en janvier 2018 par rapport aux autres thématiques de l'environnement..

La structuration de la codification est présentée dans le tableau ci-dessous (Source : « Évaluation environnementale : guide d'aide à la définition des mesures ERC – CGDD, janvier 2018).

Structuration de la codification des mesures

Vocabulaire retenu	Correspondance	Symbologie retenue
Phase de la séquence ERC, voire mesure d'accompagnement	Évitement ou Réduction ou Compensation, ou Accompagnement <u>Exemple</u> : Réduction	Initiale de la phase de la séquence en majuscule (E ou R ou C ou A). <u>Exemple</u> : R
Type de mesures	Sous-distinction principale au sein d'une phase de la séquence : Évitement « amont » (uniquement pour la séquence évitement / géographique / technique / temporel / etc. <u>Exemple</u> : Réduction technique	Initiale de la phase de la séquence suivi d'un numéro. <u>Exemple</u> : R2
Catégorie de mesures	Distinction du type de mesure en plusieurs « catégorie » le cas échéant : Phase travaux / phase d'exploitation <u>Exemple</u> : Réduction technique en phase d'exploitation	Numéro de la catégorie. <u>Exemple</u> : R2.2

Vocabulaire retenu	Correspondance	Symbologie retenue
Sous-catégorie de la mesure	<p>Sous-catégories pouvant être identifiées au sein de chaque catégorie. La sous-catégorie peut rassembler plusieurs mesures. C'est le niveau le plus détaillé et descriptif de la mesure.</p> <p><u>Exemple</u> : Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines</p>	<p>Lettre en minuscule.</p> <p><u>Exemple</u> : R2.2.b</p>

Les propositions de mesures ERC qui dépassent les exigences réglementaires et reflètent la volonté de la Maîtrise d'Ouvrage de mener un chantier à faibles nuisances sont identifiées dans le chapitre suivant en couleur.

Le tableau de synthèse ci après synthétisent l'état initial, l'analyse des impacts du projet sur l'environnement et les mesures envisagées à l'échelle de la zone opérationnelle du projet en phase travaux. Il se lit de gauche à droite

Le tableau ci-après synthétise l'état initial, l'analyse des impacts du projet sur l'environnement et les mesures envisagées à l'échelle de la zone opérationnelle du projet en phase travaux. Il se lit de gauche à droite : état initial de l'environnement avec le niveau d'enjeu de chaque thématique, puis les impacts notables en phase travaux avec la hiérarchisation de ces impacts. Les mesures d'évitement et de réduction sont ensuite présentées. Le niveau d'impact résiduel est précisé. En cas d'impact résiduel non négligeable, des mesures de compensation sont proposées.

Synthèse des principaux éléments de l'état actuel de l'environnement, des impacts et des mesures – Phase travaux

Sens de lecture du tableau : 

Thèmes	Principaux éléments de l'état actuel de l'environnement	Niveau d'enjeu	Impacts notables en phase travaux	Niveau d'impact potentiel	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Climat	Climat tempéré. => Pas de contrainte particulière.	Faible	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	/	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Phasage des travaux permettant d'optimiser les interventions des entreprises. (R3.1.a)</i> - Rationalisation des flux de chantier et du nombre de camions (R.3.1.d). - <i>Limitation de la circulation des camions de transport de matériaux à vide de façon à limiter les déplacements inutiles et les émissions de gaz à effet de serre liées. (R2.1.a).</i> - Choix de matériel le moins polluant possible et respectant les normes d'émissions, actions sur les engins de chantier (R2.1.j). 	Négligeable	/

Thèmes	Principaux éléments de l'état actuel de l'environnement	Niveau d'enjeu	Impacts notables en phase travaux	Niveau d'impact potentiel	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Sols, sous-sol	Formation composée de limon et de granite. L'étude géotechnique a montré que le sol semblait homogène avec de la terre végétale H0 recouvrant un remblai sablo-graveleux H1 et un limon sableux H2 reposant sur un granite H3.	Faible	Décapage des horizons superficiels du sol, terrassements divers. - Risques de pollution. - Risque d'impraticabilité du chantier par fortes pluies.	Faible	/	- Stockage des substances polluantes dans des récipients étanches et sur des aires de stockage imperméabilisées. (R2.1.d) - <i>Réutilisation en remblais sur le site autant que possible de la terre végétale décapée. En cas de nécessité de dépôt ou d'extraction de matériaux, ceux-ci s'effectueront dans des sites autorisés. (R2.1.c).</i> - Élaboration d'une procédure d'intervention d'urgence, affichage et sensibilisation du personnel de chantier (R.2.1.t). - Prise en compte des recommandations de l'étude géotechnique en ce qui concerne les terrassements, la réutilisation des matériaux et les fondations possibles à ce stade de l'étude (R.2.1.t).	Négligeable	/

Thèmes	Principaux éléments de l'état actuel de l'environnement	Niveau d'enjeu	Impacts notables en phase travaux	Niveau d'impact potentiel	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Agriculture	Aucune parcelle agricole n'est recensée au droit du périmètre d'étude Le site n'a pas fait l'objet d'exploitation agricole depuis au moins 10 ans	Moyen	- Risque d'occupation temporaire en bordure de site - Il convient toutefois de préciser que les travaux n'engendreront pas de perturbation de l'activité agricole ayant lieu sur les parcelles avoisinant le site.	Faible	Respect strict des emprises de travaux par les engins (E2.1.b)	- Arrosage des pistes de chantier en période sèche et bâchage des camions pour limiter l'envol des poussières. (R2.1.a). - les emprises complémentaires (zones de stockage de matériels et de terre végétale, base de vie) seront limitées à leur strict minimum et implantées en dehors des parcelles agricoles voisines (R2.1.a). - Information des exploitants sur le planning du chantier (R.2.1.t).	Négligeable	/

DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE UNIQUE PRÉALABLE À LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE, EMPORTANT MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU DE VANNES ET D'ENQUÊTE PARCELLAIRE PRÉALABLE À LA CESSIBILITÉ DES PARCELLES À EXPROPRIER

Thèmes	Principaux éléments de l'état actuel de l'environnement	Niveau d'enjeu	Impacts notables en phase travaux	Niveau d'impact potentiel	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Eaux superficielles	<p>Deux ruisseaux aux écoulements permanents sont identifiés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ruisseau du Liziec à 860m - Et le ruisseau de Gornay à 500m 	Faible	<ul style="list-style-type: none"> - Risques de pollution. - Apport de matières en suspension. 	Faible	/	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place de zones de stockage étanches des produits dangereux. (R2.1.d). - Création de fossés autour de l'aire de stationnement des engins pour limiter les déversements accidentels. (R2.1.d) 	Négligeable	/
Eaux souterraines	<p>L'étude géotechnique a mis en évidence des masses d'eau souterraines peu profondes (entre 5 et 5,8m/TN). Ces eaux souterraines à faible profondeur sont un point de vigilance.</p> <p>⇒ Prise en compte lors des travaux</p>	Moyen					<ul style="list-style-type: none"> - Nettoyage des engins avant sortie sur les voies publiques. (R2.1.j) - Mise à disposition de kits antipollution (R2.1.d) 	

Thèmes	Principaux éléments de l'état actuel de l'environnement	Niveau d'enjeu	Impacts notables en phase travaux	Niveau d'impact potentiel	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Usages de l'eau	<p>Une prise d'eau est identifiée sur le ruisseau du Liziec, juste au nord de la RN165, à l'est du château de Liziec. Le site n'est pas concerné par les périmètres de protection immédiate et rapprochée de cette prise d'eau situés à l'ouest de la RN166. Le site est situé en dehors la zone de vigilance de la prise d'eau.</p> <p>=>pas de contrainte particulière)</p>	Faible	Pas d'impact significatif sur les usages des eaux.	Nul	Aucune mesure nécessaire		Nul	/

Thèmes	Principaux éléments de l'état actuel de l'environnement	Niveau d'enjeu	Impacts notables en phase travaux	Niveau d'impact potentiel	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Patrimoine naturel	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 « Marais de Séné »	Moyen	Destruction d'habitats et d'espèces. - Dégradation ou altération des habitats. - Pollutions diverses. - destruction partielle des zones humides au Nord. - Dérangement des espèces.	Moyen	- évitement des secteurs à fort enjeu notamment l'alignement de vieux chênes au sud-est du site (E1.1a) - Mise en défens et protection des zones humides (E2.1a)	- Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes '(R2.1f) - Déplacement des arbres à Grand Capricorne coupés (R2.1o) - Adaptation de la période de travaux sur l'année (R3.1a)-	Faible	- Création de cinq gîtes pour la petite faune terrestre (hibernaculum) (C1.1b) - Plantation d'arbres et de haies (aires de défense écologique) (C1.1d) - Pérenniser et renforcer une haie (C1.1.d) - Restauration de landes : réouverture du milieu par débroussaillage de ligneux et abattage d'arbres (C.2.1.e) - Restauration de zones humides (C.2.2.a)
	Aucune zone Natura 2000 recensée Deux zones Natura 2000 recensées à 5km « golfe du Morbihan »			Moyen			Faible	
	Aucune ZICO n'est présente dans le périmètre, une seule est présente à 2,9 km « Golfe du Morbihan »			Faible			Faible	
Flore	Pas de plante patrimoniale ou protégée	Faible		Faible			Faible	

Thèmes	Principaux éléments de l'état actuel de l'environnement	Niveau d'enjeu	Impacts notables en phase travaux	Niveau d'impact potentiel	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Faune	<p>Amphibiens : Quatre espèces se reproduisant dans une mare.</p> <p>Reptiles : orvet fragile, lézard à deux raies, vipère péliade.</p> <p>Mammifères terrestres : pas d'habitat de reproduction ou de repos d'espèce protégée ou patrimoniale. Une blaireautière.</p> <p>Chiroptère : six espèces dont 3 chassent régulièrement sur certains secteurs. Pas de gîte de repos ou de reproduction.</p> <p>Oiseaux : Bouvreuil pivoine, bruant jaune, chardonnet élégant, fauvette des jardins, linotte mélodieuse, tairier pâtre, verdier d'Europe, autres oiseaux : 42 espèces dont 19 sont protégées.</p> <p>Invertébrés : grand capricorne : 3 arbres colonisés.</p>	Fort		Fort			Moyen	-
Zones humides	Deux zones humides ont été observées sur des superficies assez faibles en limite sud et en limite nord du projet.	Fort		Fort			Modéré	

DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE UNIQUE PRÉALABLE À LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE, EMPORTANT MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU DE VANNES ET D'ENQUÊTE PARCELLAIRE PRÉALABLE À LA CESSIBILITÉ DES PARCELLES À EXPROPRIER

Thèmes	Principaux éléments de l'état actuel de l'environnement	Niveau d'enjeu	Impacts notables en phase travaux	Niveau d'impact potentiel	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Biodiversité et continuités écologiques	Le site n'est pas situé dans un réservoir régional de biodiversité cependant est connecté aux réservoirs régionaux	Faible	/	Faible	/	/	/	/
Relief	Topographie peu marqué sur un dénivelé de 5 m Pas de contrainte particulière	Faible	- 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	/	- Réutilisation en remblais sur le site autant que possible de la terre végétale décapée. En cas de nécessité de dépôt ou d'extraction de matériaux, ceux-ci s'effectueront dans des sites autorisés. (R2.1.c)	Négligeable	/
Paysage	la zone d'étude se situe dans l'entité paysagère de l'Armor morbihannais et plus précisément dans l'unité de Vannes. Paysage de prairies cernées de boisement et ponctuées d'arbres solitaires en son centre Zone pavillonnaire situé au Sud du projet	Fort	Altération du paysage et du cadre de vie des usagers dû au chantier (terrassements bruts, aires de stockage, etc.).	Moyen	/	- Approche qualitative du chantier et organisation rigoureuse du chantier : gestion des matériels et des engins, gestion des déchets, stockages effectués soigneusement, mise en place de palissades, etc. (R2.1.c / R2.1.j)	Faible	/

DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE UNIQUE PRÉALABLE À LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE, EMPORTANT MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU DE VANNES ET D'ENQUÊTE PARCELLAIRE PRÉALABLE À LA CESSIBILITÉ DES PARCELLES À EXPROPRIER

Thèmes	Principaux éléments de l'état actuel de l'environnement	Niveau d'enjeu	Impacts notables en phase travaux	Niveau d'impact potentiel	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
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.	Faible	Découvertes de vestiges archéologiques possibles.	Moyen	/	<ul style="list-style-type: none"> - Réalisation et prise en compte des résultats du diagnostic archéologique préventif (R1.1.e) - A la suite de ce diagnostic : aucune fouille complémentaires n'a été demandée par les services de l'état 	Négligeable	/
Population	Situation géographique privilégiée de la commune de Vannes qui a pu combiner développement des fonctions résidentielles et développement des fonctions économiques comme en attestent l'évolution démographique => Pas de contrainte particulière.	Faible	<ul style="list-style-type: none"> - 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). 	Faible	/	<ul style="list-style-type: none"> - Production d'un plan d'aménagement de chantier, d'information des riverains lors des différentes phases les plus impactantes du chantier (tracts/affichage) et d'un planning d'intervention (R2.1.j) - Matérialisation du chantier interdit au public. (R2.1.j) - <i>Mise en place d'une signalisation claire aux accès du chantier, ainsi qu'aux principales intersections avec les voies de circulation voisines. (R2.1.j)</i> - Maintien d'une zone de chantier propre. (R2.1.j) - Sécurisation de la zone de chantier et des zones limitrophes. (R2.1.j) - Restitutions des emprises travaux à la fin du chantier (R1.1.d) 	Négligeable	/

DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE UNIQUE PRÉALABLE À LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE, EMPORTANT MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU DE VANNES ET D'ENQUÊTE PARCELLAIRE PRÉALABLE À LA CESSIBILITÉ DES PARCELLES À EXPROPRIER

Thèmes	Principaux éléments de l'état actuel de l'environnement	Niveau d'enjeu	Impacts notables en phase travaux	Niveau d'impact potentiel	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Infrastructures routières	Site d'étude très bien desservi par le réseau d'infrastructures routières la RN166 et 165 et par la route départementale 775. Projet de création d'un contournement du Liziec à proximité du projet	Faible						
Transports en commun et circulations douces	Site desservi par les transports en commun. Arrêt de bus situé à 300m cependant des aménagements sont à prévoir car aucun trottoir n'est présent pour assurer la sécurité des piétons.	Moyen	Augmentation du trafic sur la rue de Rohic - Présence de terre et/ou de poussières sur les chaussées venant momentanément dégrader les conditions de sécurité des usagers et des riverains.	Moyen	/	- Définition d'un itinéraire d'accès des camions et d'engins nuisant le moins aux zones habitées et aux usages de la voirie. (R1.1.a) - Dans la mesure du possible, livraisons et évacuation des matériaux et matériels réalisés en dehors des heures de pointes. (R3.1.b) - Limitation de la circulation des camions de transport de matériaux à vide de façon à limiter les déplacements inutiles et le nombre de camions mobilisés (R2.1.a) - Information à destination du public sur les nuisances potentielles engendrées par le trafic des engins de chantier	Faible	/
Infrastructures ferroviaires et transport aérien	La gare de Vannes est desservie par des TGV, des TER, des cars et des bus. L'aéroport de Vannes Golfe du Morbihan est situé au nord de l'agglomération à environ 5,7 km. ⇒ Pas de contrainte particulière	Faible						

Thèmes	Principaux éléments de l'état actuel de l'environnement	Niveau d'enjeu	Impacts notables en phase travaux	Niveau d'impact potentiel	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Équipements et services	<p>La juridiction, les partenaires de justice et les principaux établissements de santé sont situés à 20 minutes du site. Les établissements de sécurité les plus proches sont à moins de 10 minutes. La maison d'arrêt de Vannes est située à 4.7 km au sud du site.</p> <p>Aéroport de Vannes à 5 km</p> <p>=> Site très bien relié par le réseau routier aux équipements</p> <p>=>Site non contraint par les servitudes aéronautiques de dégagement et non situé dans l'axe des vols d'approche.</p>	Faible	- Accès aux équipements et services maintenus.	Négligeable	Aucune mesure spécifique nécessaire.		Négligeable /	

DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE UNIQUE PRÉALABLE À LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE, EMPORTANT MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU DE VANNES ET D'ENQUÊTE PARCELLAIRE PRÉALABLE À LA CESSIBILITÉ DES PARCELLES À EXPROPRIER

Thèmes	Principaux éléments de l'état actuel de l'environnement	Niveau d'enjeu	Impacts notables en phase travaux	Niveau d'impact potentiel	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Réseaux	Ensemble des réseaux (eau potable, eaux usées, électricité, télécommunication, etc.) présent au sein ou aux abords du site.	Moyen	Coupures momentanées possibles pour les riverains et entreprises situées à proximité, Rejet des eaux sanitaires et des eaux de lavages du chantier dans les réseaux d'assainissement	Moyen	<ul style="list-style-type: none"> - Recensement des réseaux présents avec les concessionnaires. - Eaux des sanitaires du chantier récupérées dans une fosse étanche, vidangeable ou évacuées dans le réseau existant. (E3.1.a) - Les entreprises de travaux publics se rapprocheront d'ENEDIS afin d'appréhender les conséquences en terme de sécurité des éventuelles coupures. En cas de conséquences, les coupures seront conditionnées au raccordement préalable de cet établissement. 	<ul style="list-style-type: none"> - Consultation de l'ensemble des concessionnaires concernés avant le début des travaux afin d'étudier conjointement les besoins et les incidences du projet, ainsi que les mesures à prendre pour le raccordement des réseaux. <i>Dans la mesure du possible, les livraisons et évacuation des matériaux et matériels seront réalisés en dehors des heures de pointes afin de ne pas saturer encore plus le réseau routier du secteur</i> -Travaux sur les réseaux organisés de façon à éviter les coupures, mais, si elles devaient avoir lieu, elles seraient limitées le plus possible et les riverains et entreprises situées à proximité du site en seraient tenus informés. (R2.1.j) 	Faible	/

DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE UNIQUE PRÉALABLE À LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE, EMPORTANT MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU DE VANNES ET D'ENQUÊTE PARCELLAIRE PRÉALABLE À LA CESSIBILITÉ DES PARCELLES À EXPROPRIER

Thèmes	Principaux éléments de l'état actuel de l'environnement	Niveau d'enjeu	Impacts notables en phase travaux	Niveau d'impact potentiel	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Activités économiques	Zone d'activité du Chapeau Rouge présente au Sud du site d'étude	Faible	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	Positif	Aucune mesure spécifique nécessaire.		/	/
Risques naturels	<ul style="list-style-type: none"> - Zone de sismicité faible. - Aléa faible de retrait-gonflement des argiles. Site non concerné par le risque d'inondation par remontée de nappes/crue à débordement lent de cours d'eau	Moyen	<ul style="list-style-type: none"> 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 	Moyen	/	<ul style="list-style-type: none"> - Mise à disposition de moyens d'intervention rapides et efficaces sur le chantier en cas d'incendie de matériaux ou autres. - - Prise en compte des recommandations de l'étude géotechnique en termes de construction. - Dépollution des sols au sujet des pollutions pyrotechniques. - Sensibilisation du personnel au risque d'incendie et formation sur gestion des situations d'urgence 	Négligeable	/
Risques technologiques	La commune de Vannes n'est pas soumise aux risques technologiques	Faible	Lors des opérations de terrassement, le déplacement de terres					

DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE UNIQUE PRÉALABLE À LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE, EMPORTANT MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU DE VANNES ET D'ENQUÊTE PARCELLAIRE PRÉALABLE À LA CESSIBILITÉ DES PARCELLES À EXPROPRIER

Thèmes	Principaux éléments de l'état actuel de l'environnement	Niveau d'enjeu	Impacts notables en phase travaux	Niveau d'impact potentiel	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Pollution des sols	Sur et aux abords proches du périmètre d'étude du site, aucun site BASIAS ou BASOL n'est recensé.		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.					
Qualité de l'air	L'indice de la qualité de l'air pour la commune de Vannes est de très bon à bon pour l'année 2020 Source d'émission de polluants à proximité du site due au trafic routier	Faible	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.	Moyen	/	<ul style="list-style-type: none"> - Interdiction de brûlage sur le chantier. (R2.1.j) - Limitation de la circulation des camions de transport de matériaux à vide de façon à limiter les déplacements inutiles et ainsi les émissions de gaz à effet de serre et de poussières liées. (R2.1.a) - Emploi d'engins et d'équipements conformes à la réglementation en vigueur relative aux émissions de gaz d'échappement. - Installation de dispositifs de lavage des camions avec contrôle de la propreté. (R2.1.j) - <i>Arrosage régulier du sol et bâchage (R2.1.j)</i> 	Faible	/

Thèmes	Principaux éléments de l'état actuel de l'environnement	Niveau d'enjeu	Impacts notables en phase travaux	Niveau d'impact potentiel	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Qualité de l'air (suite)		Faible		Moyen		- Application de la charte « chantier faible nuisance » par les entreprises décrivant les prescriptions et recommandations visant à optimiser la qualité environnementale du chantier. : •la sensibilisation des conducteurs à l'éco conduite permet de limiter les émissions polluantes, •les travaux de meulages, de percements, de tronçonnage seront faits dans la mesure du possible sous brumisation ou arrosage pour réduire toute émission de poussière, Une consigne d'arrêt de moteur sera transmise au transporteur pour les camions en attente.	Faible	/

Thèmes	Principaux éléments de l'état actuel de l'environnement	Niveau d'enjeu	Impacts notables en phase travaux	Niveau d'impact potentiel	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
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). 	Moyen	Nuisances sonores sur les zones de chantier et le long des itinéraires empruntés par les véhicules de transport des matériaux et auprès des premières habitations.	Moyen	/	<ul style="list-style-type: none"> - Respect des jours et horaires légaux de travail (R2.1.j) - Vérification de la conformité du matériel proposé par les entreprises avec les normes en vigueur (R2.1.j). - Respect des exigences de la charte « chantiers faibles nuisances » : lutte contre l'utilisation prolongée et répétée des avertisseurs sonores utilisées quand les véhicules reculent ; localisation des matériels et matériaux pensée de façon à bénéficier d'un effet d'écran optimum ; utilisation des machines et engins le moins bruyants possible ; préférence d'engins et matériels pneumatiques par leur équivalent électrique ou hydraulique ; limitation et planification des rotations de camion, planification des tâches pour minimiser l'impact sur le voisinage ; etc. (R2.1.j). 	Faible et limité dans le temps	/

Thèmes	Principaux éléments de l'état actuel de l'environnement	Niveau d'enjeu	Impacts notables en phase travaux	Niveau d'impact potentiel	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Bruit (suite)		Moyen		Moyen	/	<ul style="list-style-type: none"> - Travaux de nuit évités sauf cas de force majeure (R2.1.j). - Sensibilisation des ouvriers de chantier. - Information du public sur le chantier est de nature à faciliter l'acceptation des nuisances sonores en phase chantier. 	Faible et limité dans le temps	/

DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE UNIQUE PRÉALABLE À LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE, EMPORTANT MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU DE VANNES ET D'ENQUÊTE PARCELLAIRE PRÉALABLE À LA CESSIBILITÉ DES PARCELLES À EXPROPRIER


Thèmes	Principaux éléments de l'état actuel de l'environnement	Niveau d'enjeu	Impacts notables en phase travaux	Niveau d'impact potentiel	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Vibration	Site situé à proximité des RN165 et 166	Faible	<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	/	<p>- <i>Opérations de compactage réalisées de préférence avec un compacteur à pneus. (R2.1.j)</i></p> <p>- Mesures prises vis-à-vis des nuisances sonores (Cf. ci-avant) concourant à protéger efficacement les riverains des nuisances liées aux vibrations :</p> <p>- Respect des jours et horaires légaux de travail (R2.1.j)</p> <p>- Vérification de la conformité du matériel proposé par les entreprises avec les normes en vigueur (R2.1.j).</p> <p>- Respect des exigences de la charte « chantiers faibles nuisances » : lutte contre l'utilisation prolongée et répétée des avertisseurs sonores utilisées quand les véhicules reculent ; localisation des matériels et matériaux pensée de façon à bénéficier d'un effet d'écran optimum ; utilisation des machines et engins le moins bruyants possible ; préférence d'engins et matériels pneumatiques par leur équivalent électrique ou hydraulique ; limitation et planification des rotations de camion, planification des tâches pour minimiser l'impact sur le voisinage ; etc. (R2.1.j).</p> <p>- Travaux de nuit évités sauf cas de force majeure (R2.1.j).</p>	Faible	/

Thèmes	Principaux éléments de l'état actuel de l'environnement	Niveau d'enjeu	Impacts notables en phase travaux	Niveau d'impact potentiel	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
						<ul style="list-style-type: none"> - Sensibilisation des ouvriers de chantier. - Information du public sur le chantier est de nature à faciliter l'acceptation des nuisances sonores en phase chantier. 		

Thèmes	Principaux éléments de l'état actuel de l'environnement	Niveau d'enjeu	Impacts notables en phase travaux	Niveau d'impact potentiel	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Pollution lumineuse	Le site s'inscrit dans une zone sans point lumineux à l'intérieur du périmètre d'étude mais des éclairages à proximité. Un ensemble d'éclairages de rues à l'ouest créé une continuité d'éclairage pas forcément favorable aux déplacements des espèces.	Faible	Les travaux seront réalisés de jour. Le chantier n'est donc pas susceptible de générer une pollution lumineuse qui pourrait avoir des impacts sur la santé (gêne des phases de sommeil).	Nul	Aucune mesure spécifique nécessaire.		Nul	/
Radiation	La commune de Vannes possède un potentiel radon de catégorie 3 ⇒ Pas de contrainte particulière	Faible	Chantier ne générant pas de travaux émetteur de radiation.	Nul	Aucune mesure spécifique nécessaire.		Nul	/
Déchets	La gestion des déchets sur la commune de Vannes est gérée par l'agglomération du Golfe Morbihan. La valorisation des déchets est assurée par le Syndicat du Sud-Est du Morbihan (SYSEM) => Pas de contrainte particulière.	Faible	- 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	/	- Collecte des déchets en vue d'une valorisation ultérieure. - Matériaux excédentaires évacués du site dans des filières adaptées. - Respect des exigences de la charte « chantiers faibles nuisances » : mise en place d'un plan de gestion des déchets ; obligation de tri des déchets ; valorisation des déchets.	Faible	/

Le tableau ci-après synthétise l'état initial, l'analyse des impacts du projet sur l'environnement et les mesures envisagées à l'échelle de la zone opérationnelle du projet en phase exploitation. Il se lit de gauche à droite : état initial de l'environnement avec le niveau d'enjeu de chaque thématique, puis les impacts notables en phase travaux avec la hiérarchisation de ces impacts. Les mesures d'évitement et de réduction sont ensuite présentées. Le niveau d'impact résiduel est précisé. En cas d'impact résiduel non négligeable, des mesures de compensation sont proposées.

Synthèse des principaux éléments de l'état actuel de l'environnement, des impacts et des mesures – Phase d'exploitation

Sens de lecture du tableau : 

Thèmes	Principaux éléments de l'état actuel de l'environnement	Niveau d'enjeu	Impacts notables en phase exploitation	Niveau d'impact potentiel	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Climat	Climat tempéré. => Pas de contrainte particulière.	Faible	- 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	Implantation des bâtiments en dehors des zones inondables (E2.2.f)	<i>Optimisation de la conception-réalisation : optimisation de l'orientation des bâtiments pour limiter la consommation d'énergie, recours aux énergies renouvelables, création d'aménagements paysagers et travail sur l'enveloppe des bâtiments...</i> Prise en compte des conclusions des études géotechniques au droit des bâtiments pour une bonne tenue des bâtiments en fonction des sols et notamment de leur tenue à l'eau (en lien avec la pluviométrie qui peut être importante notamment) (R2.2r).	Négligeable	/
Sols, sous-sol	Formation composée de limon et de granite. L'étude géotechnique a montré que le sol semblait homogène avec de la terre végétale H0 recouvrant un remblai sablo-graveleux H1 et un limon sableux H2 reposant sur un granite H3.	Faible	Pas d'impact significatif sur le sol et le sous-sol	Faible	/		/	Nul

DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE UNIQUE PRÉALABLE À LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE, EMPORTANT MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU DE VANNES ET D'ENQUÊTE PARCELLAIRE PRÉALABLE À LA CESSIBILITÉ DES PARCELLES À EXPROPRIER

Thèmes	Principaux éléments de l'état actuel de l'environnement	Niveau d'enjeu	Impacts notables en phase exploitation	Niveau d'impact potentiel	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Agriculture	Aucune parcelle agricole n'est recensée au droit du périmètre d'étude Le site n'a pas fait l'objet d'exploitation agricole depuis au moins 10 ans	Moyen	Pas d'impact recensé	Faible	/	/	/	/

Thèmes	Principaux éléments de l'état actuel de l'environnement	Niveau d'enjeu	Impacts notables en phase exploitation	Niveau d'impact potentiel	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Eaux superficielles	Deux ruisseaux aux écoulements permanents sont identifiés : <ul style="list-style-type: none"> - Ruisseau du Liziec à 860m - Et le ruisseau de Gornay à 500m 	Moyen	Absence d'impacts sur les eaux superficielles et les écoulements souterrains <ul style="list-style-type: none"> - 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 	Moyen				
Eaux souterraines	L'étude géotechnique a mis en évidence des masses d'eau souterraines peu profondes (entre 5 et 5,8m/TN). Ces eaux souterraines à faible profondeur sont un point de vigilance. Prise en compte lors des travaux		<ul style="list-style-type: none"> - 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	Interdiction d'utilisation de produit phytosanitaire pour l'entretien des espaces verts (E2.2a)...	<ul style="list-style-type: none"> - Prise en compte des prescriptions liées à la demande de compensation d'imperméabilisation (R2.2m) - Mise en place d'une gestion séparative des eaux pluviales en privilégiant une infiltration des eaux de ruissellement (R2.2o) - Mise en place d'un réseau de collecte des eaux pluviales des voiries (R2.2o) - <i>Entretien régulier des ouvrages de gestion des eaux (réseau, dispositifs de rétention, organes mécaniques, etc.) (R2.2o)</i> 	Négligeable	/

DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE UNIQUE PRÉALABLE À LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE, EMPORTANT MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU DE VANNES ET D'ENQUÊTE PARCELLAIRE PRÉALABLE À LA CESSIBILITÉ DES PARCELLES À EXPROPRIER

Thèmes	Principaux éléments de l'état actuel de l'environnement	Niveau d'enjeu	Impacts notables en phase exploitation	Niveau d'impact potentiel	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Usages de l'eau	Une prise d'eau est identifiée sur le ruisseau du Liziec, juste au nord de la RN165, à l'est du château de Liziec. Le site n'est pas concerné par les périmètres de protection immédiate et rapprochée de cette prise d'eau situés à l'ouest de la RN166. Le site est situé en dehors de la zone de vigilance de la prise d'eau. =>pas de contrainte particulière	Faible	Pas d'impact significatif sur les usages des eaux.	Faible		Gestion écologique de la ressource en eau (robinets à fermeture automatique temporisée, limiteurs de débit...) (R2.2o)	Négligeable	/
Documents de gestion des eaux	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 « Marais de Séné »	Moyen	Le projet tient compte des objectifs fixés par le SDAGE du bassin Rhône Méditerranée.	Moyen	/	Les mesures de réduction d'impact (Cf. ligne « Eaux superficielles ») font que ce dernier ne portera pas atteinte aux milieux aquatiques et aux usages de l'eau. Il est donc compatible avec le SDAGE.	Négligeable	/

DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE UNIQUE PRÉALABLE À LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE, EMPORTANT MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU DE VANNES ET D'ENQUÊTE PARCELLAIRE PRÉALABLE À LA CESSIBILITÉ DES PARCELLES À EXPROPRIER

Thèmes	Principaux éléments de l'état actuel de l'environnement	Niveau d'enjeu	Impacts notables en phase exploitation	Niveau d'impact potentiel	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Patrimoine naturel	<p>Aucune zone Natura 2000 recensée</p> <p>Deux zones Natura 2000 recensées à 5km « golfe du Morbihan »</p> <p>Aucune ZICO n'est présente dans le périmètre, une seule est présente à 2,9 km « Golfe du Morbihan »</p>	Moyen	- L'éclairage du centre pénitentiaire et de ses abords peut avoir un impact sur la faune.	Moyen		<p>Utiliser des températures de couleurs inférieures ou égales à 2700k (R.2.2.b et R.2.2.c).</p> <p>Éclairer uniquement à l'intérieur de l'enceinte et maîtriser les flux (R.2.2.b et R.2.2.c),</p> <p>Éclairer en direction du sol (R.2.2.b et R.2.2.c)</p> <p>Planter des arbres/haies pour limiter l'immixtion de lumière hors du périmètre du site (R.2.2.b et R.2.2.c)</p> <p>Utiliser un verre de protection lampadaire avec un indice de protection supérieur à 6.5 (R.2.2.c)</p> <p>Utiliser un ULOR à 0% (R.2.2.c),</p> <p>Limiter la densité surfacique de flux lumineux installé (R.2.2.c). Limiter la hauteur des éclairages inférieur ou égale à 4mètres (R.2.2.b et R.2.2.c).</p>	Faible	/
Biodiversité et continuités écologiques / faune	Le site n'est pas situé dans un réservoir régional de biodiversité cependant est connecté aux réservoirs régionaux	Faible	Coupure de la continuité écologique	Faible	/	<p>- Utilisation de revêtements perméables (R2.1d)</p> <p>- Déplacement des arbres à Grand Capricorne coupés (R.2.1.o)</p>	Faible	Création de cinq gîtes pour la petite faune terrestre (hibernaculum) (C.1.1.b)

DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE UNIQUE PRÉALABLE À LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE, EMPORTANT MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU DE VANNES ET D'ENQUÊTE PARCELLAIRE PRÉALABLE À LA CESSIBILITÉ DES PARCELLES À EXPROPRIER

Thèmes	Principaux éléments de l'état actuel de l'environnement	Niveau d'enjeu	Impacts notables en phase exploitation	Niveau d'impact potentiel	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Zones humides	Deux zones humides ont été observées sur des superficie assez faibles en limite sud et en limite nord du projet.	Faible	Les impacts en phase exploitation sur les zones humides concernent des impacts indirects. La zone humide située au nord est principalement alimentée par la RN 166 et la zone humide située au sud est liée au lit majeur du ruisseau passant plus au sud. Ainsi, les impacts indirects du projet sur les zones humides nous paraissent non significatifs.	Faible	Aucune mesure spécifique nécessaire, les impacts ayant eu lieu en phase chantier.		Nul	/
Relief	Topographie peu marqué sur un dénivelé de 5 m Pas de contrainte particulière	Faible	Topographie du site peu modifiée. Pas d'impact en phase exploitation.	Faible	Aucune mesure spécifique nécessaire.		Nul	
Paysage	la zone d'étude se situe dans l'entité paysagère de l'Armor morbihannais et plus précisément dans l'unité de Vannes. Paysage de prairies cernées de boisement et ponctuées d'arbres solitaires en son centre Zone pavillonnaire situé au sud du projet	Moyen	- Accroissement des surfaces urbanisées au détriment d'espaces dont la vocation actuelle est essentiellement « agricole ». - Apparition de nouveaux volumes dans le paysage, engendrant des impacts visuels pour les riverains et les usagers des infrastructures routières alentour en particulier de la RN165.	Moyen	/	- Traitement architectural ou paysager (plantations) des limites entre espaces agricoles et urbains. (R2.2.k) - Traitement architectural de l'établissement pénitentiaire. (R2.2.b) - Végétalisation partielle haute et basse sans masquer la vidéo-surveillance des aires de stationnement. (R2.2.k)	Négligeable	/

DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE UNIQUE PRÉALABLE À LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE, EMPORTANT MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU DE VANNES ET D'ENQUÊTE PARCELLAIRE PRÉALABLE À LA CESSIBILITÉ DES PARCELLES À EXPROPRIER

Thèmes	Principaux éléments de l'état actuel de l'environnement	Niveau d'enjeu	Impacts notables en phase exploitation	Niveau d'impact potentiel	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
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.	Faible	Pas d'impact en phase exploitation	Faible	/	/	Nul	/
Population	Situation géographique privilégiée de la commune de Vannes qui a pu combiner développement des fonctions résidentielles et développement des fonctions économiques comme en attestent l'évolution démographique => Pas de contrainte particulière.	Faible	Le projet sera à l'origine d'une augmentation de la population de la commune.	Positif	Mise en place d'un comité préfectoral réunissant plusieurs acteurs locaux sera mis en place pour accompagner le projet et l'aménagement du territoire découlant de l'implantation d'un nouvel équipement public, notamment en ce qui concerne l'adaptation du dimensionnement des écoles et crèches, et du parc de logements (R2.2r)		Négligeable	/

DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE UNIQUE PRÉALABLE À LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE, EMPORTANT MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU DE VANNES ET D'ENQUÊTE PARCELLAIRE PRÉALABLE À LA CESSIBILITÉ DES PARCELLES À EXPROPRIER

Thèmes	Principaux éléments de l'état actuel de l'environnement	Niveau d'enjeu	Impacts notables en phase exploitation	Niveau d'impact potentiel	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Déplacements	<p>Site d'étude très bien desservi par le réseau d'infrastructures routières la RN166 et 165 et par la route départementale 775.</p> <p>Projet de création d'un contournement du Liziec à proximité du projet</p>	Moyen	<p>Génération du trafic de l'établissement pénitentiaire</p> <ul style="list-style-type: none"> - A l'heure de pointe du matin (HPM), environ 35 véhicules émis et 75 véhicules attirés par le site pénitentiaire, - A l'heure de pointe du soir (HPS), environ 75 véhicules émis et 20 véhicules attirés par le site pénitentiaire, - A l'horizon 2037, les flux générés par le projet représente sur la rue du Chapeau Rouge due hausse d'environ 15% des flux par rapport à la situation avec réaménagement de l'échangeur. <p>En situation du projet 2027, aucune difficulté n'est identifiée aux abords de la rue du Chapeau Rouge et du projet de site pénitentiaire :</p> <p>L'aménagement de l'accès au site pénitentiaire a un impact négligeable sur les conditions de trafic.</p>	Faible	/	<p>Réflexions en cours pour réduire les impacts du projet : (R2.2r)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prolongation de la mise à 2 voies de la rue du Chapeau Rouge jusqu'à l'intersection rue du Rohic et de la rue du Chapeau Rouge afin de réduire les remontées de files sur la rue du Chapeau Rouge - Améliorer la desserte en transports en commun 	Négligeable	/

DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE UNIQUE PRÉALABLE À LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE, EMPORTANT MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU DE VANNES ET D'ENQUÊTE PARCELLAIRE PRÉALABLE À LA CESSIBILITÉ DES PARCELLES À EXPROPRIER

Thèmes	Principaux éléments de l'état actuel de l'environnement	Niveau d'enjeu	Impacts notables en phase exploitation	Niveau d'impact potentiel	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Outils de planification urbaine	PLU de Vannes en vigueur	Moyen	Projet non compatible avec le PLU de Vannes	Moyen	Mise en compatibilité du PLU de Vannes DUP réalisée afin de permettre la réalisation du projet. (E2.2d)	/	Nul	/
Foncier	La gare de Vannes est desservie par des TGV, des TER, des cars et des bus. L'aéroport de Vannes Golfe du Morbihan est situé au nord de l'agglomération à environ 5,7 km.	Moyen	Acquisition du parcellaire.	Moyen	/	Choix d'implantation du projet effectué de manière à réduire la consommation de terres agricoles, en limitant l'étalement des fonctions au Nord notamment.	Moyen	Juste et préalable indemnisation pour les propriétaires concernés par une acquisition par la maîtrise d'ouvrage soit par voie amiable soit par voie d'expropriation.

DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE UNIQUE PRÉALABLE À LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE, EMPORTANT MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU DE VANNES ET D'ENQUÊTE PARCELLAIRE PRÉALABLE À LA CESSIBILITÉ DES PARCELLES À EXPROPRIER

Thèmes	Principaux éléments de l'état actuel de l'environnement	Niveau d'enjeu	Impacts notables en phase exploitation	Niveau d'impact potentiel	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Infrastructures routières	La juridiction, les partenaires de justice et les principaux établissements de santé sont situés à 20 minutes du site. Les établissements de sécurité les plus proches sont à moins de 10 minutes. La maison d'arrêt de Vannes est située à 4.7 km au sud du site. Aéroport de Vannes à 5 km => Site très bien relié par le réseau routier aux équipements =>Site non contraint par les servitudes aéronautiques de dégagement et non situé dans l'axe des vols d'approche.	Faible	Trafic généré par le projet négligeable au regard du trafic actuel sur les voies et du trafic prévisionnel sur le futur barreau de liaison. Nécessite de pouvoir se garer pour les visiteurs et le personnel.	Faible		- Amélioration de la desserte en transport en commun à envisager avec les autorités compétentes.	Négligeable	
Transports en commun et circulations douces	Les lignes 8 et 20 du réseau KIC2O desservent la zone d'étude. Manque d'arrêts de bus et de trottoirs permettant de sécuriser le déplacement des piétons aux différents arrêts.	Moyen						
Infrastructures ferroviaires et transport aérien	La gare de Vannes est desservie par des TGV, des TER, des cars et des bus. L'aéroport de Vannes Golfe du Morbihan est situé au nord de l'agglomération à environ 5,7 km. Pas de contrainte particulière	Faible						

DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE UNIQUE PRÉALABLE À LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE, EMPORTANT MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU DE VANNES ET D'ENQUÊTE PARCELLAIRE PRÉALABLE À LA CESSIBILITÉ DES PARCELLES À EXPROPRIER

Thèmes	Principaux éléments de l'état actuel de l'environnement	Niveau d'enjeu	Impacts notables en phase exploitation	Niveau d'impact potentiel	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Équipements et services	<p>La juridiction, les partenaires de justice et les principaux établissements de santé sont situés à 20 minutes du site. Les établissements de sécurité les plus proches sont à moins de 10 minutes. La maison d'arrêt de Vannes est située à 4.7 km au sud du site.</p> <p>Aéroport de Vannes à 5 km => Site très bien relié par le réseau routier aux équipements</p> <p>=>Site non contraint par les servitudes aéronautiques de dégagement et non situé dans l'axe des vols d'approche.</p>	Faible	<p>Augmentation de la demande auprès des équipements et des services par l'arrivée de nouveaux usagers.</p> <p>Dynamique positive sur le marché de la construction immobilière</p>	Faible		<p>Comme pour chaque construction d'établissement pénitentiaire, un comité préfectoral réunissant plusieurs acteurs locaux sera mis en place pour accompagner le projet et l'aménagement du territoire découlant de l'implantation d'un nouvel équipement public, notamment en termes de mobilisation des forces de l'ordre et des institutions de santé.</p>	Négligeable	

DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE UNIQUE PRÉALABLE À LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE, EMPORTANT MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU DE VANNES ET D'ENQUÊTE PARCELLAIRE PRÉALABLE À LA CESSIBILITÉ DES PARCELLES À EXPROPRIER

Thèmes	Principaux éléments de l'état actuel de l'environnement	Niveau d'enjeu	Impacts notables en phase exploitation	Niveau d'impact potentiel	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Réseaux	Ensemble des réseaux (eau potable, eaux usées, électricité, télécommunication, etc.) présent au sein ou aux abords du site.	Moyen	<ul style="list-style-type: none"> - Raccordement sur les réseaux existants et potentiellement reconfiguration des réseaux : eaux pluviales, eaux usées, eau potable, électricité, gaz, télécommunication, etc. - Augmentation des effluents dirigés vers la station d'épuration de Vannes - Augmentation des besoins en Alimentation en eau potable (AEP). 	Moyen	- Aucun rejet (eaux pluviales, eaux usées) ne sera effectué directement dans le milieu naturel. (E3.2.d)	<ul style="list-style-type: none"> - Le réseau d'eaux usées sera raccordé à la station d'épuration de Vannes dont la capacité est suffisante pour traiter les volumes supplémentaires. (R2.2.q) - Après vérification des capacités d'alimentation, la desserte en eau potable et la défense incendie de l'établissement pénitentiaire pourra être assurée. 	Négligeable	/
Activités économiques	Présence d'une zone économique à proximité (hôtel,...)	Faible	<ul style="list-style-type: none"> Création d'emplois Augmentation de la demande auprès des commerces et des services par l'arrivée de nouveaux usagers. 	Positif	Aucune mesure spécifique nécessaire.		Positif	
Risques naturels	<ul style="list-style-type: none"> - Zone de sismicité faible. - Aléa faible de retrait-gonflement des argiles. Site non concerné par le risque d'inondation par remontée de nappes/crue à débordement lent de cours d'eau	Moyen	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	Faible	Le projet de centre pénitentiaire a été calé au centre du secteur d'étude en évitant la zone inondable liée à la présence de zones humides (E2.2d).	Les principes d'assainissement permettent de collecter les eaux de ruissellements générées par le projet et de les infiltrer limitant ainsi tout risque d'inondation supplémentaire (R2.2b).	Négligeable	/

DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE UNIQUE PRÉALABLE À LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE, EMPORTANT MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU DE VANNES ET D'ENQUÊTE PARCELLAIRE PRÉALABLE À LA CESSIBILITÉ DES PARCELLES À EXPROPRIER

Thèmes	Principaux éléments de l'état actuel de l'environnement	Niveau d'enjeu	Impacts notables en phase exploitation	Niveau d'impact potentiel	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Risques technologiques	La commune de Vannes n'est pas soumise aux risques technologiques	Moyen	ni les risques de remontée de nappes. En revanche, l'imperméabilisation supplémentaire pourra entraîner des inondations supplémentaires.	Élevé			Élevé	
Pollution des sols	Sur et aux abords proches du périmètre d'étude du site, aucun site BASIAS ou BASOL n'est recensé	Faible	Le risque pyrotechnique aura été traité en phase chantier.					

DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE UNIQUE PRÉALABLE À LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE, EMPORTANT MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU DE VANNES ET D'ENQUÊTE PARCELLAIRE PRÉALABLE À LA CESSIBILITÉ DES PARCELLES À EXPROPRIER

Thèmes	Principaux éléments de l'état actuel de l'environnement	Niveau d'enjeu	Impacts notables en phase exploitation	Niveau d'impact potentiel	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Qualité de l'air		Faible	<p><u>Impact généré par le projet</u></p> <p>Augmentation relativement faible du trafic qui n'influencera pas significativement la pollution de fond sur le secteur.</p> <p>Projet non soumis à une réglementation spécifique, en termes de réduction de la pollution atmosphérique.</p>	Négligeable	/		Négligeable	/
			<p><u>Impact de l'environnement sur la population pénitentiaire</u></p> <p>Exposition de la population carcérale et des usagers du nouvel établissement pénitentiaire à la pollution d'origine routière présente sur la zone (en particulier NO₂ et PM10).</p>	Faible	/	L'organisation spatiale du projet a été pensée de manière à favoriser l'éloignement des premiers bâtiments vis-à-vis de la RN 166 au Nord, permettant ainsi une réduction de l'exposition des populations carcérales face aux émissions atmosphériques générées par le trafic routier dense (R2.2.b).	Négligeable	/

Thèmes	Principaux éléments de l'état actuel de l'environnement	Niveau d'enjeu	Impacts notables en phase exploitation	Niveau d'impact potentiel	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Bruit		Moyen	<p><u>Impact généré par le projet</u></p> <p>Bruit généré par le trafic supplémentaire induit, les hauts parleurs intérieurs, les ateliers de travail, la population carcérale etc.</p> <p>Mais projet éloigné des riverains.</p>	Faible	<p>Mise en œuvre du dispositif d'internalisation du glaci, induisant de fait une mise à distance d'au moins 32 m entre les premiers bâtiments d'hébergement ou cours de promenades, et le mur d'enceinte, lui-même haut de 6 m. Ce dispositif est à la fois une mesure réduction de par la mise à distance entre la source de la nuisance et les populations potentiellement gênées, et à la fois une mesure d'évitement, compte tenu de l'effet de découragement que cette mise à distance provoque vis-à-vis des tentatives de parloirs sauvages et de projections depuis l'extérieur.</p> <p>Lors de la phase de conception, une réflexion sera menée dans l'implantation des bâtiments afin de réduire les nuisances liées aux parloirs sauvages</p>		Négligeable	/

DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE UNIQUE PRÉALABLE À LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE, EMPORTANT MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU DE VANNES ET D'ENQUÊTE PARCELLAIRE PRÉALABLE À LA CESSIBILITÉ DES PARCELLES À EXPROPRIER

Thèmes	Principaux éléments de l'état actuel de l'environnement	Niveau d'enjeu	Impacts notables en phase exploitation	Niveau d'impact potentiel	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
			<p><u>Impact de l'environnement sur la population pénitentiaire</u></p> <p>Suivant les exigences de l'Arrêté du 23 juillet 2013, l'objectif d'isolement DnTA,Tr minimal à respecter vis-à-vis du bruit extérieur est de 31 dB pour le 4ème étage de la façade Sud-Ouest du bâtiment en enceinte (façade la plus exposée au bruit de la RN165) et de 30 dB pour l'ensemble des autres étages et façades du bâtiment en enceinte, ainsi que pour les façades du bâtiment des locaux du personnel et du bâtiment d'accueil des familles.</p>	Moyen	/	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place de protection de façade respectant les objectifs acoustiques (R.2.2.b). - Éloignement des premiers bâtiments de l'établissement pénitentiaire de la RN165 et du futur barreau (R.2.2.b). 	Négligeable	/
Vibration		Faible	Projet n'étant pas de nature à émettre des vibrations.	Nul	Aucune mesure spécifique nécessaire.		Nul	/

DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE UNIQUE PRÉALABLE À LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE, EMPORTANT MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU DE VANNES ET D'ENQUÊTE PARCELLAIRE PRÉALABLE À LA CESSIBILITÉ DES PARCELLES À EXPROPRIER

Thèmes	Principaux éléments de l'état actuel de l'environnement	Niveau d'enjeu	Impacts notables en phase exploitation	Niveau d'impact potentiel	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
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.</p> <p>Un ensemble d'éclairages de rues à l'ouest créé une continuité d'éclairement pas forcément favorable aux déplacement des espèces.</p>	Moyen	<p>- Flux lumineux directs (concentrés à l'intérieur du projet) et indirects (halo lumineux au-dessus de l'établissement) et notamment durant toute la période de la nuit.</p> <p>- Incidences sur la biodiversité : modification de l'équilibre des écosystèmes, modification comportementale pour la faune, changement des interactions entre individus (notamment les processus de compétition et prédation).</p>	Moyen	/	<p>Utiliser des températures de couleurs inférieures ou égales à 2700k (R.2.2.b et R.2.2.c).</p> <p>Éclairer uniquement à l'intérieur de l'enceinte et maîtriser les flux (R.2.2.b et R.2.2.c),</p> <p>Éclairer en direction du sol (R.2.2.b et R.2.2.c)</p> <p>Planter des arbres/haies pour limiter l'immixtion de lumière hors du périmètre du site (R.2.2.b et R.2.2.c)</p> <p>Utiliser un verre de protection lampadaire avec un indice de protection supérieur à 6.5 (R.2.2.c)</p> <p>Utiliser un ULOR à 0% (R.2.2.c),</p> <p>Limiter la densité surfacique de flux lumineux installé (R.2.2.c). Limiter la hauteur des éclairages inférieur ou égale à 4mètres (R.2.2.b et R.2.2.c).</p>	Faible	/

DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE UNIQUE PRÉALABLE À LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE, EMPORTANT MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU DE VANNES ET D'ENQUÊTE PARCELLAIRE PRÉALABLE À LA CESSIBILITÉ DES PARCELLES À EXPROPRIER

Thèmes	Principaux éléments de l'état actuel de l'environnement	Niveau d'enjeu	Impacts notables en phase exploitation	Niveau d'impact potentiel	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Pollution lumineuse suite		Moyen	- 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		<p>Éclairer uniquement à l'intérieur de l'enceinte et maîtriser les flux (R.2.2.b et R.2.2.c),</p> <p>Éclairer en direction du sol (R.2.2.b et R.2.2.c)</p> <p>Planter des arbres/haies pour limiter l'immixtion de lumière hors du périmètre du site (R.2.2.b et R.2.2.c)</p> <p>Utiliser un verre de protection lampadaire avec un indice de protection supérieur à 6.5 (R.2.2.c)</p> <p>Utiliser un ULOR à 0% (R.2.2.c),</p> <p>Limiter la densité surfacique de flux lumineux installé (R.2.2.c).</p>	Faible	
Radiation	La commune de Vannes possède un potentiel radon de catégorie 3. => Pas de contrainte particulière.	Faible	Projet n'étant pas de nature à émettre des radiations.	Nul	Aucune mesure spécifique nécessaire.		Nul	
Déchets	La gestion des déchets sur la commune de Vannes est gérée par l'agglomération du Golfe Morbihan. La valorisation des déchets est assurée par le Syndicat du Sud-Est du Morbihan (SYSEM) => Pas de contrainte particulière.	Faible	Production de déchets supplémentaires.	Faible	/	<p>- Mise en place de la collecte et du tri des déchets. (R2.2.b)</p> <p>- Mise en place de clauses de performances, dans le futur contrat de gestion déléguée de l'établissement.</p>	Faible	/

4.2 Modalités de suivi des mesures ERC

En phase chantier, le maître d'œuvre et le maître d'ouvrage se chargeront de vérifier les mesures adoptées par les entreprises de travaux, pour limiter les incidences sur le milieu environnant.

Les entreprises de travaux devront mettre en place un plan de préservation de l'environnement et respecter scrupuleusement les engagements pris par le maître d'ouvrage sur les mesures d'évitement et de réduction.

- ✓ **en phase travaux**
 - La prise en compte de la sécurité des ouvriers et des habitants dans le cadre des travaux,
 - Suivi de la charte de chantier d'émissions de faibles nuisances,
 - Information régulière de la commune du déroulement du chantier,
 - Suivi de l'absence de travaux de terrassement en période pluvieuse,
 - Suivi des mesures et le suivi de leurs effets sur la biodiversité
 - Intégration de la biodiversité dans le DCE
 - Sensibilisation du personnel de chantier
 - Suivi interne du chantier
 - Suivi externe du chantier

L'écologue en charge de ce contrôle veillera notamment :

- au respect des périodes de travaux ;
- à la délimitation des zones de chantier et au bon respect des zones balisées ;
- à l'apparition d'espèces envahissantes. En cas d'apparition d'espèces envahissantes, il conseillera sur la conduite à tenir.

L'écologue en charge de ce contrôle extérieur informera le maître d'ouvrage en cas de non-respect des préconisations ou de problèmes graves constatés.

Suite à chaque visite de chantier, des comptes rendus de suivi de chantier seront rédigés et transmis au maître d'ouvrage. Ces comptes rendus seront intégrés dans le registre environnemental. Chaque compte-rendu comprendra la date de la visite, ses objectifs, les modalités de mise en application des mesures inscrites dans les dossiers réglementaires, les anomalies détectées et les mesures de correction mises en place, les préconisations pour éviter d'éventuelles répétitions des anomalies détectées ou pour prévenir l'apparition de nouvelles anomalies. Chaque compte-rendu sera illustré par les photographies prises lors de la visite.

- Suivi relatif aux pollutions de sols,
- Suivi relatif au paysage,
- Suivi relatif au patrimoine.

✓ **en phase d'exploitation**

- Suivi des mesures et le suivi de leurs effets sur la biodiversité

Pour suivre et assurer la bonne réussite des mesures, les suivis suivants seront réalisés :

- un suivi des mesures pendant leur mise en application par un ingénieur écologue : il s'agit d'une mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage, destinée à accompagner le projet dans ses différentes étapes. L'ingénieur écologue jouit d'une mission de contrôle de l'application des recommandations émises préalablement. Il suit, conseille, assiste les entreprises dans la réalisation technique des mesures. Ce suivi donnera lieu à un compte-rendu annuel adressé à la DREAL Morbihan. Sa mission démarrera dès la remise des offres par les candidats, et aura lieu pendant toute la durée des travaux. Elle se conclura par la rédaction du plan de gestion de l'établissement pénitentiaire. De plus, il aura à sa charge la validation du document d'auto-contrôle mis en place par l'entreprise travaux et sa vérification pendant toute la durée des travaux.
- un suivi par les entreprises en auto-contrôle lors des réunions de chantiers sur les points sensibles (zone de mise en défens, pollution...) à l'aide d'une grille préconçue et à transmettre à l'APIJ et à l'ingénieur écologue. Cette grille devra reprendre l'intégralité des mesures listées dans la présente étude. Il est conseillé à l'entreprise travaux de prévoir un référent environnement pour le suivi de l'ensemble de ces mesures, pendant toute la phase de conception et des travaux.

- un suivi de la biodiversité : inventaires annuels de la faune et de la flore (tous les ans pendant les 5 premières années après exploitation pour évaluer l'efficacité des mesures mises en œuvre sur la biodiversité). Ce suivi donnera lieu à un compte-rendu annuel adressé à la DREAL Morbihan. Ce suivi peut être engagé dans le cadre du plan de gestion.

✓ **Le suivi des mesures et le suivi de leurs effets sur les espaces verts**

Suivi : les arbres plantés et tous les espaces plantés d'aménagements paysagers seront entretenus (arrosage, tailles, remplacements, suivi phytosanitaire, etc.).

Réalisé par : le maître d'ouvrage.

Durée : permanent.

Fréquence : entretien régulier en fonction des saisons. Bilan phytosanitaire tous les 3-4 ans.

Mesure corrective : modifications des plantations en cas de dégradations.

✓ **Le suivi des mesures et le suivi de leurs effets sur l'ambiance acoustique**

À l'issue de la mise en service de l'établissement pénitentiaire, des mesures acoustiques seront réalisées au niveau des cibles les plus proches afin de s'assurer du respect des émergence réglementaires et de définir des mesures correctives le cas échéant.

4.3 L'interaction entre les facteurs pertinents de l'état initial

Le schéma suivant présente les interrelations du projet.



Figure 7 : interaction du projet entre les différentes thématiques de l'état initial

4.4 Estimation des dépenses correspondantes aux mesures ERC

Le projet de construction de l'établissement pénitentiaire sur le site de Vannes a fait l'objet d'une démarche de conception itérative puisque les enjeux d'environnement et les dispositions à prévoir pour les prendre en compte ont ainsi été intégrés au fur et à mesure de la réflexion.

Les mesures prises en faveur de l'environnement peuvent être classées en trois catégories :

- les mesures qui constituent des caractéristiques du projet, qui relèvent des choix opérés au cours du processus d'élaboration du projet ;
- celles qui consistent à apporter des modifications à des éléments prévus initialement au projet, et occasionnant des surcoûts ;
- celles qui visent à supprimer ou diminuer des effets négatifs temporaires du projet sur l'environnement, qui correspondent à des aménagements ou à des dispositions spécifiques et ponctuelles.

L'estimation sommaire des dépenses des mesures en faveur de l'environnement est intégrée dans la conception du projet. Le coût total du projet est de 141 545 000 €HT détaillé dans le tableau ci-dessous :

Désignation	Montant en €TTC
Aménagements (réseaux assainissement, réaménagement accès routier)	2 500 000
Travaux (conception incluse)	138 000 000
Foncier (net vendeur)	1 045 000
Mesures ERC	
Aménagements paysagers	Non connu à ce jour
Mesures ERC de la biodiversité	Non connu à ce jour
Mesures à la pollution lumineuse	Coût intégré à la conception du projet
Mesures liées aux nuisances acoustiques	Coût intégré à la conception du projet
Études géotechniques	Coût non connu à ce jour
TOTAL	
TOTAL	141 545 000

▪

5 Description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement (situation existante du projet) et évolution 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, en l'absence (pouvant être intitulé « scénario 0 ») et en cas de mise en œuvre du projet (« situation existante du projet »).

5.1 Evolution de l'état actuel de l'environnement intégrant le projet

✓ Population et santé humaine

En ce qui concerne les effets sur la santé humaine, il est aujourd'hui admis que la circulation routière constitue un facteur non négligeable sur les pollutions atmosphériques et les nuisances sonores.

L'arrivée de nouvelles populations attendues en cas de mise en œuvre du projet par les emplois créés va mécaniquement s'accompagner d'un accroissement des besoins en termes de déplacement et de consommation d'énergie, avec pour

conséquence le risque d'une augmentation de la voiture individuelle et donc des pollutions et émissions induites par le trafic routier.

Cette arrivée de population supplémentaire entraînera également une augmentation des besoins auprès des commerces et équipements avec notamment des enfants à scolariser sur les écoles de la commune. Les commerces auront potentiellement plus de clients ce qui devrait augmenter leurs chiffres d'affaires et avoir un effet positif sur les commerces.

Le projet nécessitera l'amélioration du réseau de transports en commun jusqu'au site.

La prise en compte de connaissance des risques naturels en prévoyant des principes d'assainissement des eaux pluviales limitant les risques d'inondation en aval ainsi que les dispositifs constructifs des bâtiments (vis-à-vis des risques sismiques ou de retrait gonflement des argiles ou le radon) permettent de limiter les effets aggravants.

Enfin, le bassin d'assainissement pour les eaux pluviales ne restera pas en eau pour éviter la prolifération des moustiques tigres (vidange en 48 h).

✓ Biodiversité

L'état initial a été réalisé en amont afin de rendre réalisable les possibilités d'évitement des impacts, puis de permettre un accompagnement dans la conception du projet.

L'occupation du sol est principalement composée de parcelles agricoles qui ne sont pas cultivées depuis plus de 10 ans et

de haies et arbres isolés dont certains sont protégés au PLU de Vannes.

Aucun des habitats inventorié n'est particulièrement exceptionnel. Des zones humides ont été observées sur des superficies assez faibles en limite sud et en limite nord du périmètre du projet (6 850 m², soit 4% de l'aire d'étude). Elles sont liées à la présence du cours d'eau longeant les limites sud et nord.

Hormis les habitats des zones humides et les deux habitats d'intérêt communautaire, les enjeux liés à la végétation sont faibles.

La diversité faunistique est forte sur le site d'étude avec plusieurs espèces observées dans le groupe des taxons des amphibiens, des reptiles, des mammifères terrestres, des chiroptères et de la faune invertébrée.

Les mesures ERC mises en place dans le cadre du projet sont :

- Mesures d'évitement :
 - o L'évitement des secteurs à fort enjeu (E1.1a),
 - o Mise en défens et protection des zones humides (E2.1a),
- Mesures de réduction :
 - o Utilisation de revêtements perméables (R2.1d),
 - o Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (R2.1f),

- o Déplacements des arbres à Grand Capricorne coupés (R2.1o),
- o Adaptation de la période de travaux sur l'année (R3.1a),

- Mesures compensatoires :

- o Création de gîtes pour la petite faune terrestre (hibernaculum) (C1.1b),
- o Plantation d'arbres et de haies (aires de défense écologique) (C1.1d),
- o Pérenniser et renforcer une haie (C2.1d),
- o Restauration de landes : réouverture du milieu par débroussaillage de ligneux et abattage d'arbres (C2.1e),
- o Restauration de zones humides (C2.2a).

✓ **Terres, sol, eau et climat**

Le projet sera sans effet notable sur le climat, que l'analyse soit conduite à court, moyen ou long terme.

Le projet d'établissement pénitentiaire a été conçu en prenant en compte des conditions climatiques proches que celles estimées dans le cadre des projections de changements climatiques. Néanmoins, l'usage du site pourra être perturbé en cas de pluie et fortes chaleurs notamment.

Le projet de par sa nature, ne nécessitera pas de prélèvement dans les eaux souterraines ou superficielles.

De même, aucune évolution notable n'est attendue sur la ressource en eaux superficielles en l'absence de rejet dans les eaux superficielles puisque les eaux de ruissellement seront infiltrées.

De même aucune évolution n'est attendue de la qualité des eaux souterraines car les eaux de ruissellement susceptibles d'être polluées (parking) transiteront par des noues et fossés permettant une autoépuration avant de rejoindre le bassin de rétention / infiltration.

La nappe souterraine pourra potentiellement être impactée par les travaux en cas de rabattement de nappe à réaliser. Un suivi piézométrique sera assuré pendant la durée du chantier.

✓ **Biens matériels, patrimoine culturel et paysage**

Le projet de construction de l'établissement pénitentiaire n'est pas compatible avec le plan de zonage du PLU de Vannes mais est compatible avec le PADD et les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP). Une mise en compatibilité de ce document d'urbanisme est donc nécessaire pour la réalisation du projet. Cette mise en compatibilité nécessitera notamment la création d'une OAP au droit du site.

L'impact visuel d'un établissement pénitentiaire n'est pas négligeable, outre l'emprise au sol importante, l'établissement comporte notamment un mur d'enceinte de 6 mètres de hauteur, éclairé durant la nuit par des projecteurs.

Le projet prévoit un traitement architectural et paysager des limites du projet et des aménagements paysagers au niveau des parkings et autour de l'enceinte limitant ainsi l'impact paysager du projet.

L'aménagement de l'établissement pénitentiaire nécessitera le raccordement aux différents réseaux existants à proximité (eau potable, électricité, télécoms...).

Aucun impact du projet ne sera recensé envers le patrimoine culturel et historique.

5.2 L'évolution de l'état actuel de l'environnement en l'absence de projet (« scénario 0 »)

✓ **Population et santé humaine**

La moitié Ouest du secteur est identifiée comme zone à urbaniser au sein document d'urbanisme de Vannes. Aussi, sans mise en œuvre du projet, une partie du site aurait pour vocation l'accueil de nouvelles entreprises entraînant ainsi le développement de l'activité économique et la création d'emplois. Quant à la moitié Est, les parcelles naturelles et agricoles continueraient a priori d'être inexploitées dans la continuité de la tendance actuelle au droit du site. Ainsi, une évolution de l'occupation du site pourrait avoir lieu essentiellement sur la partie Ouest entraînant des déplacements domicile – travail pour rejoindre ces nouvelles entreprises.

En l'absence de mise en œuvre du projet du centre pénitentiaire, il est, en conséquence, attendu une augmentation des niveaux d'ambiances sonores et des émissions atmosphériques liées au trafic routier supplémentaire lié à l'urbanisation possible de la partie Ouest du site.

En l'état actuel des connaissances, aucune évolution notable quant à la vulnérabilité du secteur aux risques naturels n'est attendue à l'horizon de la mise en service de l'établissement pénitentiaire soit en 2027, tant sur les thématiques : inondation (par débordement de cours d'eau), mouvement de terrain (aléas retrait gonflement des argiles), risque sismicité. En effet, si les effets induits par les changements climatiques sont susceptibles de modifier les risques inondation ou mouvements de terrain, ces changements s'apprécient sur un plus long terme. Enfin, l'évaluation du risque sismique n'a aucune raison d'évoluer à cette échelle de temps.

Aucune évolution connue quant à l'identification des risques n'est attendue à l'horizon de la mise en service de l'établissement pénitentiaire, sans mise en œuvre du projet, sur les thématiques risque industriel et pollution des sols.

✓ **Biodiversité**

Afin de concilier aménagement du territoire et enjeux environnementaux, les documents de planification territoriale intègrent et encadrent la prise en compte des enjeux liés à la biodiversité. On mentionnera à ce titre :

- le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) qui définit entre autres les grandes continuités écologiques à préserver ;
- les documents d'urbanisme qui définissent localement les bois classés, les haies et arbres isolés à préserver, les zonages en espaces naturels et agricoles, les surfaces en espaces verts à aménager, etc.

Ces documents définissent, pour les années à venir, la stratégie du territoire en matière de gestion des espaces naturels (sous réserve de modification / révision des dits documents).

En cas de non mise en œuvre du projet, les parcelles agricoles actuellement inexploitées depuis plus de 10 ans ne sont pas susceptibles d'évoluer et d'être exploitées. Les haies et arbres protégés au PLU de Vannes ne devraient pas disparaître et rester des espaces d'accueil et de nourrissage de la faune. Certains habitats et une partie des zones humides se situent en zone 2AU. Cette zone étant voué à être urbanisée, une évolution peut être attendue sur les habitats et les zones humides du secteur.

Les enjeux écologiques identifiés pourront donc évoluer par rapport à ceux de l'état actuel en lien avec l'urbanisation de la zone 2AU.

Le réchauffement climatique peut également avoir une influence sur le milieu naturel : floraison précoce, modification de la répartition de certaines espèces animales et végétales (par exemple les oiseaux et les insectes aimant la chaleur se propagent de plus en plus vers le nord). À l'échelle de temporalité considérée (soit l'horizon de la mise en service de l'établissement pénitentiaire en 2027), il est cependant difficile d'évaluer les changements potentiels par rapport à l'état actuel.

✓ **Terres, sol, eau et climat**

L'évolution la plus évidente concerne celle liée aux changements climatiques. Ceux-ci auront pour conséquence une augmentation de la moyenne annuelle des températures et des précipitations, même si de nombreuses incertitudes existent quant à la vitesse prévisionnelle des changements, ainsi que leurs intensités.

Sur l'échelle de temporalité considérée (soit l'horizon de mise en service de l'établissement pénitentiaire), il est cependant difficile d'évaluer les évolutions liées aux changements climatiques.

Le secteur 2AU étant amené à être urbanisé, il peut être attendu une évolution des eaux de ruissellements sur le secteur d'étude avec des risques d'inondation en aval en absence de principes d'assainissement de collecte et de rétention des eaux pluviales.

✓ **Biens matériels, patrimoine culturel et paysage**

Le PLU règlemente l'usage et l'occupation des sols et constitue le document de référence en matière d'évolution territoriale.

Ainsi, la moitié Est du secteur est clairement identifié dans le PLU en zone naturelle avec une petite partie en zone agricole.

Quant à la moitié Ouest inscrite en zone à urbaniser la vocation du foncier actuel ferait l'objet d'un changement important à travers l'implantation de nouvelles activités industrielles et commerciales en lieu et place d'espaces naturels.

De fait, le secteur est voué à être urbanisé en partie et donc à modifier le paysage (construction de bâtiments et de voiries, fermeture des vues, artificialisation du sol...).

Il n'est identifié aucun patrimoine présentant un intérêt architectural ou patrimonial sur le périmètre aménagé.

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'utilisent pas de moyens et d'énergies fortement polluantes ou dangereuses ou présentant des risques environnementaux majeurs.

La sureté 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

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 :
 - o Prairies à Jonc acutiflore (6410-6)
 - o et 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 : le Grand Capricorne pour lequel deux habitats de reproduction seront détruits. Une dizaine de données sont connues dans le périmètre du site Natura 2000, principalement dans le nord-est. La distance qui sépare le projet du périmètre Natura 2000, 2,4 km, est importante pour ce grand coléoptère dont les capacités

de vols sont limitées (en comparaisons à d'autres insectes comme les papillons ou les libellules).

- De surcroit, une zone urbaine et un axe routier important séparent ces deux zones. Aussi, il est considéré qu'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.
 - La Barbastelle, qui est une espèce d'intérêt communautaire, ne fait pas partie des espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000 « chiroptères du Morbihan ». De surcroit, cette espèce fréquente peu le périmètre du projet et l'impact de ce dernier sera insignifiant sur cette espèce.
 - Les perturbations hydrologiques seront insignifiantes à l'échelle du site Natura 2000.
 - Les risques de pollution de l'eau en phase travaux sont jugés très faibles au niveau du site et en périphérie (en cas de déversement accidentel de produit polluant) et donc encore plus faibles, voire nuls au niveau des sites Natura 2000 les plus proches.
 - 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.

- Pour ce qui concerne les espèces envahissantes, le risque est faible, car le site fera l'objet de mesures spécifiques visant à éradiquer les plantes invasives et d'un suivi environnemental pour s'en assurer.

▪

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

2 projets ont été retenus pour l'analyse des effets cumulés :

- Aménagement de desserte et du quartier de Beau-pré-La Lande – Commune de Vannes : Le projet concerne l'aménagement et la desserte d'un futur quartier dénommé "Beaupré-La Lande». Le périmètre de ce futur quartier est d'environ 20 hectares et se situe au sud-est de la ville, en bordure de la commune de Séné. La Ville de Vannes souhaite y construire environ 700 logements dont environ 80% de logements collectifs, en assurant la mixité sociale, en valorisant le paysage de ce secteur qui comporte plusieurs zones humides, en assurant des liaisons douces entre ce futur quartier et les quartiers voisins existants, tout en assurant la desserte routière de ce secteur ;
- RN 165 Échangeur du Liziec : 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. . 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.

✓ **Appréciation des effets cumulés en phase exploitation**

Le tableau suivant présente les effets cumulés des projets en phase exploitation :

Tableau 1 : Tableau récapitulatif en phase exploitation des effets cumulés

	Echangeur du Liziec	Aménagement de desserte et du quartier de Beaupré-Lalande	Centre pénitentiaire du chapeau rouge à Vannes
Eau	<p>Imperméabilisation des sols : amplifier le phénomène de ruissellement des eaux et par voie de conséquence les risques inondation</p> <p><u>Mesures ERC :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Mis en œuvre d'une gestion des eaux pluviales qualitative et quantitative, intégrée dans la conception des aménagements (ouvrages de rétention, végétalisation des surfaces, séparateurs hydrocarbures, autoépuration par des noues et fossés de collecte etc.), 	<p>Imperméabilisation des sols : amplifier le phénomène de ruissellement des eaux et par voie de conséquence les risques inondation</p> <p><u>Mesures ERC :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en place d'un réseau souterrain nécessaire à la gestion des eaux - Bassin de rétention d'une capacité de 5 000m³ - Mise en place de plates-bandes absorbantes végétalisées - Rejet d'eaux usées dans le réseau domestique - Besoin en eau potable : pression modéré sur la capacité des réseaux existants 	<p>Imperméabilisation des sols : amplifier le phénomène de ruissellement des eaux et par voie de conséquence les risques inondation</p> <p><u>Mesures ERC :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en œuvre d'une gestion des eaux pluviales qualitative et quantitative, intégrée dans la conception des aménagements (ouvrages de rétention, végétalisation des surfaces, séparateurs hydrocarbures, autoépuration par des noues et fossés de collecte etc.), - Rejet d'eaux usées dans la station d'Épuration du Prat a une capacité organique de traiter les 1030 Equivalents habitants générés par le projet d'établissement pénitentiaire. - Besoin en eau potable : le réseau a la capacité de fournir les besoins en eau potable de l'établissement pénitentiaire.

	Echangeur du Liziec	Aménagement de desserte et du quartier de Beaupré-Lalande	Centre pénitentiaire du chapeau rouge à Vannes
Milieu naturel	<p>Destruction, dégradation d'habitats naturels et de structures écologiques ayant des fonctions avérées : perte du potentiel écologique</p> <p>Pas de mesure ERC connue à ce jour puisque le projet est en phase conception.</p>	<p>Destruction, dégradation d'habitats naturels et de structures écologiques ayant des fonctions avérées</p> <p><u>Mesure ERC :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Préservation de la totalité des zones humides au niveau du site - Plan d'aménagement de la zone humide centrale - Adaptation des travaux à la phénologie des espèces à enjeux - Adaptation et limitation de l'éclairage, - Encadrement et accompagnement des travaux par un écologue, 	<p>Destruction, dégradation d'habitats naturels et de structures écologiques ayant des fonctions avérées</p> <p><u>Mesure ERC</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Compensation des zones humides impactées - Compensation de haies détruites - Dispositif de lutte contre les espèces envahissantes - Adaptation des travaux à la phénologie des espèces à enjeux - Adaptation et limitation de l'éclairage, - Encadrement et accompagnement des travaux par un écologue,

	Échangeur du Liziec	Aménagement de desserte et du quartier de Beupré-Lalande	Centre pénitentiaire du chapeau rouge à Vannes
Paysage et patrimoine	<p>Limiter l'impact sur le paysage</p>	<p>Limiter l'impact sur le paysage</p>	<p>Limiter l'impact sur le paysage</p> <p><u>Mesures ERC :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Conservation de la lisière avec la RN166 - Plantations d'autres lisières en limite des bâtiments annexes, - Végétalisation des aires de stationnements. - Gestion des eaux pluviales engazonné afin d'apporter une qualité paysagère. - Choix d'essences végétales locales et basées sur l'étude faune-flore. - Intégration urbaine et architecturale de l'établissement pénitentiaire.
Cadre de vie et santé	<p>L'étude de trafic du centre pénitentiaire a pris en compte le trafic généré par l'échangeur.</p> <p>En termes de trafic des effets cumulés sont attendus entre l'échangeur de Liziec et le centre pénitentiaire.</p>	<p>Pas d'effets cumulés en termes de nuisances acoustiques avec le projet de centre pénitentiaire</p>	<p>L'étude de trafic du centre pénitentiaire qui a pris en compte le trafic généré par l'échangeur.</p> <p>En termes de trafic des effets cumulés sont attendus entre l'échangeur de Liziec et le centre pénitentiaire.</p>

	Échangeur du Liziec	Aménagement de desserte et du quartier de Beaupré-Lalande	Centre pénitentiaire du chapeau rouge à Vannes
Milieu humain	Augmentation des déplacements à l'origine et à destination des infrastructures de transport avec la production de nouveaux flux routiers ; Amplification également de la demande en transports en commun.		
Utilisation des ressources naturelles	Une fois mis en place, le projet n'a pas pour objectif une consommation des ressources naturelles.	Projet entraînant la consommation de ressources naturelles modérées (eau)	Projet entraînant la consommation de ressources naturelles modérées (eau)

✓ **Appréciation des effets cumulés en phase chantier**

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

Tableau 2 : Tableau récapitulatif des effets cumulés de chaque projet en phase chantier

	Echangeur du Liziec	Aménagement de desserte et du quartier de Beupré-Lalande	Centre pénitentiaire du cha-peau rouge à Vannes
Milieu physique	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 d'hydrocarbures et de dépôt de matière particulaire sur la chaussée ; ▪ une mauvaise gestion des eaux de ruissellement 		
Paysage et patrimoine	Au regard de leur proximité, l'échangeur du Liziec et le projet d'établissement pénitentiaire auront des effets cumulés sur le paysage dues aux installations de chantier	Pas d'effet cumulé en raison de la distance avec le centre pénitentiaire	Au regard de leur proximité, l'échangeur du Liziec et le projet d'établissement pénitentiaire auront des effets cumulés sur le paysage dues aux installations de chantier
Cadre de vie et santé	Production de déchets, nuisances sonores, émissions de poussières et polluants atmosphériques	Production de déchets, nuisances sonores, émissions de poussières et polluants atmosphériques	Production de déchets, nuisances sonores, émissions de poussières et polluants atmosphériques

	Echangeur du Liziec	Aménagement de desserte et du quartier de Beaupré-Lalande	Centre pénitentiaire du chapeau rouge à Vannes
Milieu humain	Perturbations des déplacements dans le secteur de Chapeau Rouge Création d'emplois en phase chantier entraînant des effets cumulés sur les activités économiques	Création d'emplois en phase chantier entraînant des effets cumulés sur les activités économiques	Perturbations des déplacements dans le secteur de Chapeau Rouge Création d'emplois en phase chantier entraînant des effets cumulés sur les activités économiques
Utilisation des ressources naturelles	Projet impliquant une forte consommation de ressources naturelles	Projet impliquant une forte consommation de ressources naturelles	Projet impliquant une forte consommation de ressources naturelles

9 Évaluation environnementale de la mise en compatibilité du Plan local d'Urbanisme de Vannes

Le projet ne remet pas en cause les orientations du PADD du PLU de Vannes

La création d'un établissement pénitentiaire, même si c'est un équipement de service public, n'est pas compatible avec les règlements des zones A, N et 2AU.

Les haies au nord et au sud du site pourraient être conservées de même que certains arbres protégés.

La bande boisée en limite nord du site en bordure de la RN166 est identifié comme un élément constitutif de l'entrée de ville dont la qualité paysagère est à préserver et valoriser. Cette haie à conserver est également entourée d'une aire de défense écologique à conserver, à renforcer ou à créer. Le futur projet pourra et devra maintenir cette haie et cette aire de défense écologique pour être compatible ainsi que celle qui est au Sud du site.

En revanche, la haie à protéger et son aire de défense écologique à protéger au centre du site ainsi que celles situées à l'Est du site ne pourront pas être conservées. Il en est de même pour deux arbres protégés au Sud.

Le projet n'est donc pas compatible avec les « Autres composantes végétales protégées à conserver, à renforcer ou à créer au titre des articles L.151-19 et L.151-23 du code de l'urbanisme ».

Des compensations seront donc à mettre en œuvre. Des haies et des aires de défense écologique à conserver sont envisagées en bordure Ouest du site le long des parcelles des habitations. Ces haies permettront d'une part de recréer des habitats pour les espèces naturelles et une meilleure insertion paysagère du site. Deux arbres isolés seront replantés en limite Sud-Ouest du site.

Une procédure de mise en compatibilité du PLU est donc nécessaire pour autoriser le projet.

Au regard de l'analyse réalisée au sein de la MECDU (Pièce D du présent dossier), les dispositions suivantes ont été retenues :

- la rédaction d'une notice de présentation présentant le projet et justifiant le nouveau secteur créé ;
- la modification du rapport de présentation ;
- la création **un sous-secteur 1AUBpp à vocation spécifique (sous-secteur de la zone 1AUBp), uniquement destiné à la réalisation d'un établissement pénitentiaire.** et la reprise des plans de zonage afin de classer l'ensemble des terrains concernés en zone 1AUBpp (zone à Urbaniser à vocation de l'accueil d'un établissement pénitentiaire) ;
- la modifications de certaines dispositions générale du PLU et du règlement des zones à urbaniser afin d'y introduire les dispositions propres à ce nouveau sous-secteur créé ;
- La création d'une OAP spécifique « Chapeau Rouge » dédiée à l'implantation de l'établissement pénitentiaire.

11 Méthodes de prévision 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.