

DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE UNIQUE

PRÉALABLE À LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE VALANT DECLARATION DE PROJET EMPORTANT MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLUI D'ANGERS LOIRE METROPOLE EMPORTANT MISE EN COMPATIBILITÉ DU SCOT LOIRE ANGERS ET D'ENQUÊTE PARCELLAIRE PRÉALABLE À LA CESSIBILITÉ DES PARCELLES À EXPROPRIER

CONSTRUCTION D'UN ÉTABLISSEMENT PÉNITENTIAIRE

COMMUNES DE LOIRE-AUTHION ET TRELAZE – DÉPARTEMENT DU MAINE-ET-LOIRE

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-1	DOSSIER DE MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLUI ANGERS LOIRE METROPOLE
PIÈCE D-2	DOSSIER DE MISE EN COMPATIBILITÉ DU SCOT LOIRE ANGERS
PIÈCE E1	RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT
PIÈCE E-2	ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE AU TITRE DU PROJET ET DES PLANS ET PROGRAMMES
PIÈCE F	DOSSIER D'ENQUÊTE PARCELLAIRE
PIÈCE G	DOCUMENTS ANNEXES

SOMMAIRE

1	Présentation et localisation du projet	7
2	Solutions de substitution raisonnables examinées et raison du choix du projet retenu	7
2.1	CONTEXTE DU PROJET	7
2.2	ÉTUDE DES SITES PROPOSES	8
2.3	LES PRINCIPALES RAISONS DU CHOIX DU PROJET RETENU	15
3	Description du projet	18
3.1	LA DESCRIPTION DES CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DE L'ENSEMBLE DU PROJET	18
3.2	LA DESCRIPTION DES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DE LA PHASE OPERATIONNELLE DU PROJET	20
3.2.1	La demande et utilisation d'énergie	20
3.2.2	La nature et les quantités des matériaux et des ressources naturelles utilisées	21
3.3	L'ESTIMATION DES TYPES ET QUANTITES DE RESIDUS ET D'EMISSIONS ATTENDUS	22
3.3.1	La phase de construction	22
3.3.2	La phase d'exploitation	22
3.3.3	Émissions de gaz à effet de serre	24
4	Évaluation socio-économique.....	24
5	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 »)	25
5.1	TABLEAU DE SYNTHESE	25
5.1.1	Phase travaux	26
5.1.2	Phase exploitation.....	43

5.2	MODALITES DE SUIVI DES MESURES ERC.....	58
5.2.1	Le suivi des mesures et le suivi de leurs effets en phase travaux	58
5.2.2	Le suivi des mesures et le suivi de leurs effets en phase d'exploitation.....	59
5.3	L'INTERACTION ENTRE LES FACTEURS DE L'ETAT INITIAL	60
5.4	ESTIMATION DES DEPENSES CORRESPONDANTES AUX MESURES ERC	62
6	Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement (situation existante du projet) et leur évolution en cas de mise en œuvre du projet et en l'absence de mise en œuvre du projet.....	63
7	Incidences négatives notables du projet résultant de la vulnérabilité du projet face à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs.....	69
8	Incidences du projet sur le réseau Natura 2000.....	70
9	Cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés	70
10	Évaluation environnementale de la mise en compatibilité du PLUi d'Angers Loire Métropole	75
10.1	CHAMP D'APPLICATION DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	75
10.2	ARTICULATION AVEC LES AUTRES DOCUMENTS D'URBANISME ET LES PLANS ET PROGRAMME	75
10.3	INCIDENCES ATTENDUES DE LA MISE EN COMPATIBILITE SUR LE CONTEXTE URBANISTIQUE ET MESURES PROPOSEES.....	75
10.4	CRITERES, INDICATEURS ET MODALITES RETENUS POUR SUIVRE LES EFFETS DE LA MISE EN COMPATIBILITE.....	77
11	Évaluation environnementale de la mise en compatibilité du SCoT Loire Angers.....	77
11.1	CHAMP D'APPLICATION DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	77
11.2	INCIDENCES ATTENDUES DE LA MISE EN COMPATIBILITE SUR LE CONTEXTE URBANISTIQUE ET MESURES PROPOSEES.....	78

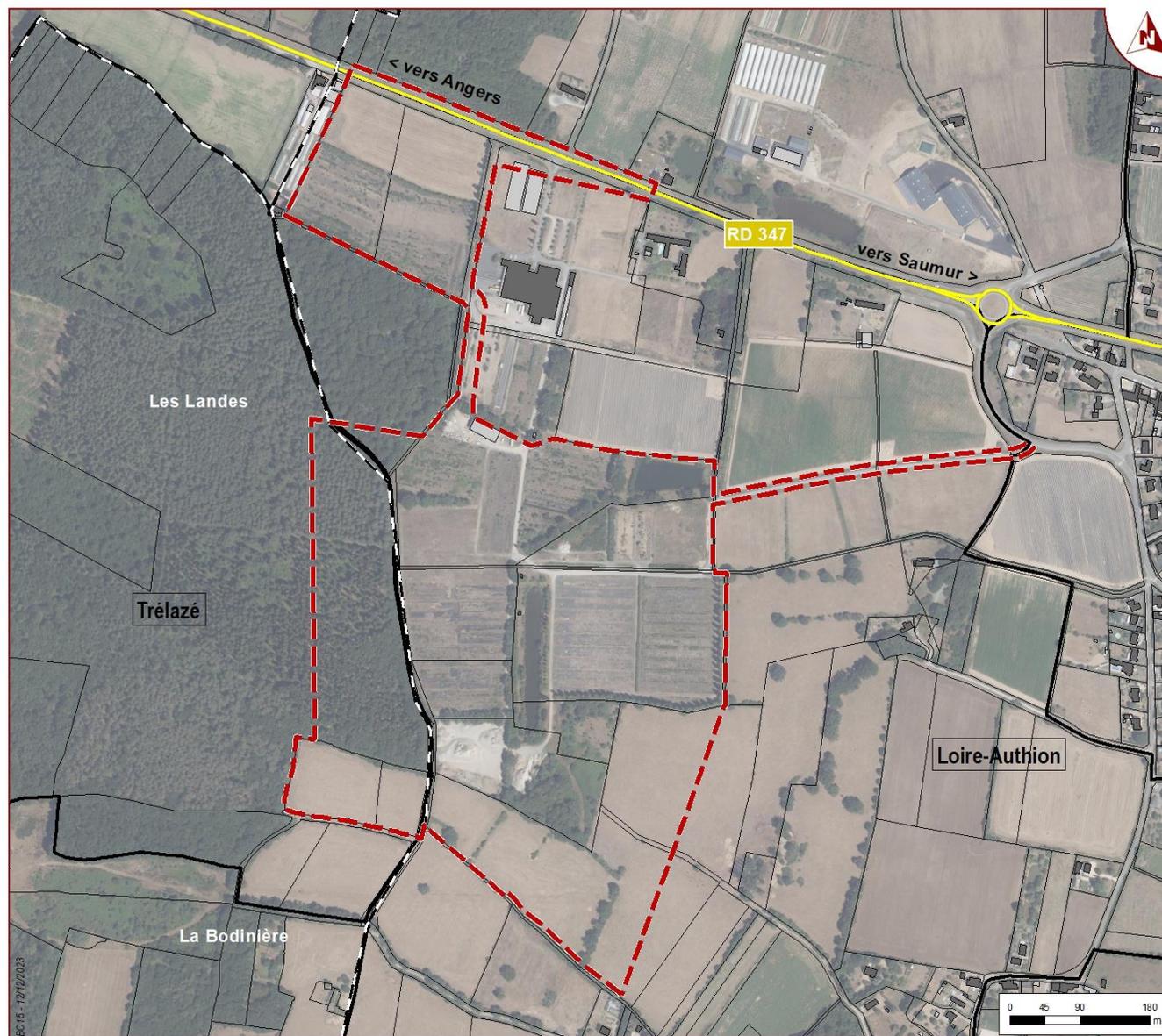
11.3 CRITERES, INDICATEURS ET MODALITES RETENUS POUR SUIVRE LES EFFETS DE LA MISE EN COMPATIBILITE.....	78
12 Méthodes de prévision utilisées pour évaluer les incidences notables du projet sur l'environnement	79
13 Noms, qualité et qualification des experts des études menées	79

Périmètre DUP

-  Périmètre DUP
-  Limite de commune
-  Route départementale
-  Limite de section
-  Bâti dur
-  Bâti léger
-  Limite de parcelle



Fond de plan : ESRI - World Imagery
Sources : APIJ - IGN - Atlas urbain



1 Présentation et localisation du projet

Le site d'étude retenu « Les Landes » est situé sur les communes de Loire-Authion et Trélazé, au sud de la RD347. Il est localisé à environ 7 km du centre-ville d'Angers à vol d'oiseau.

Il représente une superficie de 36,1 ha sur les communes de Loire-Authion et Trélazé. La partie ouest du site sur la commune de Trélazé se situe dans le bois de Verrières. Le site est également constitué d'anciennes parcelles de pépinière et de maraîchage, de prairies, de parcelles agricoles cultivées et de deux plans d'eau.

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

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.

Le département de Maine-et-Loire dispose à ce jour d'un établissement pénitentiaire à Angers.

Afin d'apporter une solution au phénomène de surpopulation carcérale, la construction d'un deuxième établissement pénitentiaire de 850 places indicatives environ à proximité du tribunal judiciaire d'Angers, est considéré comme prioritaire pour le territoire et les services pénitentiaires de l'interrégion Grand Ouest.

Il permettra de favoriser l'encellulement individuel et ainsi renforcer la sécurité dans les établissements, isoler les individus radicalisés et améliorer les conditions de travail des personnels pénitentiaires.

2.2 Étude des sites proposés

Au regard des problèmes de manque de places de détention à l'échelle nationale, la solution au fil de l'eau c'est-à-dire la solution de ne pas construire un nouvel établissement pénitentiaire a été écartée par le ministère de Justice.

Une réflexion globale a été menée avec le concours de la préfecture de Maine-et-Loire et en lien avec les collectivités locales sur le territoire de l'agglomération d'Angers, 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.

✓ **Maintien de la maison d'arrêt de Pré-Pigeon**

Compte-tenu de son inscription aux monuments historiques, de l'emprise foncière très contrainte et du coût de réhabilitation estimé, la restauration et l'extension de la maison d'arrêt de Pré-Pigeon n'est pas une option retenue. La fermeture de l'établissement a donc été décidée.

✓ **Sites étudiés avant la concertation**

Deux sites ont fait l'objet d'une analyse préalable pour l'implantation d'un nouvel établissement pénitentiaire à proximité d'Angers :

- le site de « La Bodinière » principalement sur la commune de Trélazé et une petite partie sur le territoire communal de Loire-Authion ;
- le site « Les Landes » principalement sur la commune de Loire-Authion et une partie sur le territoire

communal de Trélazé.

✓ **Sites étudiés suite aux propositions faites lors de la concertation**

Initialement prévue du 18 janvier au 28 février 2022, la concertation publique préalable liée au projet d'établissement pénitentiaire au lieu-dit « Les Landes » sur les communes de Loire-Authion et Trélazé (49), a été prolongée jusqu'au 14 mars afin de permettre à l'APIJ et aux services de la préfecture, de l'agglomération, ainsi qu'à la chambre d'agriculture de finaliser les études d'opportunité de possibles alternatives foncières au site des Landes remontées par des associations de riverains et de particuliers au sortir de la réunion publique du 03 février 2022.

À la demande du garant de la concertation et en synergie avec les partenaires institutionnels de l'APIJ, sept sites ont été examinés :

- Un terrain agricole au lieu-dit « Gué de Moré », sur la commune de Verrières-en-Anjou,
- Un terrain situé dans la zone industrielle et commerciale ATOLL, sur la commune de Beaucouzé,
- Un terrain au niveau de l'aérodrome en reconversion en plateforme logistique, sur la commune de Marcé,
- Un secteur au niveau de terrains militaires sur la commune de Saint-Jean-de-Linières,
- Un secteur au niveau ETAS sur la commune de Montreuil-Juigné,
- Un terrain au niveau d'une friche industrielle de l'ancienne usine THOMSON sur la commune d'Angers,

- Un terrain au niveau d'une friche industrielle sur la commune de Possonière, hors secteur de l'agglomération d'Angers.

✓ **Tableau de synthèse multicritères des sites retenus**

Parmi les sept sites étudiés suite à la concertation, compte tenu des avantages et inconvénients, et notamment des contraintes rédhibitoires, de chaque site présenté précédemment, seul le site « Gué de Moré » est retenu pour la suite de l'analyse.

Chacun des sites a été analysé à partir d'une grille d'analyse multicritères. Cette grille permet, selon cinq critères et avec des indicateurs de couleur jaune orange et rouge, d'illustrer les contraintes de chaque site par rapport aux autres. Cette grille est présentée ci-après.

	Absence de contrainte
	Contrainte faible = enjeu ne présentant pas un facteur de blocage pour le projet
	Contrainte défavorable = Enjeu ayant un impact sur le plan technique ou sur le plan réglementaire, sans pour autant présenter un risque de blocage
	Contrainte très défavorable = Enjeu pouvant être incompatible avec le projet et présenter des blocages

Thèmes	LA BODINIÈRE	LES LANDES	GUE DE MORE
Foncier	<p>Projet incompatible avec les zonages N et A du PLUi d'ALM. Présence d'un espace boisé classé (EBC) et d'un emplacement réservé dans le périmètre d'étude.</p> <p>Procédures de mises en compatibilité du PLUi et du SCoT à mener pour autoriser la construction de l'établissement pénitentiaire.</p> <p>Prescriptions des servitudes d'utilité publique liées à une ligne de télécommunication et une ligne électrique aérienne à prendre en compte.</p> <p>Acquisition du foncier nécessaire.</p>	<p>Projet incompatible avec les zonages N et A du PLUi d'Angers Loire Métropole. Présence d'un Espace Boisé Classé dans le périmètre d'étude.</p> <p>Procédures de mises en compatibilité du PLUi et du SCoT à mener pour autoriser la construction de l'établissement pénitentiaire.</p> <p>Présence d'une zone de tassement / effondrement avec un secteur <i>non aedificandi</i> au Sud de l'aire étudiée.</p> <p>Présence de réseaux sur l'aire d'étude.</p> <p>Prescriptions constructives des études géotechniques futures et de celles liées à la canalisation de transport de gaz à respecter pour la construction de l'établissement pénitentiaire.</p> <p>Acquisition du foncier nécessaire.</p>	<p>Incompatibilité avec le PLUi : le site est classé en zone agricole (A), non constructible.</p> <p>Procédures de mises en compatibilité du PLUi et du SCoT à mener pour autoriser la construction de l'établissement pénitentiaire.</p> <p>Adoption du Plan Alimentaire Territorial (PAT) qui identifie le Gué de Moré comme une future zone de développement agricole. 7 porteurs de projets d'ores-et-déjà identifiés.</p> <p>Présence d'une servitude T1/T2 relative aux télécommunications localisée au dessus des étangs.</p> <p>Présence de servitudes A3 relatives aux réseaux d'irrigation, situées en bordure Sud du site et à l'Est de l'étang Sud.</p> <p>Acquisition du foncier nécessaire.</p>
Accessibilité du site, Voirie et Réseaux Divers	<p>Accès routier au site à aménager à partir de l'allée boisée, du Chemin du Grand Chemineau, de la Route d'Avalou ou de la rue du Puits Huchet. Accès au sud via une longue et étroite voie arborée en zone inondable.</p> <p>Développement et renforcement des réseaux nécessaires à partir des réseaux existants.</p> <p>Desserte du site par les transports en commun à adapter, avec la création d'un arrêt au droit du site</p>	<p>Accès routier au site à aménager sur la RD 347.</p> <p>Développement et renforcement des réseaux nécessaires à partir des réseaux existants.</p> <p>Desserte du site par les transports en commun à adapter, avec la création d'un arrêt au droit du site</p>	<p>Sécurisation nécessaire de l'accès depuis la RD52</p> <p>Absence de réseau de gaz à proximité du site, présent à environ 2,9 km de tracé.</p> <p>Absence de réseau d'eau potable, nécessité d'installer un linéaire d'environ 9,5 km de canalisations pour relier le site.</p> <p>Absence de réseau d'eaux usées, nécessité de mettre en place une station d'épuration d'environ 1 500 EH sur le site, et de mettre en place une canalisation d'exutoire vers la Sarthe présente à environ 5 km.</p> <p>Absence de réseaux eaux pluviales, le principe d'infiltration est à privilégier.</p> <p>Desserte du site par les transports en commun à adapter, avec la création d'un arrêt au droit du site</p>

Thèmes		LA BODINIÈRE	LES LANDES	GUE DE MORE
Environnement du site	Biodiversité et milieu naturel	Présence d'espèces protégées : Ecureuil roux, chiroptères, oiseaux, trois espèces d'insectes dont le Grand Capricorne, Léopard des murailles, Rainette verte. Pas d'habitat d'intérêt communautaire ni d'espèce végétale protégée.	Du fait de la présence d'habitats attractifs (zones humides, friche agricole, haies et boisement) présence d'espèces protégées : Peucédan de France, Ecureuil roux, chiroptères, oiseaux, deux espèces d'insectes, cinq espèces d'amphibiens, trois espèces de reptiles.	Projet situé potentiellement en zone humide. Aucune donnée faune / flore disponible sur le site d'étude.
	Parc Naturel Régional	Périmètre d'étude recoupant le Parc Naturel Régional Loire-Anjou-Touraine.	Périmètre d'étude à l'entrée du Parc Naturel Loire-Anjou-Touraine.	/
	Occupation du sol	Inscription sur des milieux naturels boisés et des prairies. Accès situés en milieu boisé et agricole.	Quasi-totalité des terrains à vocation agricole actuelle ou passée.	Site d'étude inscrit au sein d'une vaste zone agricole, aujourd'hui en friche, où prenait place une activité arboricole. Le Plan Alimentaire Territorial (PAT) récemment adopté, identifie le Gué de Moré comme une future zone de développement agricole. 7 porteurs de projets ont d'ores-et-déjà été identifiés.
	Milieux aquatique	Présence de deux mares au sein de la zone d'étude. Respect des dispositions du SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027 et du SAGE Authion concernant la gestion des eaux pluviales (notamment la limitation des débits de fuite), les impacts sur les zones humides et la non-utilisation de produits phytosanitaires.	Présence de deux plans d'eau au sein de la zone d'étude. Respect des dispositions du SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027 et du SAGE Authion concernant la gestion des eaux pluviales (notamment la limitation des débits de fuite), les impacts sur les zones humides et la non-utilisation de produits phytosanitaires.	Le cours d'eau du Séné s'écoulant en bordure du site et recoupant la partie Sud de l'aire d'étude. Présence d'un alignement de 3 étangs à vocation d'irrigation. Terrain relativement imperméable et écoulement difficile des eaux. Gestion des eaux pluviales à étudier de manière approfondie. Respect des dispositions du SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027 et du SAGE Loir concernant la gestion des eaux pluviales (notamment la limitation des débits de fuite), les impacts sur les zones humides et la non-utilisation de produits phytosanitaires.

Thèmes		LA BODINIÈRE	LES LANDES	GUE DE MORE
	Voisinage/insertion paysagère	Proximité d'habitations attenantes à prendre en compte lors de l'aménagement du site pour limiter les nuisances. Enjeu paysager fort pour le hameau d'Avalou dont les habitations sont attenantes au site.	Proximité de riverains à prendre en compte lors de l'aménagement du site pour limiter les nuisances. Présence d'une plateforme de recyclage de granulats du BTP. Sensibilité globalement importante dans le paysage, du fait de l'appartenance du site au PNR Loire Anjou Touraine, de la proximité d'habitations dont une inscrite partiellement aux Monuments historiques et de la topographie.	Présence d'une habitation sur le site d'étude et plusieurs hameaux répartis à proximité de la zone étudiée (4 habitations à moins de 100 m de la zone de détention, 6 entre 100 et 200 m). Accès éventuels, recoupant l'aire d'étude, aux habitations à maintenir ou déplacer. Présence de plusieurs exploitations agricoles à proximité ainsi que des hameaux composés de moins d'une dizaine d'habitations individuelles. Site situé en point haut et covisibilités attendues depuis l'Ouest du projet.
	Patrimoine et archéologie	Présence d'une Zone de Présomption de Prescription Archéologique : procédure d'archéologie préventive à mener.	Présence d'une Zone de Présomption de Prescription Archéologique : procédure d'archéologie préventive à mener. Périmètre de protection du Monument Historique inscrit recoupant l'aire d'étude.	Présence d'une Zone de Présomption de Prescription Archéologique : procédure d'archéologie préventive à mener.
	Nuisances	Aucune contrainte liée aux nuisances sonores de la voie ferrée ou de la RD347.	RD347 engendrant des nuisances acoustiques uniquement au niveau de l'accès (seul l'accès au site est concerné par la zone tampon de 250 m lié au classement en catégorie 2 de la route).	Faisanderie génératrice d'odeurs. Nuisances sonores dues aux infrastructures routières et ferroviaires. RD52 assortie d'une bande de 100 m, dans laquelle des mesures d'isolation acoustique seront à mettre en œuvre.
Risques	Inondation	Voies d'accès au site par le sud concernées par un risque d'inondation identifié au PPRI du Val d'Authion et de la Loire Saumuroise.	Une sensibilité au risque d'inondation est répertoriée, plaçant une bande sud du territoire étudié en crue de faible probabilité ; pour autant, le site n'est pas concerné par le PPRI Authion.	/
	Stabilité	Degré d'exposition au retrait-gonflement des argiles moyen sur une large partie du périmètre d'étude, à l'exception de la petite portion au nord de l'espace boisé classé.	Degré d'exposition au retrait-gonflement des argiles moyen à fort sur le périmètre d'étude. Au Sud de l'aire étudiée, risque d'effondrement et de tassement lié au passé minier du secteur, caractérisé par la délimitation d'une zone <i>non aedificandi</i> .	Site exposé à un aléa retrait-gonflement moyen. Concerné par le transport de matières dangereuses par voies routières et ferroviaires (l'ensemble du territoire nationale est soumis à ce risque).

Thèmes		LA BODINIÈRE	LES LANDES	GUE DE MORE
	Transport de matières dangereuses	/	Canalisation de transport de gaz traversant le sud de l'aire d'étude.	/
	Industriel	/	/	Présence d'une ICPE à proximité, présentant un risque d'explosion de poussières, dont le périmètre de protection n'intercepte pas le projet.
	Autres risques	Construction de l'établissement pénitentiaire selon des principes permettant de limiter les concentrations en radon (étanchéité, ventilation, chauffage).	Construction de l'établissement pénitentiaire selon des principes permettant de limiter les concentrations en radon (étanchéité, ventilation, chauffage).	/

Au regard de ces éléments, le site « Les Landes » à Loire-Authion et Trélazé a été retenu (cf. carte ci-après).

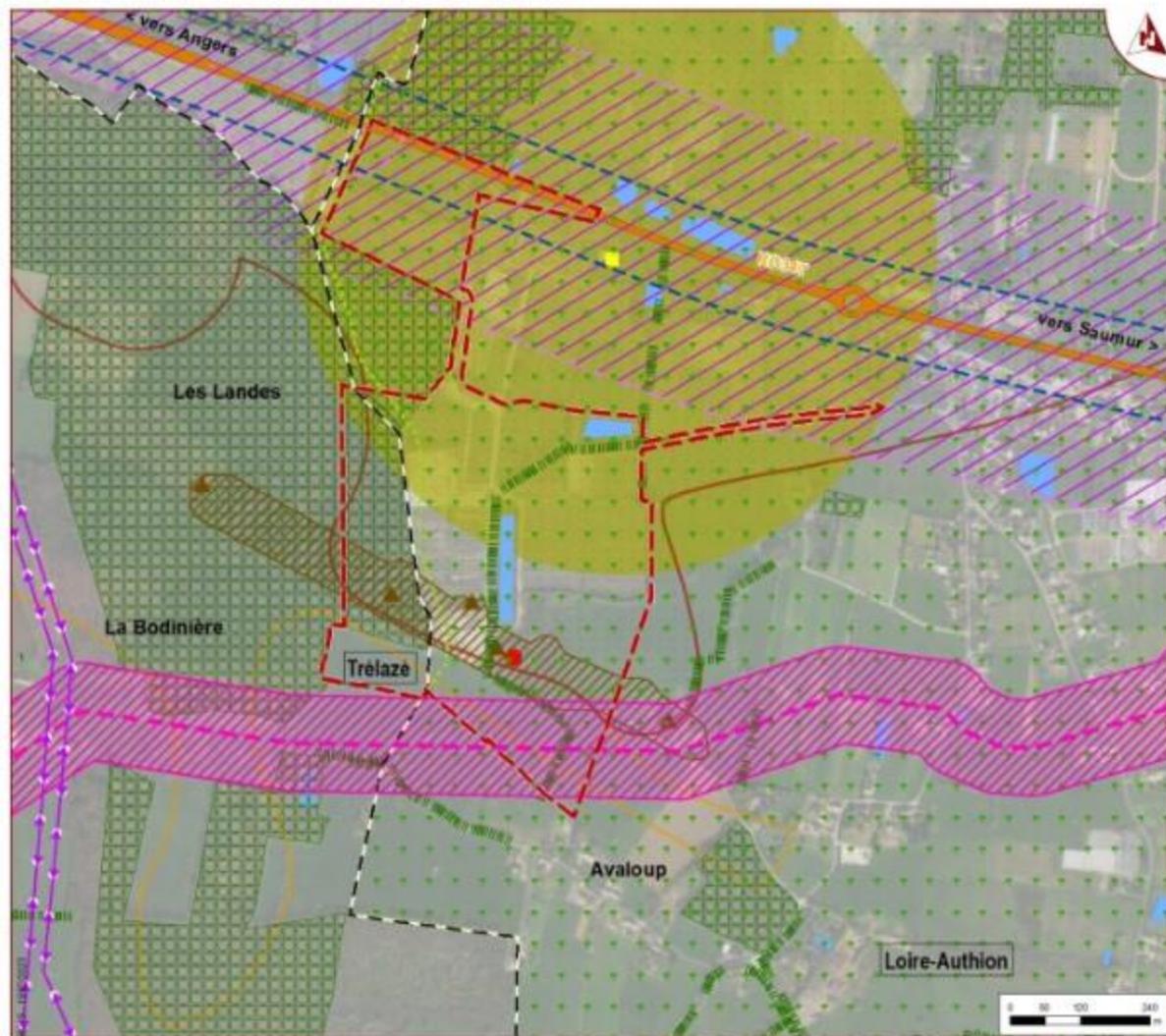
Il répond à l'ensemble des exigences du cahier des charges d'un établissement pénitentiaire, il a constitué le choix d'implantation du nouvel établissement.

Synthèse des contraintes – Site Les Landes

-  Périmètre DUP
-  Limite de commune
-  Route principale
-  Plan d'eau, mare
-  Zone d'exposition au bruit routier
- Éléments du PLUI**
-  Haie, ripisylve et alignement d'arbres protégés au titre des articles L151-19, L151-23 et L113-1 du code de l'Urbanisme
-  Espace boisé classé
-  Zone non aedificandi
-  Application du L111-6 du CU (Loi Barnier)
- Patrimoine naturel**
-  Parc Naturel Régional (PNR) Loire Anjou Touraine
- Patrimoine**
-  Monument historique partiellement inscrit
-  Périmètre de protection aux abords des monuments historiques
- Risque naturel**
- Retrait-gonflement des argiles**
-  Exposition forte
-  Exposition moyenne
-  Secteur ponctuel soumis au risque d'effondrement
-  Secteur soumis au risque d'effondrement
- Risque technologique**
-  Ligne électrique Haute Tension
-  Canalisation de gaz
-  Périmètre de protection autour des canalisations de gaz



Fond de plan : ESRI - World Imagery
Sources : APU - IGN - Egis Environnement - PLU



2.3 Les principales raisons du choix du projet retenu

Un scénario d'implantation de l'établissement pour une capacité indicative de 850 places est présenté ci-après à titre indicatif.

Ce scénario d'implantation a été construit autour de différentes contraintes et hypothèses qui ont guidé des principes généraux concernant la disposition des bâtiments.

Le périmètre DUP représente 36,1 ha. Il comprend la construction de l'établissement pénitentiaire, la voie d'accès ainsi que les aménagements paysagers et les mesures compensatoires in situ (plantations, reboisement...).

Le schéma indicatif d'aménagement suivant est donné à titre indicatif. Le périmètre affiché est celui dans lequel l'accès et le projet s'inséreront. Ainsi, le scénario présenté pourra être orienté différemment au sein de cette zone.

Les principes généraux d'implantation exposés plus haut ont donc été retenus pour le projet. L'implantation et l'organisation détaillée de l'établissement pénitentiaire relèvera des études de conception-réalisation qui seront réalisées ultérieurement.

Périmètre DUP

-  Périmètre DUP
-  Limite de commune
-  Route départementale
-  Limite de section
-  Bâti dur
-  Bâti léger
-  Limite de parcelle



Fond de plan : ESRI - World Imagery
Sources : APIJ - IGN - Atlas urbain

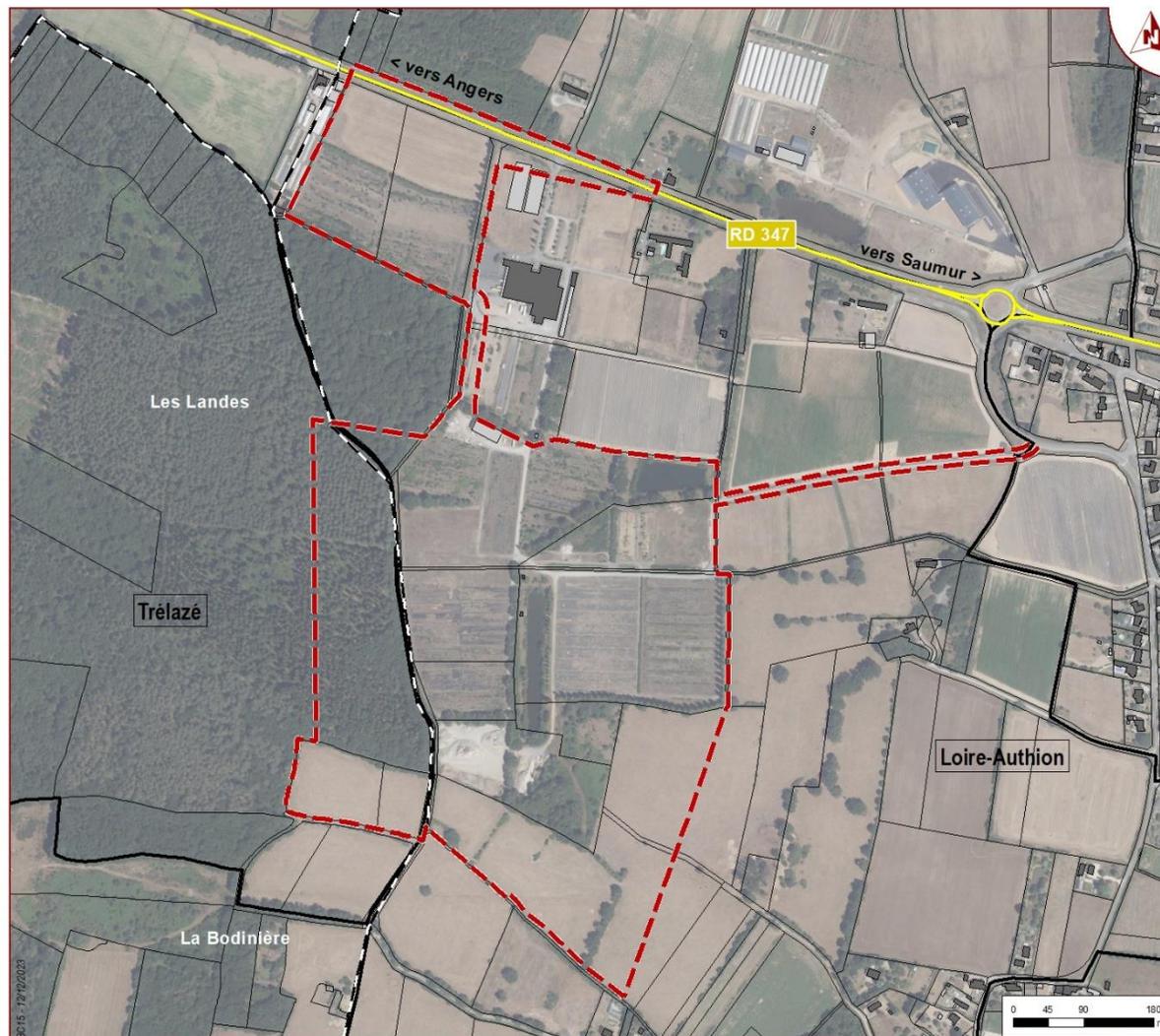
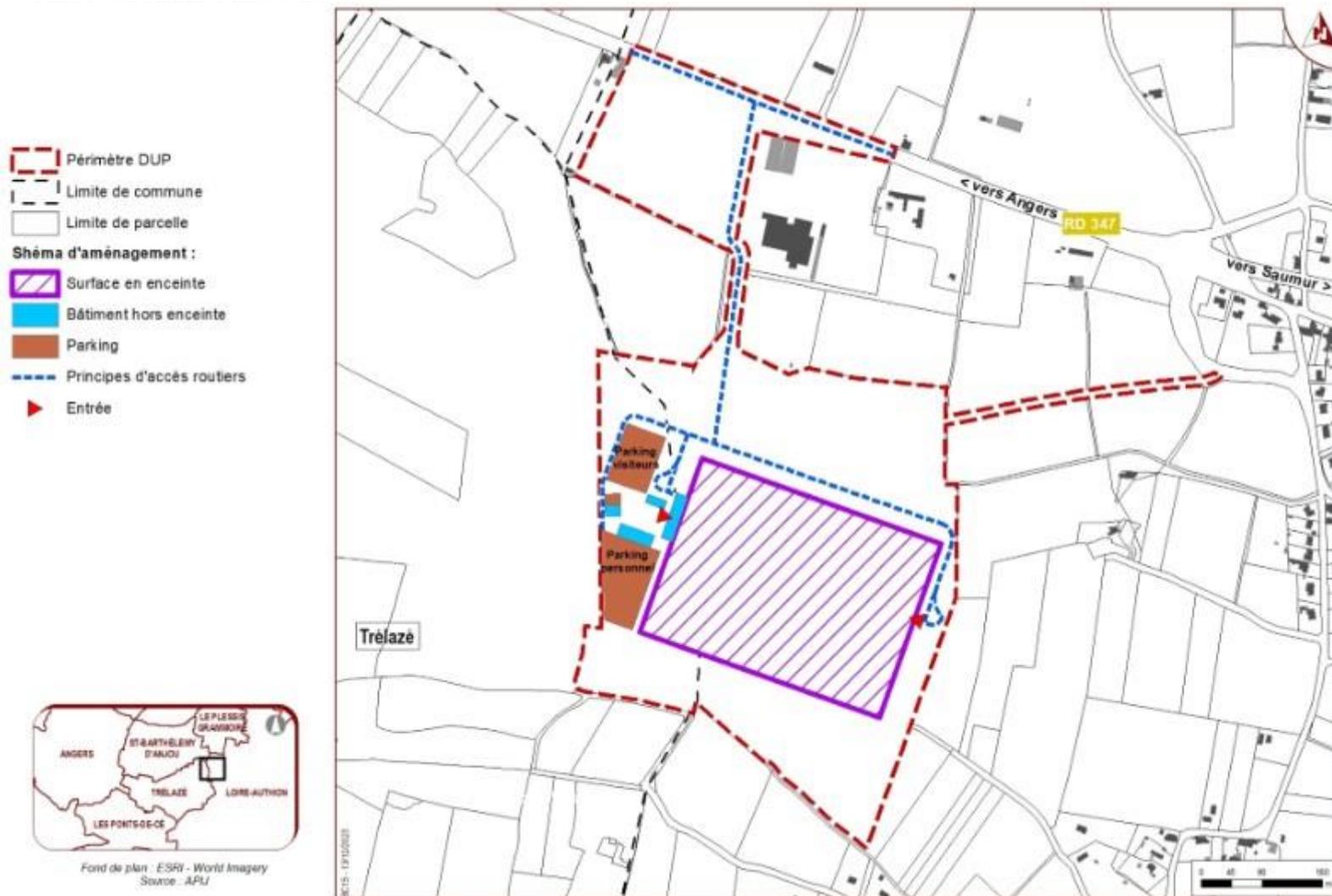


Schéma indicatif d'aménagement



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

Il s'agit d'un établissement pénitentiaire qui accueille des personnes détenues à la fois celles en attente de jugement et celles pour lesquelles la justice s'est déjà prononcée en termes de condamnation. L'établissement pénitentiaire de Loire-Authion accueillera exclusivement des personnes détenues adultes de sexe masculin et féminin.

○ Capacité indicative

L'établissement pénitentiaire aura une capacité indicative de 850 places (790 hommes et 60 femmes).

Sa surface de plancher (SDP) sera d'environ 48 850 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

Une grande attention sera portée à l'intégration du projet dans son environnement, avec notamment un traitement paysager adapté aux enjeux identifiés précédemment. Pour ce faire, un cahier des charges sur le volet architectural et insertion paysagère a été réalisé en mai 2023.

Le projet étant concerné par un périmètre de monument historique, il sera soumis à l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France.

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.

○ Organisation spatiale

Le domaine pénitentiaire se divise en deux grandes zones décrites ci-après.

Zone en enceinte

La **zone hors enceinte** s'étend jusqu'aux limites du domaine pénitentiaire et elle comprend principalement :

- les abords de l'établissement ;
- l'accueil des familles ;
- les locaux du personnel hors enceinte ;
- le stationnement des personnels ;
- le stationnement des visiteurs ;
- la plateforme régionale d'extractions judiciaires (PREJ).

La **zone en enceinte** comprend :

- le mur d'enceinte ;
- le chemin de ronde ;
- le glacis ;
- la zone neutre ;
- les bâtiments de l'administration ;
- les bâtiments d'hébergement ;
- les parloirs ;
- les locaux d'activités (activités sociales, socioculturelles, éducatives, d'enseignement,

d'information dans le cadre de la préparation à la sortie) ;

- les locaux de services (cuisine, blanchisserie, atelier, entretien, chaufferie, etc.) ;
- les ateliers de production et de formation professionnelle ;
- la cour de promenade et les installations sportives (dont les gymnases et les terrains de sport).

Les différentes emprises au sol bâti en enceinte sont estimées à environ 27 000 m² de surface utile et pourront atteindre jusqu'à 21 m de haut maximum.

✓ **L'accès au domaine pénitentiaire**

L'accès au domaine pénitentiaire se fera à partir de la route départementale n°347 au nord du site, par une voie nouvelle directement connectée à la RD347, via un nouveau carrefour giratoire. L'accès secondaire au domaine pénitentiaire pourrait également se faire à partir du giratoire existant de la RD347 (Crémaillère d'Argent) au nord du site et de la rue du Puits Huchet qui est une route communale.

La largeur totale de la chaussée de l'accès Nord permettant l'accès et la sortie sera d'environ 20 m tenant compte des aménagements des accotements. Cet accès intègre notamment une liaison douce (piétons et vélos).

Au niveau des espaces extérieurs hors enceinte, il est prévu 590 places pour le stationnement.

✓ **Calendrier prévisionnel**

Le démarrage des travaux est prévu en 2025 pour une livraison de l'établissement pénitentiaire en 2027.

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.

Cependant, sur la base des données issues d'un établissement similaire, les besoins énergétiques peuvent être estimés aux valeurs présentées dans le tableau ci-après :

Fluide	Grandeur estimée	Valeur estimée
--------	------------------	----------------

Eau potable	Consommation quotidienne	275 m ³
	Débit de pointe	52,80 L/s
	Diamètre branchement concessionnaire	DN 250 mm
Eaux usées	Rejet quotidien	275 m ³
	Débit de pointe	12,48 L/s
	Diamètre raccordement assainissement (mm)	DN200
Défense incendie	Poteaux incendie	2 poteaux à 60 m ³ /h pendant 2h
	Robinet incendie armé (RIA)	2 RIA à 56 L/min pendant 20 min
	Débit total minimal défense incendie	127 m ³ /h
Électricité	Puissance totale	2600 - 3000 kVA
Gaz établissement	Puissance (H3>H2>H1)	2 000 Kw > 2 500 Kw > 3 200 Kw
	DN	DN 65 > DN 80
	Pression	300 mbar
Gaz mess	Puissance	470 Kw
	DN	DN 50

	Pression	300 mbar
Courants faibles	Téléphonie directe	30 lignes directes
	Fibre optique	2 Lignes F.O.
	Fibre optique data	Débit : 3Gb/s/ligne
	Nombre de postes	210-230

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

Cependant, conformément à la fiche d'application émanant du centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB), de l'Ademe et du ministère de l'écologie et du développement durable, datée du 24 avril 2013, les établissements pénitentiaires ne sont pas soumis à la réglementation thermique (RT) 2012.

Avec l'entrée en vigueur de la RE2020, et malgré l'inapplicabilité de la RT2012 aux établissements pénitentiaires, les seuils des besoins d'énergie des bâtiments seront basés sur ceux de la nouvelle réglementation environnementale des bâtiments (soit un niveau RT2012 - 30%), démontrant une volonté d'exemplarité environnementale et énergétique.

En matière de réseau énergétique, Enedis confirme que la puissance nécessaire à l'établissement pénitentiaire (estimée à ce jour à 2 400 kVA) est disponible sur le réseau électrique moyenne tension 20 000 volts.

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 connues 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 : 30 000 m³ de béton.

La mise en œuvre des remblais et la création des déblais impliquent le déplacement de quantités de terres. Néanmoins, la topographie relativement plane du terrain sera conservée et le bâtiment ne disposera 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

L'estimation précise des types et quantités de résidus et d'émissions attendus ne pourra être connue qu'après la notification du marché de conception-réalisation avec le groupement constitué notamment de l'entreprise générale et de l'équipe de maîtrise d'œuvre.

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.

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 de potentiel en énergies renouvelables (ENR) sera réalisée ultérieurement par la future équipe de conception / réalisation.

Les émissions principales liées au projet de construction de l'établissement pénitentiaire sur les communes de Loire-Authion et Trélazé sont indiquées dans le tableau ci-après.

Émissions principales liées au projet

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 les installations communales au sein du projet de rénovation de la station d'épuration existante de Brain-sur-l'Authion.
Eaux pluviales	Les eaux pluviales seront stockées, traitées et rejetées par infiltration à débit limité avec un dispositif de rétention.
Émissions lumineuses	L'éclairage de l'établissement pénitentiaire est géré par un système d'éclairage permanent. Il est adapté aux besoins de la surveillance selon les heures de la nuit.
Émissions sonores	Émissions essentiellement de bruit provenant de la circulation sur les infrastructures de transports localisées à proximité (RD 347) et de l'établissement pénitentiaire.
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 des Landes entrainera un îlot de chaleur avec l'aggravation du changement climatique. Néanmoins des mesures sont mises en œuvre pour limiter ces îlots de chaleur (aménagements paysagers notamment)
Radon	La commune de Loire-Authion est classée comme commune à potentiel radon de catégorie 2 (risque modéré) et la commune de Trélazé est classée en catégorie 3 (risque fort).

3.3.3 Émissions de gaz à effet de serre

Le décret n°2017-725 du 3 mai 2017 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.

Ainsi, une étude des émissions de GES du projet a été réalisée afin d'évaluer les émissions de GES générées par la phase construction-travaux ainsi que la phase d'exploitation. Dans le cadre de cette étude, est évalué l'écart entre une situation sans projet (situation de référence) et la situation avec projet sur la durée d'utilisation de l'infrastructure (fixée à 50 ans pour les bâtiments).

4 Évaluation socio-économique

Une évaluation socio-économique a été réalisée par la Direction de l'administration pénitentiaire (DAP) en juin 2023.

Le mode de calcul retenu dans cette évaluation déclinée à l'opération, validé par des experts en socio-économie indépendants consiste à attribuer les coûts (1) et les bénéfiques (2) de l'opération en rapportant le nombre de places de l'établissement au nombre total de places du programme.

Le tableau suivant présente le bilan des effets socio-économiques monétarisés de l'établissement pénitentiaire des Landes.

Contribution de l'opération d'Angers Les Landes aux effets socio-économiques monétarisés à l'échelle du programme 15 000

Bénéfices et coûts	Valorisation pour l'établissement (M€)
Violences évitées	43,76
Récidive évitée	2,69
Suicides évités	111,07
Autres coûts évités	19,97
Total des bénéfiques socio-économiques	185,49
Coûts d'investissement	-228,20
Dépenses d'investissement évitées	44,50

Coût de fonctionnement	-4,28
Total des coûts (VAN-F)	-187,98
VAN-SE (Valeur actualisée nette socio-économique)	-2,49

5 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 »)

5.1 Tableau de synthèse

Le tableau de synthèse détermine pour chaque thématique le niveau d'enjeu après état initial, le niveau d'impact potentiel après les incidences notables et le niveau d'impact résiduel après les mesures d'évitement et de réduction.

Ces notions sont définies comme suit :

- Le niveau d'enjeu :

Il est caractérisé en fonction :

- du degré de sensibilité du secteur au projet de construction d'établissement pénitentiaire ;
- des contraintes techniques et réglementaires qui s'appliquent.

Quatre niveaux d'enjeux sont distingués :

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

- Le niveau d'impact potentiel et le niveau d'impact résiduel :

L'impact potentiel (après appréciation des incidences notables) et l'impact résiduel (après caractérisation des mesures d'évitement et de réduction), ont chacun été caractérisés à dire d'expert, en se basant sur les caractéristiques du projet et les besoins d'adaptation du projet pour sa mise en œuvre.

Six niveaux d'impact (potentiel ou résiduel) sont distingués :

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

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.

5.1.1 Phase travaux

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 océanique. => Pas de contrainte particulière.	Faible	<ul style="list-style-type: none"> - Émissions de CO₂ par les flux de matières, matériaux, main d'œuvre, le défrichage, l'imperméabilisation des sols et l'usage des engins. - Période des travaux trop courte pour générer des changements climatiques. 	Faible		<ul style="list-style-type: none"> - Optimisation de la balance des terrassements (réutilisation des déblais de chantier en remblais) et du transport des déblais/remblais (R2.1.c). - Choix de matériel le moins polluant possible et respectant les normes d'émissions, actions sur les engins de chantier - Utilisation d'engins adaptés à la taille du chantier et choix d'engins et d'énergie le moins polluant possible - Réduction des sols imperméabilisés 	Négligeable	Oui, reboisement
Sols, sous-sol	Sol sablo-argileux. => Études géotechniques réalisées et ultérieures permettant de préciser les recommandations préconisées pour le type de fondations des futures constructions à mettre en œuvre, notamment dans le secteur anciennement minier.	Fort	<ul style="list-style-type: none"> - Risque d'impraticabilité du chantier par fortes pluies. - Décapage des horizons superficiels du sol, terrassements divers. - Risques de pollution - Pollution du sol par apport de terres contaminées par des espèces végétales exotiques envahissantes (EEVE). 	Faible		<ul style="list-style-type: none"> - Réalisation des travaux dans des conditions climatiques favorables - Stockage des substances polluantes dans des récipients étanches et sur des aires de stockage imperméabilisées (R2.1.d) - Élaboration d'une procédure d'intervention d'urgence, affichage et sensibilisation du personnel de chantier - 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). - 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 - Sensibilisation du personnel de chantier aux dispositifs de lutte contre les EEVE 	Négligeable	

DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE UNIQUE PRÉALABLE À LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE, EMPORTANT MISES EN COMPATIBILITÉ DU PLUI D'ANGERS LOIRE METROPOLE ET DU SCOT LOIRE ANGERS, 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
Agriculture	- Majorité du site d'étude sur des terrains à vocation agricole actuelle ou passée.	Fort	- Risque de pollution accidentelle sur les parcelles agricoles limitrophes. 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).	- Stockage des substances polluantes dans des récipients étanches et sur des aires de stockage imperméabilisées. (R2.1.d) - Arrosage des pistes de chantier en période sèche et bâchage des camions pour limiter l'envol des poussières (R2.1.t). - Emprises complémentaires (zones de stockage de matériels et de terre végétale, base de vie) limitées à leur strict minimum et implantées en dehors des parcelles agricoles voisines (R1.1.b). - Information des exploitants sur le planning du chantier (R3.1.d).	Négligeable /	
Eaux superficielles	Présence de plans d'eau. => Dispositions SDAGE et SAGE à respecter : gestion des eaux pluviales (limitation des débits de fuite, infiltration...), impacts sur les zones humides et non-utilisation de produits phytosanitaires.	Moyen	- Risques de pollution (lessivage, matières en suspension, rejets d'eaux de lavage/usées, mauvaise gestion des déchets...)	Faible /		- Stockage des substances polluantes dans des récipients étanches et sur des aires de stockage imperméabilisées (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	Aquifère libre. Enjeu fort lié à la présence de terrains sablo-argileux. => Étude piézométrique en cours pour déterminer précisément le niveau de la nappe au droit du site (actuellement estimé entre 23,5 et 26,2 mNGF)	Fort	- Destruction de fossés présents dans le Bois de Verrières - Observation d'éventuelles remontées de nappes.	Faible /		- Nettoyage des engins avant sortie sur les voies publiques (R2.1.j). - Mise à disposition de kits antipollution (R2.1.d).	Négligeable /	

DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE UNIQUE PRÉALABLE À LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE, EMPORTANT MISES EN COMPATIBILITÉ DU PLUI D'ANGERS LOIRE METROPOLE ET DU SCOT LOIRE ANGERS, 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
Usages de l'eau	Aucun périmètre de protection de captage d'alimentation en eau potable, aucun puits ni forage recensé sur le site d'étude. => Pas de contrainte particulière.	Faible						
Patrimoine naturel	Absence de zonage naturel d'inventaire ou réglementaire au sein ou aux abords de la zone d'étude. Site compris dans le Parc Naturel Régional Loire-Anjou-Touraine. => Orientations et articles de la charte du PNR à prendre en compte.	Fort		Nul			Nul	
Zones humides	La surface totale de zones humides au sein du périmètre DUP est de 19,91 ha. => Dispositions du SDAGE et des SAGE à respecter. Compensation à 200% minimum de la surface détruite.	Fort	19,91 ha détruits	Fort		Limitation/positionnement adapté des emprises travaux (R1.1.a)	Fort	Oui, création de zones humides

DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE UNIQUE PRÉALABLE À LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE, EMPORTANT MISES EN COMPATIBILITÉ DU PLUI D'ANGERS LOIRE METROPOLE ET DU SCOT LOIRE ANGERS, 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
Habitats naturels	Plus de 30 habitats naturels recensés dont 5 d'intérêt communautaires. Prairie marécageuse à Peucédan de France et Molinie bleue représente un enjeu très fort. Les prairies mésophiles fauchées, les prairies oligotrophes à mésotrophes hygrophiles, les Bétulaies à Sphagnum palustre et Bouleau blanc et l'Aulnaie/frênaie alluviale représentent un enjeu habitat fort.	Fort	- Destruction de tout ou partie de l'habitat - Développement d'espèces exotiques envahissantes - Pollutions (hydrocarbures, poussières, etc...)	Faible à fort	- Évitement des sites à enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire (E1.1.b) - Limitation/positionnement adapté des emprises travaux (E2.1.b)	- Limitation/positionnement adapté des emprises travaux (R1.1a) - Limitation/adaptation des installations de chantier (R1.1b) - Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier (R2.1a) - Optimisation de la gestion des matériaux (déblais/remblais) (R2.1.c) - Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives) (R2.1f) - Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu (R2.1q) - Dispositif de repli du chantier (R2.1r) - Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux (pluviales et de chantier) (R2.1.d)	Négligeable à moyen	Oui, création d'habitats naturels
Flore	Une espèce végétale protégée en Pays-de-la-Loire (Peucédan de France) et trois espèces patrimoniales (Œillet des chartreux, Nielle des blés et Anthémide fétide). 18 espèces exotiques envahissantes.	Moyen	- Destruction d'individus - Destruction de tout ou partie de l'habitat	Faible à moyen	/	/	Faible à moyen	Oui, création d'habitats (Prairies marécageuses à Peucédan de France et Molinie bleue)
Faune	Insectes : 49 espèces d'insectes dont 4 remarquables et 2 protégées (Grand Capricorne et Noctuelle des Peucédans)	Faible à Fort	- Risque de destruction d'individus et de dérangement - Destruction d'habitats de reproduction et de repos	Moyen à fort	/	- Évitement amont de secteurs à fort enjeu patrimonial (E1.1b) - Limitation/positionnement adapté des emprises travaux (R1.1a) - Prélèvement ou sauvetage avant destruction de spécimens d'espèces (R2.1.o) - Adapter les travaux à la phénologie des espèces (R3.1.a)	Moyen	Oui, création d'habitats (alignement d'arbres, haies multi strates)

DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE UNIQUE PRÉALABLE À LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE, EMPORTANT MISES EN COMPATIBILITÉ DU PLUI D'ANGERS LOIRE METROPOLE ET DU SCOT LOIRE ANGERS, 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
	<p>Amphibiens : 7 espèces d'amphibiens dont 6 protégées (Alyte accoucheur, Crapaud épineux, Triton palmé, Pélodyte ponctué, Grenouille agile, Crapaud calamite)</p>	Faible	<ul style="list-style-type: none"> - Pollutions accidentelles - Risque de destruction d'individus et de dérangement - Destruction d'habitats de reproduction et de repos 	Moyen		<ul style="list-style-type: none"> - Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux (pluviales et de chantier) (R2.1.d) - Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation (R2.1i) - Adapter les travaux à la phénologie des espèces (R3.1.a) - Installation d'un dispositif anti-intrusion permettant la sortie de la faune à mobilité réduite en dehors des emprises travaux (R2.1h) 	Moyen	Oui, création d'habitats (points d'eau, mares, plantations mixtes, Chenaie-charmaie, haies arbustives et multi strates)
	<p>Reptiles : 5 espèces de reptiles, toutes protégées (Couleuvre helvétique, Lézard des murailles, Lézard à deux raies, Couleuvre verte et jaune, Orvet fragile)</p>	Faible à Moyen	<ul style="list-style-type: none"> - Pollutions diverses. - Risque de destruction d'individus et de dérangement - Fragmentation de l'écosystème - Destruction d'habitats de reproduction et de repos 	Moyen		<ul style="list-style-type: none"> - Limitation/positionnement adapté des emprises travaux (R1.1a) - Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier (R2.1a) - Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation (R2.1.i) - Adapter les travaux à la phénologie des espèces (R3.1.a) - Installation d'un dispositif anti-intrusion permettant la sortie de la faune à mobilité réduite en dehors des emprises travaux (R2.1h) 	Faible à moyen	Oui, création d'habitats (fourrés arbustifs, ourlets mésophiles, fourrés hygrophiles, plantations mixtes, Chênaie/Charmaie, haies arbustives, haies multi strates)

DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE UNIQUE PRÉALABLE À LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE, EMPORTANT MISES EN COMPATIBILITÉ DU PLUI D'ANGERS LOIRE METROPOLE ET DU SCOT LOIRE ANGERS, 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
	Oiseaux : 89 espèces d'oiseaux (61 espèces nicheuses, 28 espèces non nicheuses présentes ponctuellement en période de reproduction ou en période interuptiale), dont 70 espèces protégées	Faible à Fort	<ul style="list-style-type: none"> - Pollutions diverses. - Risque de destruction d'individus et de dérangement - Fragmentation de l'écosystème. - Destruction d'habitats de reproduction et de repos 	Faible à Fort		<ul style="list-style-type: none"> - Limitation/positionnement adapté des emprises travaux (R1.1.a) - Dispositif de limitation des nuisances envers la faune (R2.1.k) - Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation (R2.1.i) - Adapter les travaux à la phénologie des espèces (R3.1.a) - Adaptation des horaires des travaux (R3.1.b) 	Négligeable à Fort	Oui, création d'habitats (fourrés arbustifs, Recrûs forestiers caducifoliés, alignements, haies arbustives, haies multi strates)
	Mammifères (hors chiro) : 10 espèces de mammifères, dont une protégée (Écureuil roux)	Faible à Moyen	<ul style="list-style-type: none"> - Pollutions diverses - Destruction d'individus et de dérangement - Fragmentation de l'écosystème. - Destruction d'habitats de reproduction et de repos 	Moyen		<ul style="list-style-type: none"> - Limitation/positionnement adapté des emprises travaux (R1.1.a) - Dispositif de limitation des nuisances envers la faune (R2.1.k) - Adapter les travaux à la phénologie des espèces (R3.1.a) - Adaptation des horaires des travaux (R3.1.b) 	Faible à Moyen	Oui, création d'habitats (ronciers, prairies sub-rudérales, prairies/ourlets des talus routiers, ourlets mésophiles, friches, fourrés arbustifs)
	Chiroptères : 19 espèces de chiroptères, toutes protégées. Linéaires arborés servant de corridor de transit pour les plus petites espèces	Faible à Fort	<ul style="list-style-type: none"> - Pollutions diverses - Destruction d'individus et de dérangement - Fragmentation de l'écosystème. - Destruction d'habitats de reproduction et de repos 	Faible à Fort		<ul style="list-style-type: none"> - Évitement amont de secteurs à fort enjeu patrimonial (E1.1.b) - Limitation/positionnement adapté des emprises travaux (R1.1.a) - Dispositif de limitation des nuisances envers la faune (R2.1.k) - Assistance environnementale et/ou maîtrise d'œuvre en phase chantier (R2.1.t) - Adapter les travaux à la phénologie des espèces (R3.1.a) - Adaptation des horaires des travaux (R3.1.b) 	Négligeable à Fort	Oui, création d'habitats (plantations mixtes, Chênaie/Charmaie, alignements, haies multi strates, arbres à cavités)

DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE UNIQUE PRÉALABLE À LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE, EMPORTANT MISES EN COMPATIBILITÉ DU PLUI D'ANGERS LOIRE METROPOLE ET DU SCOT LOIRE ANGERS, 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
	<p>Continuités écologiques : Pas de trame verte et bleue identifiées au SRADDET. À l'échelle locale : réservoir de biodiversité (Bois de Verrières) et haies bocagères.</p>	Faible à moyen	<ul style="list-style-type: none"> - Altération des axes de déplacements à l'échelle locale (plantations mixtes, Chênaies-Charmaies de haies) 	Moyen	/	/	Moyen	<p>Oui, création d'habitats (plantations mixtes, alignements, haies, etc.)</p>
Topographie	<p>Topographie peu marquée avec une altitude moyenne de 26 m NGF. => Pas de contrainte particulière.</p>	Faible	<ul style="list-style-type: none"> - Phase de terrassement induisant des mouvements de terre. Néanmoins, topographie relativement plane qui sera conservée nécessitant des mouvements de terre limités. - Constitution de stockages temporaires de matériaux pouvant ponctuellement et temporairement générer des modifications de la topographie locale. 	Négligeable	/	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - Site perceptible aux alentours du fait du relief peu accentué. - Proximité d'habitations, dont une inscrite partiellement aux Monuments historiques. - Site compris dans le Parc Naturel Régional (PNR) Loire-Anjou-Touraine. => Insertion paysagère et traitement architectural spécifique à prévoir. Orientations et articles de la charte du PNR à prendre en compte 	Fort	<ul style="list-style-type: none"> - Altération du paysage et du cadre de vie des usagers dû au chantier (terrassements bruts, aires de stockage, etc.). - Risques de covisibilités 	Moyen	/	<ul style="list-style-type: none"> - 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). - Réalisation des plantations et des aménagements paysagers en début d'opération, pour anticiper le temps de croissance nécessaire des arbres et autres plantations pour notamment créer un écran paysager 	Négligeable	/

DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE UNIQUE PRÉALABLE À LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE, EMPORTANT MISES EN COMPATIBILITÉ DU PLUI D'ANGERS LOIRE METROPOLE ET DU SCOT LOIRE ANGERS, 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	<p>Site d'étude recoupé par le périmètre de protection d'un monument historique inscrit.</p> <p>Présence d'une zone de présomption de prescription archéologique.</p> <p>=> Avis de l'Architecte des Bâtiments de France à solliciter.</p> <p>Procédure de diagnostic archéologique préventif à mettre en œuvre.</p>	Moyen	<ul style="list-style-type: none"> - Découvertes potentielles de vestiges archéologiques. - Perception des travaux depuis les alentours. 	Moyen		<ul style="list-style-type: none"> - Prise en compte des résultats du diagnostic archéologique et fouilles éventuelles. - Mesures pour limiter l'impact paysager, envoi de poussières, ... - Prise en compte de l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France 	Négligeable	
Population	<p>Situation géographique du site au sein de la métropole d'Angers. Le taux d'évolution annuel de la population est stable pour Loire-Authion et en croissance pour Trélazé.</p> <p>=> Pas de contrainte particulière.</p>	Faible	<ul style="list-style-type: none"> - Déplacements supplémentaires pouvant occasionner un risque en matière 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 et d'un planning d'intervention (R2.1.j). - Matérialisation du chantier interdit au public (R2.1.j). - 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). - Maintien d'une zone de chantier propre (R2.1.j). - Sécurisation de la zone de chantier et des zones limitrophes (R2.1.j). 	Négligeable	

DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE UNIQUE PRÉALABLE À LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE, EMPORTANT MISES EN COMPATIBILITÉ DU PLUI D'ANGERS LOIRE METROPOLE ET DU SCOT LOIRE ANGERS, 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	<ul style="list-style-type: none"> - Présence d'une entreprise de travaux publics sur le site (plateforme de stockage de matériaux minéraux) et proximité d'une entreprise de formation. - Présence des bâtiments de l'ancienne pépinière. - Aucun hôtel, restaurant ou commerce à proximité. 	Moyen	<ul style="list-style-type: none"> - Impact positif à court terme sur les activités du bâtiment et des travaux publics (entre 200 et 300 emplois mobilisés 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			Positif	
Voisinage et cohabitation	<ul style="list-style-type: none"> - Vocation agricole du site. - Proximité d'habitations et d'activités. Présence de bâtiments de l'ancienne pépinière. Présence d'une plateforme de stockage/valorisation de granulats. => Proximité des riverains et d'activités à prendre en compte. Insertion paysagère à prévoir. 	Moyen	<ul style="list-style-type: none"> - Nuisances vis-à-vis des riverains les plus proches (bruit, vibrations, poussières) - Arrêt de l'activité de l'entreprise de travaux publics (plateforme de stockage de matériaux) 	Faible		<ul style="list-style-type: none"> - 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). - Information à destination du public sur les nuisances potentielles engendrées par le trafic des engins de chantier (R2.1.t). - Maintien d'une zone de chantier propre (R2.1.j). - Sécurisation de la zone de chantier et des zones limitrophes (R2.1.j) - Réalisation des plantations et des aménagements paysagers en début d'opération, pour anticiper le temps de croissance nécessaire des arbres et autres plantations pour notamment créer un écran paysager 	Négligeable	

DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE UNIQUE PRÉALABLE À LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE, EMPORTANT MISES EN COMPATIBILITÉ DU PLUI D'ANGERS LOIRE METROPOLE ET DU SCOT LOIRE ANGERS, 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
Équipements et services	<p>- Les établissements de sécurité, de justice et de santé sont situés à 20 kilomètres au maximum du site d'étude.</p> <p>- Les temps de parcours vers l'hôpital le plus proche ainsi que vers les forces de l'ordre respectent les préconisations (30 minutes max).</p> <p>=> Site relié par le réseau routier aux équipements. Des itinéraires devront être réfléchis afin d'optimiser les temps de parcours selon les axes utilisés.</p>	Faible	- Accès aux équipements et services maintenus.	Négligeable	Aucune mesure spécifique nécessaire.		Négligeable	
Réseaux	<p>- Ensemble des réseaux présents aux abords du site.</p> <p>- Site recoupé par une canalisation de transport de gaz et une ligne Haute Tension aérienne.</p> <p>=> Développement et renforcement des réseaux à prévoir. Préconisations du concessionnaire de la canalisation de gaz à prendre en compte</p>	Moyen	Coupures momentanées possibles pour les riverains.	Moyen	<p>- Recensement des réseaux présents avec les concessionnaires.</p> <p>- Eaux des sanitaires du chantier récupérées dans une fosse étanche, vidangeable ou évacuées dans le réseau existant (E3.1.a).</p>	<p>- 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.</p> <p>- 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 du site en seraient tenus informés (R2.1.j).</p>	Faible	

DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE UNIQUE PRÉALABLE À LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE, EMPORTANT MISES EN COMPATIBILITÉ DU PLUI D'ANGERS LOIRE METROPOLE ET DU SCOT LOIRE ANGERS, 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	<p>- Site est à proximité d'un axe routier important, la RD 347 et est desservi actuellement via un giratoire conduisant à la rue du Puits Huchet puis une voie privée non-adaptée à un trafic important.</p> <p>- Trafic journalier sur la RD 347 atteignant environ 20 000 véhicules, soit un trafic très élevé pour un profil à 2x1 voies.</p> <p>=> Site mal desservi par les infrastructures routières. Voies à aménager pour être en capacité d'accepter les trafics dus au fonctionnement du site et à sa construction.</p>	Moyen	<p>- Augmentation du trafic sur la RD 347 et gêne à la circulation.</p> <p>- Présence de terre et/ou de poussières sur les chaussées venant momentanément dégrader les conditions de sécurité des usagers et des riverains.</p>	Moyen	<p>- Aucune coupure d'accès aux parcelles cultivées ni enclavement de parcelle (E2.1.b)</p>	<p>- Définition d'un itinéraire d'accès des camions nuisant le moins aux zones habitées et aux usages de la voirie (R1.1.a).</p> <p>- Dans la mesure du possible, livraisons et évacuation des matériaux et matériels réalisés en dehors des heures de pointes (R3.1.b).</p> <p>- 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).</p> <p>- Information à destination du public sur les nuisances potentielles engendrées par le trafic des engins de chantier (R2.1.t).</p> <p>- Création d'une desserte routière directe depuis la RD 347 au démarrage du chantier (R.2.2.a)</p>	Faible	
Transports en commun et circulations douces	<p>- Site non desservi directement par les transports en commun.</p> <p>- Arrêts de bus les plus proches : « Crémaillère d'argent » à 300m mais mal desservi avec un passage par jour en direction d'Angers ; « Perrière » à 33 minutes à pied, mieux desservi mais difficile d'accès pour un piéton.</p> <p>=> Desserte du site insuffisante. Réorganisation du réseau de transports en commun à envisager.</p>	Moyen						

DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE UNIQUE PRÉALABLE À LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE, EMPORTANT MISES EN COMPATIBILITÉ DU PLUI D'ANGERS LOIRE METROPOLE ET DU SCOT LOIRE ANGERS, 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 ferroviaires et transport aérien	<ul style="list-style-type: none"> - Gares de Trélazé et d'Angers accessibles en voiture. - Aéroport d'Angers Loire situé à environ 15 km du site à vol d'oiseau ce qui correspond à 20 minutes de trajet en voiture. => Pas de contrainte particulière. 	Faible						
Risques naturels	<ul style="list-style-type: none"> - Zone de sismicité faible. - Aléa fort de retrait-gonflement des argiles sur la majorité du site. - Risque d'effondrement lié à d'anciennes galeries d'exploitation minière et présence d'un ancien puits minier. - Sensibilité du site aux inondations (partie Sud en crue de faible probabilité du « Territoire à risque important d'inondation »). Sensibilité potentielle aux inondations de cave. - Risque radon faible. => Réalisation d'une étude géotechnique et une étude piézométrique. Dispositions constructives en lien avec le risque radon à prévoir 	Moyen	<ul style="list-style-type: none"> - Aggravation du risque mouvement de terrain - Perturbation des écoulements d'eaux et risques de pollution 	Moyen		<ul style="list-style-type: none"> - Réalisation d'études géotechnique et piézométrique et prise en compte de leurs recommandations en matière de construction (R2.1.t). - Venues d'eau collectées en périphérie et évacuées en dehors de la fouille (R2.1.t). 	Négligeable	

DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE UNIQUE PRÉALABLE À LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE, EMPORTANT MISES EN COMPATIBILITÉ DU PLUI D'ANGERS LOIRE METROPOLE ET DU SCOT LOIRE ANGERS, 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
Risques technologiques	<ul style="list-style-type: none"> - Quelques ICPE éloignées. - Risques liés au Transport de Matières Dangereuses (TMD) par voie routière sur la RD 347 et par canalisation de transport de gaz. => Prise en compte des prescriptions de la canalisation de gaz 	Fort	<ul style="list-style-type: none"> - Risque d'interception de la canalisation de transport de gaz - Augmentation du trafic sur la RD 347 	Moyen		<ul style="list-style-type: none"> - Respect des prescriptions indiquées par le concessionnaire pour la canalisation de transport de gaz traversant le site - Définition d'un itinéraire d'accès des camions 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). 	Négligeable	
Pollution des sols	<p>Aucun site ex-BASIAS et ex-BASOL au niveau du site de l'étude.</p> <p>=> Pas de contrainte particulière</p>	Faible		Négligeable	Aucune mesure spécifique nécessaire.		Négligeable	
Qualité de l'air	<ul style="list-style-type: none"> - Pas de station de mesure de la qualité de l'air à proximité du site. - Site en zone rurale, peu de sources de pollution de l'air. => Pas de contrainte particulière. 	Faible	<ul style="list-style-type: none"> - 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"> - Application de la charte « chantier faible nuisance » par les entreprises décrivant les prescriptions et recommandations visant à optimiser la qualité environnementale du chantier. - 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). 	Faible	
Pollution olfactive	<ul style="list-style-type: none"> - La parcelle du projet s'inscrit dans un environnement neutre d'un point de vue olfactif, associé à une qualité de l'air typique de ce qui est usuellement observé. => Pas de contrainte particulière. 	Faible	<ul style="list-style-type: none"> - Nuisance olfactive lié à la mise en place d'enrobés. 	Moyen		<ul style="list-style-type: none"> - 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). - Arrosage régulier du sol (R2.1.j). 	Faible	

DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE UNIQUE PRÉALABLE À LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE, EMPORTANT MISES EN COMPATIBILITÉ DU PLUI D'ANGERS LOIRE METROPOLE ET DU SCOT LOIRE ANGERS, 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
Bruit	<p>- Largeur affectée par le bruit de 250 mètres le long de la RD 347 (classée en catégorie 2).</p> <p>- Les mesures de bruit ont permis de caractériser les niveaux sonores aux abords de la RD 347 et en limite nord du périmètre DUP. Le niveau résiduel sonore global est de 38,5 dB(A) en période diurne et de 29,5 dB(A) en période nocturne.</p> <p>=> Le site est soumis à des nuisances sonores issues de la présence de la RD 347.</p> <p>Aménagements à organiser de manière à limiter l'exposition aux sources de bruit</p>	Fort	<p>- Nuisances sonores sur les zones de chantier, le long des itinéraires empruntés par les véhicules de transport des matériaux et auprès des habitations les plus proches.</p>	Moyen		<p>- Respect des exigences de la charte « chantiers faibles nuisances » : lutte contre l'utilisation prolongée et répétée des avertisseurs sonores utilisés 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.</p> <p>- Information à destination du public sur les nuisances potentielles engendrées par le trafic des engins de chantier (R2.1.t).</p>	Faible	
Vibrations	<p>Site actuellement peu fréquenté par le trafic routier hormis par la circulation des engins agricoles sur les parcelles cultivées et des engins au droit de la plateforme de stockage de matériaux.</p> <p>=> Pas de contrainte particulière.</p>	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>- Opérations de compactage réalisées de préférence avec un compacteur à pneus (R2.1.j).</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>	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
Pollution lumineuse	<p>- La pollution lumineuse directe est peu présente sur le territoire d'étude, avec des espaces préservés. Néanmoins le périmètre est influencé par les lumières de la ville d'Angers, de Trélazé et du centre-bourg de Loire-Authion au sud-est. Les enjeux sur les espèces s'orientent en priorité sur les chauves-souris, les oiseaux, les insectes et les amphibiens. Les premiers bâtiments se situent à moins de 100 mètres du projet.</p> <p>=> Maîtrise des flux pour limiter la participation du projet au halo lumineux.</p> <p>Réduire l'impact énergétique lié à l'éclairage.</p> <p>Rationaliser l'éclairage (distance entre les dispositifs, orientation de l'éclairage, etc.)</p>	Fort	Travaux réalisés de jour, chantier ne générant donc pas de pollution lumineuse (hors période hivernale).	Négligeable		- Dispositifs de limitation des nuisances envers la faune (R2.1.1k)	Négligeable	/
Radiation	<p>Communes de Loire-Authion et Trélazé en catégorie 2 vis-à-vis du risque Radon. Cependant, une étude radiologique a montré que le risque est faible au niveau du site.</p> <p>=> Pas de contrainte particulière. Principes constructifs à proposer permettant de limiter les concentrations en radon</p>	Faible	Chantier ne générant pas de travaux émetteurs de radiation.	Nul	Aucune mesure spécifique 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
Déchets	Ramassage des déchets assuré par la communauté urbaine d'Angers Loire Métropole. => Système de tri des déchets du futur établissement à prévoir	Moyen	<ul style="list-style-type: none"> - 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		<ul style="list-style-type: none"> - Collecte des déchets en vue d'une valorisation ultérieure (R2.1.t). - Matériaux excédentaires évacués du site dans des filières adaptées (R2.1.t). - 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. 	Négligeable	

5.1.2 Phase exploitation

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 océanique. => Pas de contrainte particulière.	Faible	<ul style="list-style-type: none"> - Hausse de 12 % des émissions de GES sur toute la durée d'exploitation (50 ans) - Création d'îlot de chaleur localement au droit du site. - Projet faiblement vulnérable face au changement climatique. 	Faible	/	<ul style="list-style-type: none"> - la réduction des consommations énergétiques via le choix du mix énergétique de l'établissement - Réflexions lors de la phase de conception-réalisation : optimisation de l'orientation des bâtiments pour limiter la consommation d'énergie, recours aux énergies renouvelables, création d'aménagements paysagers, utilisation de matériaux avec une bonne inertie thermique et une faible effusivité etc. - 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. 	Négligeable	/
Sols, sous-sol	Sol sablo-argileux. => Études géotechniques réalisées et ultérieures permettant de préciser les recommandations préconisées pour le type de fondations des futures constructions à mettre en œuvre, notamment dans le secteur anciennement minier.	Fort	Création d'instabilité ses sols en lien avec le défrichement.	Faible		<ul style="list-style-type: none"> - Prise en compte des conclusions des études géotechniques pour garantir la stabilité des sols. 	Négligeable	/

DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE UNIQUE PRÉALABLE À LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE, EMPORTANT MISES EN COMPATIBILITÉ DU PLUI D'ANGERS LOIRE METROPOLE ET DU SCOT LOIRE ANGERS, 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	- Majorité du site d'étude sur des terrains à vocation agricole actuelle ou passée.	Fort	- Perte de : 5 ha de prairies permanentes ; 2,4 ha de prairies temporaires ; 0,5 ha de parcelles catégorisée « divers ».	Fort	Maintien de l'activité agricole sur le site jusqu'au démarrage des travaux.	- Réalisation d'une étude préalable agricole - Insertion paysagère du projet.	Moyen	Mise en œuvre des mesures de compensation
Eaux superficielles	Présence de plans d'eau. => Dispositions SDAGE et SAGE à respecter : gestion des eaux pluviales (limitation des débits de fuite, infiltration...), impacts sur les zones humides et non-utilisation de produits phytosanitaires.	Moyen	- destruction de deux mares - Modifications marquées du coefficient de ruissellement du bassin versant sur lequel s'inscrit le projet s'accompagnant d'une augmentation des débits et volumes ruisselés par temps de pluie.	Moyen	Interdiction d'utilisation de produit phytosanitaire pour l'entretien des espaces verts (E3.2.a).	- Réalisation d'une étude hydraulique pour définir le meilleur système d'assainissement et de gestion des eaux pluviales du projet	Négligeable	/
Eaux souterraines	Aquifère libre. Enjeu fort lié à la présence de terrains sablo-argileux. => Étude piézométrique en cours pour détermine précisément le niveau de la nappe au droit du site (actuellement estimé entre 23,5 et 26,2 mNGF)	Fort	- Risques de pollution du milieu récepteur par les effluents en provenance des surfaces imperméabilisées.	Moyen				
Usages de l'eau	Aucun périmètre de protection de captage d'alimentation en eau potable, aucun puits ni forage recensé sur le site d'étude. => Pas de contrainte particulière.	Faible						

DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE UNIQUE PRÉALABLE À LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE, EMPORTANT MISES EN COMPATIBILITÉ DU PLUI D'ANGERS LOIRE METROPOLE ET DU SCOT LOIRE ANGERS, 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
Documents de gestion des eaux	Site d'étude compris dans le périmètre du SDAGE Loire Bretagne 2022-2027, du SAGE de l'Authion => Dispositions du SDAGE et des SAGE concernant la gestion des eaux pluviales à respecter.	Moyen	Le projet tient compte des objectifs fixés par le SDAGE Loire Bretagne et du SAGE de l'Authion.	Moyen	/	Les objectifs du SDAGE et du SAGE seront pris en compte dans l'étude hydraulique, permettant ainsi au projet d'être compatible avec ces documents.	Négligeable	/
Patrimoine naturel	Absence de zonage naturel d'inventaire ou réglementaire au sein ou aux abords de la zone d'étude. Site compris dans le Parc Naturel Régional Loire-Anjou-Touraine. => Orientations et articles de la charte du PNR à prendre en compte.	Fort	Les impacts et mesures sur cette thématique sont traités dans la phase travaux (cf. Erreur ! Source du renvoi introuvable.).	Nul	/	Les impacts et mesures sur cette thématique sont traités dans la phase travaux (cf. Erreur ! Source du renvoi introuvable.).	Nul	/
Zones humides	La surface totale de zones humides au sein du périmètre DUP est de 19,91 ha.. => Dispositions du SDAGE et des SAGE à respecter. Compensation à 200% minimum de la surface détruite.	Fort	Les impacts et mesures sur cette thématique sont traités dans la phase travaux (cf. Erreur ! Source du renvoi introuvable.).	Nul		Les impacts et mesures sur cette thématique sont traités dans la phase travaux (cf. Erreur ! Source du renvoi introuvable.).	Nul	/

DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE UNIQUE PRÉALABLE À LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE, EMPORTANT MISES EN COMPATIBILITÉ DU PLUI D'ANGERS LOIRE METROPOLE ET DU SCOT LOIRE ANGERS, 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
Habitats naturels	Plus de 30 habitats naturels recensés dont 5 d'intérêt communautaires. Prairie marécageuse à Peucédan de France et Molinie bleue représente un enjeu très fort. Les prairies mésophiles fauchées, les prairies oligotrophes à mésotrophes hygrophiles, les Bétulaies à Sphagnum palustre et Bouleau blanc et l'Aulnaie/frênaie alluviale représentent un enjeu habitat fort.	Fort	Les impacts et mesures sur cette thématique sont traités dans la phase travaux (cf. Erreur ! Source d u renvoi introuvable.).	Nul	/	Les impacts et mesures sur cette thématique sont traités dans la phase travaux (cf. Erreur ! Source d u renvoi introuvable.).	Nul	/
Flore	Une espèce végétale protégée en Pays-de-la-Loire (Peucédan de France) et trois espèces patrimoniales (Œillet des chartreux, Nielle des blés et Anthémide fétide). 18 espèces exotiques envahissantes.	Moyen	Les impacts et mesures sur cette thématique sont traités dans la phase travaux (cf. Erreur ! Source d u renvoi introuvable.).	Nul	/	Les impacts et mesures sur cette thématique sont traités dans la phase travaux (cf. Erreur ! Source d u renvoi introuvable.).	Nul	/
Faune	Insectes : 49 espèces d'insectes dont 4 remarquables et 2 protégées (Grand Capricorne et Noctuelle des Peucédans)	Faible à Fort	- Destruction d'individus - Perturbation / dérangement des espèces du fait de la pollution lumineuse. - Dégradation ou la rupture des connectivités écologiques	Fort		- Dispositif de limitation des nuisances envers la faune (R2.2.c)	Moyen	Oui, création d'habitats (alignement d'arbres, haies multi strates)

DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE UNIQUE PRÉALABLE À LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE, EMPORTANT MISES EN COMPATIBILITÉ DU PLUI D'ANGERS LOIRE METROPOLE ET DU SCOT LOIRE ANGERS, 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
	Amphibiens : 7 espèces d'amphibiens dont 6 protégées (Alyte accoucheur, Crapaud épineux, Triton palmé, Pélodyte ponctué, Grenouille agile, Crapaud calamite)	Faible	- Perturbation / dérangement des espèces du fait de la pollution lumineuse. - Dégradation ou la rupture des connectivités écologiques	Moyen à Fort		- Dispositif de limitation des nuisances envers la faune (R2.2.c)	Moyen	Oui, création d'habitats (points d'eau, mares, plantations mixtes, Chenaie-charmaie, haies arbustives et multi strates)
	Reptiles : 5 espèces de reptiles, toutes protégées (Couleuvre helvétique, Lézard des murailles, Lézard à deux raies, Couleuvre verte et jaune, Orvet fragile)	Faible à Moyen	- Perturbation / dérangement des espèces du fait de la pollution lumineuse. - Dégradation ou la rupture des connectivités écologiques	Moyen à Fort		- Dispositif de limitation des nuisances envers la faune (R2.2.c)	Moyen	Oui, création d'habitats (fourrés arbustifs, ourlets mésophiles, fourrés hygrophiles, plantations mixtes, Chênaie/Charmaie, haies arbustives, haies multi strates)
	Oiseaux : 89 espèces d'oiseaux (61 espèces nicheuses, 28 espèces non nicheuses présentes ponctuellement en période de reproduction ou en période interuptiale), dont 70 espèces protégées	Faible à Fort	- Perturbation / dérangement des espèces du fait de la pollution lumineuse. - Dégradation ou la rupture des connectivités écologiques	Moyen à Fort		- Dispositif de limitation des nuisances envers la faune (R2.2.c)	Moyen	Oui, création d'habitats (fourrés arbustifs, Recrûs forestiers caducifoliés, alignements, haies arbustives, haies multi strates)
	Mammifères (hors chiro) : 10 espèces de mammifères, dont une protégée (Écureuil roux)	Faible à Moyen	- Perturbation / dérangement des espèces du fait de la pollution lumineuse. - Dégradation ou la rupture des connectivités écologiques	Moyen à Fort		- Dispositif de limitation des nuisances envers la faune (R2.2.c)	Moyen	Oui, création d'habitats (ronciers, prairies sub-rudérales, prairies/ourlets des talus routiers, ourlets mésophiles, friches, fourrés arbustifs)

DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE UNIQUE PRÉALABLE À LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE, EMPORTANT MISES EN COMPATIBILITÉ DU PLUI D'ANGERS LOIRE METROPOLE ET DU SCOT LOIRE ANGERS, 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>Chiroptères : 19 espèces de chiroptères, toutes protégées. Linéaires arborés servant de corridor de transit pour les plus petites espèces</p>	Faible à Fort	<ul style="list-style-type: none"> - Perturbation / dérangement des espèces du fait de la pollution lumineuse. - Dégradation ou la rupture des connectivités écologiques 	Moyen à Fort		<ul style="list-style-type: none"> - Dispositif de limitation des nuisances envers la faune (R2.2.c) 	Moyen	<p>Oui, création d'habitats (plantations mixtes, Chênaie/Charmaie, alignements, haies multi strates, arbres à cavités)</p>
	<p>Continuités écologiques : Pas de trame verte et bleue identifiées au SRADDET. À l'échelle locale : réservoir de biodiversité (Bois de Verrières) et haies bocagères.</p>	Faible à moyen	<p>Les impacts et mesures sur cette thématique sont traités dans la phase travaux (cf. Erreur ! Source d u renvoi introuvable.).</p>	Nul	/	<p>Les impacts et mesures sur cette thématique sont traités dans la phase travaux (cf. Erreur ! Source d u renvoi introuvable.).</p>	Nul	/
Relief	<p>Topographie peu marquée avec une altitude moyenne de 26 m NGF. => Pas de contrainte particulière.</p>	Faible	<p>Topographie du site peu modifiée. Pas d'impact en phase d'exploitation</p>	Nul	Aucune mesure spécifique nécessaire		Nul	/
Paysage	<ul style="list-style-type: none"> - Site perceptible aux alentours du fait du relief peu accentué. - Proximité d'habitations, dont une inscrite partiellement aux Monuments historiques. - Site compris dans le Parc Naturel Régional (PNR) Loire-Anjou-Touraine. <p>=> Insertion paysagère et traitement architectural spécifique à prévoir. Orientations et articles de la charte du PNR à prendre en compte</p>	Fort	<ul style="list-style-type: none"> - Compatibilité avec la Charte du PNR - Visibilité sur l'établissement et la voie d'accès créée 	Fort	/	<ul style="list-style-type: none"> - Consultation des acteurs du Parc Naturel Régional Loire-Angers-Touraine - Intégration paysagère de l'établissement pénitentiaire (filtre végétal, reboisement, mise à distance, etc.) 	Faible	/

DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE UNIQUE PRÉALABLE À LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE, EMPORTANT MISES EN COMPATIBILITÉ DU PLUI D'ANGERS LOIRE METROPOLE ET DU SCOT LOIRE ANGERS, 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	Site d'étude recoupé par le périmètre de protection d'un monument historique inscrit. Présence d'une zone de présomption de prescription archéologique. => Avis de l'Architecte des Bâtiments de France à solliciter. Procédure de diagnostic archéologique préventif à mettre en œuvre.	Moyen	-Perception du projet depuis les alentours - Intégration du projet dans le paysage	Faible	Cf mesures paysagères.		Négligeable	/
Population	Situation géographique du site au sein de la métropole d'Angers. Le taux d'évolution annuel de la population est stable pour Loire-Authion et en croissance pour Trélazé. => Pas de contrainte particulière.	Faible	Le logement du personnel pénitentiaire et la scolarisation des enfants s'effectueront entre la commune d'implantation, les communes limitrophes et les pôles urbains les plus proches.	Négligeable	/	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 ce qui concerne l'adaptation du dimensionnement des écoles et crèches, et du parc de logements.	Positif	/
Activités économiques	- Présence d'une entreprise de travaux publics sur le site (plateforme de stockage de matériaux minéraux) et proximité d'une entreprise de formation. - Présence des bâtiments de l'ancienne pépinière. - Aucun hôtel, restaurant ou commerce à proximité.	Moyen	Augmentation de la demande auprès des commerces et des services par l'arrivée de nouveaux usagers.	Positif	Aucune mesure spécifique nécessaire.		Positif	/

DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE UNIQUE PRÉALABLE À LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE, EMPORTANT MISES EN COMPATIBILITÉ DU PLUI D'ANGERS LOIRE METROPOLE ET DU SCOT LOIRE ANGERS, 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	<ul style="list-style-type: none"> - Les établissements de sécurité, de justice et de santé sont situés à 20 kilomètres au maximum du site d'étude. - Les temps de parcours vers l'hôpital le plus proche ainsi que vers les forces de l'ordre respectent les préconisations (30 minutes max). => Site relié par le réseau routier aux équipements. Des itinéraires devront être réfléchis afin d'optimiser les temps de parcours selon les axes utilisés. 	Faible	Augmentation de la demande auprès des équipements et des services par l'arrivée de nouveaux usagers.	Faible	/	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 matière de mobilisation des forces de l'ordre et des institutions de santé.	Négligeable	/
Réseaux	<ul style="list-style-type: none"> - Ensemble des réseaux présents aux abords du site. - Site recoupé par une canalisation de transport de gaz et une ligne Haute Tension aérienne. => Développement et renforcement des réseaux à prévoir. Préconisations du concessionnaire de la canalisation de gaz à prendre en compte 	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. - Augmentation des besoins en AEP. 	Moyen	/	<ul style="list-style-type: none"> - Consultation des concessionnaires des différents réseaux - Le réseau d'eaux usées sera raccordé à la station d'épuration de Loire-Auhtion. - Une étude hydraulique permettra de définir précisément les besoins et les moyens à mettre en œuvre pour y répondre. 	Négligeable	/

DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE UNIQUE PRÉALABLE À LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE, EMPORTANT MISES EN COMPATIBILITÉ DU PLUI D'ANGERS LOIRE METROPOLE ET DU SCOT LOIRE ANGERS, 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
Foncier	Périmètre d'étude composé de 27 parcelles. => Parcelles nécessaires à la réalisation du projet à acquérir.	Moyen à Fort	Acquisition du parcellaire.	Fort	/	Projet calé de façon à n'avoir à acquérir que le juste minimum des parcelles : optimisation du plan de masse pour réduction du périmètre d'implantation.	Moyen	Juste et préalable indemnisation pour les ayants-droits concernés par la maîtrise d'ouvrage. Dans le cas de ce projet, les propriétaires ont été associés à l'élaboration du projet et y adhèrent.
Infrastructures routières	- Site est à proximité d'un axe routier important, la RD 347 et est desservi actuellement via un giratoire conduisant à la rue du Puits Huchet puis une voie privée non-adaptée à un trafic important. - Trafic journalier sur la RD 347 atteignant environ 20 000 véhicules, soit un trafic très élevé pour un profil à 2x1 voies. => Site mal desservi par les infrastructures routières. Voies à aménager pour être en capacité d'accepter les trafics dus au fonctionnement du site et à sa construction.	Moyen	- Augmentation de la demande de trafic à l'heure de pointe du matin de +120 UVP/h sur la RD 347 dans le sens Est-Ouest - les flux supplémentaires générés par la maison d'arrêt représenteraient 25% à 29% du total des flux supplémentaires sur la RD 347 - site actuellement mal desservi par les transports en commun	Moyen	/	- Aménagement d'une voie d'accès principal depuis la RD 347 et d'une voie d'accès secondaire de la rue du Puits Huchet. - Intégration d'une liaison douce (vélos + piétons) - Création d'environ 590 places de stationnement pour l'accueil des visiteurs et du personnel. - Amélioration de la desserte en transport en commun à prévoir avec les autorités compétentes.	Négligeable	/

DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE UNIQUE PRÉALABLE À LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE, EMPORTANT MISES EN COMPATIBILITÉ DU PLUI D'ANGERS LOIRE METROPOLE ET DU SCOT LOIRE ANGERS, 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
Transports en commun et circulations douces	<p>- Site non desservi directement par les transports en commun.</p> <p>- Arrêts de bus les plus proches : « Crémaillère d'argent » à 300m mais mal desservi avec un passage par jour en direction d'Angers ; « Perrière » à 33 minutes à pied, mieux desservi mais difficile d'accès pour un piéton.</p> <p>=> Desserte du site insuffisante. Réorganisation du réseau de transports en commun à envisager.</p>	Moyen						
Infrastructures ferroviaires et transport aérien	<p>- Gares de Trélazé et d'Angers accessibles en voiture.</p> <p>- Aéroport d'Angers Loire situé à environ 15 km du site à vol d'oiseau ce qui correspond à 20 minutes de trajet en voiture.</p> <p>=> Pas de contrainte particulière.</p>	Faible		Nul			Nul	

DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE UNIQUE PRÉALABLE À LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE, EMPORTANT MISES EN COMPATIBILITÉ DU PLUI D'ANGERS LOIRE METROPOLE ET DU SCOT LOIRE ANGERS, 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	<p>- Périmètre d'études en zone N et A du PLUi d'Angers Loire Métropole. Projet identifié dans le PADD du PLUi d'Angers Loire Métropole, assimilé comme « installation nécessaire aux services publics ou d'intérêt collectif » en tant qu'« établissement judiciaire et pénitentiaire ».</p> <p>- Présence d'une zone non aedificandi d'étude, liée au passé minier du secteur. Présence d'éléments définis comme des « Composantes végétales » au titre du code de l'urbanisme et un Espace Boisé Classé.</p> <p>- Site couvert par les servitudes relatives à la protection des canalisations d'eau potable/irrigation (A2) et des canalisations de transport de gaz (I1/I3)</p>	Moyen	<p>- Projet non compatible avec le PLUi de Angers Loire Métropole et avec le SCoT Loire Angers.</p> <p>- Évaluation environnementale de la mise en compatibilité du PLUi et du SCoT.</p>	Moyen	Mise en compatibilité du PLUi de Angers Loire Métropole et avec le SCoT Loire Angers avec DUP réalisée afin de permettre la construction du projet.	/	Nul	/

DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE UNIQUE PRÉALABLE À LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE, EMPORTANT MISES EN COMPATIBILITÉ DU PLUI D'ANGERS LOIRE METROPOLE ET DU SCOT LOIRE ANGERS, 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 naturels	<ul style="list-style-type: none"> - Zone de sismicité faible. - Aléa fort de retrait-gonflement des argiles sur la majorité du site. - Risque d'effondrement lié à d'anciennes galeries d'exploitation minière et présence d'un ancien puits minier. - Sensibilité du site aux inondations (partie Sud en crue de faible probabilité du « Territoire à risque important d'inondation »). Sensibilité potentielle aux inondations de cave. - Risque radon faible. <p>=> Réalisation d'une étude géotechnique et une étude piézométrique. Dispositions constructives en lien avec le risque radon à prévoir</p>	Moyen	En phase exploitation, le projet peut augmenter les risques de mouvement de terrain, de perturbation des écoulements d'eau et de transport de matières dangereuses.	Moyen	/	<ul style="list-style-type: none"> - Réalisation d'une étude géotechnique et respect des prescriptions. - Réalisation d'une étude assainissement et respect des prescriptions. 	Négligeable	/
Risques technologiques	<ul style="list-style-type: none"> - Quelques ICPE éloignées. - Risques liés au Transport de Matières Dangereuses (TMD) par voie routière sur la RD 347 et par canalisation de transport de gaz. <p>=> Prise en compte des prescriptions de la canalisation de gaz</p>	Fort		Moyen	/		Négligeable	/
Pollution des sols	<p>Aucun site ex-BASIAS et ex-BASOL au niveau du site de l'étude.</p> <p>=> Pas de contrainte particulière</p>	Faible		Moyen	/		Négligeable	/

DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE UNIQUE PRÉALABLE À LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE, EMPORTANT MISES EN COMPATIBILITÉ DU PLUI D'ANGERS LOIRE METROPOLE ET DU SCOT LOIRE ANGERS, 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	<ul style="list-style-type: none"> - Pas de station de mesure de la qualité de l'air à proximité du site. - Site en zone rurale, peu de sources de pollution de l'air. => Pas de contrainte particulière.	Faible	<ul style="list-style-type: none"> - Augmentation relativement faible du trafic qui n'influencera pas significativement la pollution de fond sur le secteur. 	Négligeable	Aucune mesure spécifique nécessaire.		Négligeable	/
Pollution olfactive	<ul style="list-style-type: none"> - La parcelle du projet s'inscrit dans un environnement neutre d'un point de vue olfactif, associé à une qualité de l'air typique de ce qui est usuellement observé. => Pas de contrainte particulière.	Faible	<ul style="list-style-type: none"> - Le projet n'est pas de nature à émettre des nuisances olfactives 	Négligeable	Aucune mesure spécifique nécessaire.		Négligeable	/
Bruit	<ul style="list-style-type: none"> - Largeur affectée par le bruit de 250 mètres le long de la RD 347 (classée en catégorie 2). - Les mesures de bruit ont permis de caractériser les niveaux sonores aux abords de la RD 347 et en limite nord du périmètre DUP. Le niveau résiduel sonore global est de 38,5 dB(A) en période diurne et de 29,5 dB(A) en période nocturne. => Le site est soumis à des nuisances sonores issues de la présence de la RD 347. Aménagements à organiser de manière à limiter l'exposition aux sources de bruit	Fort	<ul style="list-style-type: none"> Bruit généré par le trafic supplémentaire induit, les hauts parleurs intérieurs, les ateliers de travail, la population carcérale etc. 	Faible	<ul style="list-style-type: none"> Le mur d'enceinte de 6 mètres de hauteur prévu le long du périmètre du site offre une protection acoustique suffisante pour les futurs bâtiments Dispositif d'internalisation du glacis induisant une mise à distance d'au moins 32 m entre les premiers bâtiments d'hébergement ou cours de promenades, et le mur d'enceinte. 		Faible	/

DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE UNIQUE PRÉALABLE À LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE, EMPORTANT MISES EN COMPATIBILITÉ DU PLUI D'ANGERS LOIRE METROPOLE ET DU SCOT LOIRE ANGERS, 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
Vibration	Site actuellement peu fréquenté par le trafic routier hormis par la circulation des engins agricoles sur les parcelles cultivées et des engins au droit de la plateforme de stockage de matériaux. => Pas de contrainte particulière.	Faible	Projet n'étant pas de nature à émettre des vibrations.	Nul	Aucune mesure spécifique nécessaire.		Nul	/
Pollution lumineuse	- La pollution lumineuse directe est peu présente sur le territoire d'étude, avec des espaces préservés. Néanmoins le périmètre est influencé par les lumières de la ville d'Angers, de Trélazé et du centre-bourg de Loire-Authion au sud-est. Les enjeux sur les espèces s'orientent en priorité sur les chauves-souris, les oiseaux, les insectes et les amphibiens. Les premiers bâtiments se situent à moins de 100 mètres du projet. => Maîtrise des flux pour limiter la participation du projet au halo lumineux. Réduire l'impact énergétique lié à l'éclairage. Rationaliser l'éclairage (distance entre les dispositifs, orientation de l'éclairage, etc.)	Fort	- Flux lumineux directs se concentrant à l'intérieur du périmètre du projet et notamment durant toute la période de la nuit. - Incidences sur la biodiversité : perte de nidification, attirance et piège des insectes sous les lampadaires, déséquilibre de la relation proie / prédateur, fuite à proximité du projet, etc. - Présence de lumière obligatoire pour assurer le travail des agents dans de bonnes conditions de travail en période nocturne.	Moyen	/	- Rôle d'écran des aménagements paysagers et des plantations prévus en périphérie de l'établissement pénitentiaire limitant les flux en direction des parcelles agricoles et de l'environnement proche (R2.2.b). - Limitation au maximum de la diffusion de lumière en direction du ciel et dans l'environnement proche par une bonne maîtrise des flux (R2.2.b). - Limitation de l'utilisation de lumière bleue, plus impactante pour l'Homme et la biodiversité et renforçant l'intensité du halo lumineux (R2.2.b). - Utilisation des éclairages performants peu consommateurs pour limiter le gaspillage d'énergie R2.2.r). - Réalisation d'extinctions ou d'abaissements de puissance, dans la mesure du possible en tenant compte des exigences de fonctionnement et de sûreté pénitentiaire (sur le parking par exemple) (R2.2.b).	Faible	/

DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE UNIQUE PRÉALABLE À LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE, EMPORTANT MISES EN COMPATIBILITÉ DU PLUI D'ANGERS LOIRE METROPOLE ET DU SCOT LOIRE ANGERS, 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
Radiation	Communes de Loire-Authion et Trélazé en catégorie 2 vis-à-vis du risque Radon. Cependant, une étude radiologique a montré que le risque est faible au niveau du site. => Pas de contrainte particulière. Principes constructifs à proposer permettant de limiter les concentrations en radon	Faible	Projet n'étant pas de nature à émettre des radiations.	Nul	Aucune mesure spécifique nécessaire.		Nul	/
Déchets	Ramassage des déchets assuré par la communauté urbaine d'Angers Loire Métropole. => Système de tri des déchets du futur établissement à prévoir	Moyen	Production de déchets supplémentaires.	Faible	/	- Mise en place de clauses de performances, dans le futur contrat de gestion délégué de l'établissement.	Faible	/

5.2 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.

5.2.1 Le suivi des mesures et le suivi de leurs effets en phase travaux

1. Organisation du suivi de la charte chantier faibles nuisances
 - Désignation d'un Responsable Environnement Coordonnateur et d'un un Correspondant Environnemental Entreprise,
 - Organisation de visites de contrôles,
 - Application de pénalités en cas de non-respect de la charte « Chantier faibles nuisances ».
2. Prise en compte de la sécurité des ouvriers et des habitants dans le cadre des travaux
3. Information des habitants
 - Suivi de la charte de chantier d'émissions de faibles nuisances,

- Information régulière de la commune du déroulement du chantier,
 - Installation du panneau d'information chantier dont l'avancement du chantier est régulièrement mis à jour, ainsi que d'une boîte mail accessible.
4. Suivi de l'absence de travaux de terrassement en période pluvieuse
 5. 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 et à l'apparition d'espèces envahissantes. En cas d'apparition d'espèces envahissantes, il conseillera sur la conduite à tenir.

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.

6. Suivi relatif aux pollutions de sols
7. Suivi relatif au paysage
8. Suivi relatif au patrimoine

5.2.2 Le suivi des mesures et le suivi de leurs effets en phase d'exploitation

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

Le dispositif de suivis et d'évaluation a donc plusieurs objectifs :

- vérifier la bonne application et conduite des mesures proposées ;
- vérifier la pertinence et l'efficacité des mesures mises en place ;
- proposer « en cours de route » des adaptations éventuelles des mesures au cas par cas ;
- composer avec les changements et les circonstances imprévues (aléas climatiques, incendies, etc.) ;

- garantir auprès des services de l'État et autres acteurs locaux la qualité et le succès des mesures programmées ;
- réaliser un bilan pour un retour d'expériences et une diffusion restreinte des résultats aux différents acteurs.

Afin d'évaluer les réels impacts de la mise en place du centre de détention sur les groupes biologiques étudiés, il serait opportun de procéder à un suivi de ces groupes post-travaux. Pour chacun des groupes biologiques suivis, un suivi annuel pourrait être réalisé pendant une durée de 5 ans, en particulier en sein des espaces verts.

La présente étude pourrait alors constituer la base de ce travail de suivi des impacts et correspondrait donc à un état initial.

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

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

Réalisé par : le maitre 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.

5.3 L'interaction entre les facteurs de l'état initial

L'objectif de cette partie est de présenter l'addition et l'interaction des effets engendrés par le projet. Cette présentation permet d'avoir une vision globale des conséquences du projet sur l'environnement dans lequel il s'intègre.

Dans le cadre de ce projet, quelques effets cumulatifs et des interactions entre des effets peuvent être mis en évidence, qu'ils interviennent au cours de la phase de chantier ou lors de l'exploitation de l'établissement pénitentiaire :

- le projet créera des emplois ce qui entrainera des conséquences sur la population (apport de personnes sur les communes de Loire-Authion et Trélazé et plus largement sur le territoire d'Angers Loire Métropole) et sur les déplacements qui seront plus importants aux abords du site;
- la construction de l'établissement pénitentiaire et de nouveaux réseaux associés aura des incidences sur le paysage, le milieu agricole (réduction des espaces cultivés) et augmentera l'imperméabilisation des sols et le risque de pollution des eaux ;
- en phase chantier, les nuisances sonores et les dégradations de la qualité de l'air engendrées par les engins ou les poussières pourront occasionner une gêne pour les riverains mais également perturber le rythme de vie des espèces animales ;

- en phase chantier, il est rappelé ici que le déversement accidentel de produit polluant aura une incidence à la fois sur la pollution des sols, mais également sur la pollution des milieux naturels et la qualité des eaux souterraines et superficielles.

Le schéma suivant présente les interrelations du projet :



Figure 1 : Interactions entre les facteurs pertinents de l'état initial

5.4 Estimation des dépenses correspondantes aux mesures ERC

À la date de rédaction du présent document, le projet n'étant pas encore défini avec précisions, certaines études étant encore en cours ou pas encore initiées, l'estimation prévisionnelle des dépenses correspondantes aux mesures ERC n'est pas complète.

Elle sera réalisée ultérieurement et intégrée dans l'étude d'impact.

Figure 2 : Estimation des dépenses liées aux mesures ERC

Mesures	Montant (en CHT)
Aménagements paysagers	Non connu à ce jour
Mesures en faveur de la biodiversité en phase travaux :	
Limitation/positionnement adapté des emprises travaux	Environ 30 500 €
Installation d'un dispositif anti-intrusion permettant la sortie de la faune à mobilité réduite en dehors des emprises travaux	Environ 5 300 €
Vérification avi-faune/chiroptères (cavités/ gîtes) préalable à l'abattage des	Environ 4 000 €

arbres, et adaptations si nécessaire	
Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)	Environ 3 000 €
Autres mesures	Coût intégré au projet
Mesures de suivi de la biodiversité :	
Sensibilisation préalable phase chantier	Environ 500 €
Suivi de chantier	20 000 €
Inventaires écologiques pendant 5 ans	Environ 7 000 €
Mesures de la pollution lumineuse	Coût intégré au projet
Mesures liées aux nuisances acoustique	Coût intégré au projet
Études géotechniques	Non connus à ce jour

6 Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement (situation existante du projet) et leur 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, en l'absence et en cas de mise en œuvre du projet.

Le tableau suivant présente une analyse de l'évolution des aspects pertinents de l'environnement avec et sans projet.

	Évolution de l'état actuel en l'absence de projet (« scénario 0 »)	Évolution de l'état actuel intégrant le projet
Climat et changement climatique	L'évolution climatique attendue est liée à l'activité humaine qui émet, entre autres, des quantités importantes de gaz à effet de serre. Les changements climatiques 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 2030), il est cependant difficile d'évaluer les évolutions liées aux changements climatiques.	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 de celles estimées dans le cadre des projections de changements climatiques. Néanmoins, l'usage du site pourra être perturbé en cas de pluie, fortes chaleurs, neige.
Sol, sous-sol	Aucune évolution notable n'est à considérer sur les thématiques du sol et des terres sans mise en œuvre du projet.	Le projet d'établissement pénitentiaire modifie l'occupation du sol d'environ 36,1 ha, parmi lesquels environ 14,4 ha sont imperméabilisés. Le projet a été conçu au maximum en tenant compte de la topographie existante ce qui limite les impacts sur le relief et la géologie locale.
Agriculture	Les parcelles agricoles continueront d'être cultivées si aucun entretien n'est réalisé. Compte-tenu du changement climatique, les cultures moins demandeuses en eau sont recherchées.	Le projet impacte 5 ha de prairies permanentes et 2,4 ha de prairies temporaires. Les mesures de compensation adaptées sont dimensionnées par l'étude d'impact préalable agricole.
Eau	D'un point de vue quantitatif, une évolution est possible en lien avec les évolutions climatiques (baisse des débits des cours d'eau, baisse des niveaux des masses d'eau souterraine en interface avec les eaux superficielles). D'un point de vue qualitatif : <ul style="list-style-type: none"> évolution visible sur la période de temps considérée uniquement en cas d'évolution du milieu humain (urbanisation de la zone, intensification de l'agriculture, etc.) ; la qualité des masses d'eau devrait s'améliorer (atteinte des objectifs DCE et du SDAGE par 	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 car la gestion et le traitement des eaux et leur rejet dans le milieu récepteur sera réalisé dans le cadre de l'aménagement du projet.

	Évolution de l'état actuel en l'absence de projet (« scénario 0 »)	Évolution de l'état actuel intégrant le projet
	amélioration des pratiques d'assainissement et agricoles).	
Biodiversité	<p>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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 et arbres isolés à préserver, les zonages en espaces naturels et agricoles, les surfaces en espaces verts à aménager, etc. <p>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).</p> <p>En cas de non mise en œuvre du projet, la mosaïque d'habitats présente serait pérenne sur le long terme. Il est toutefois possible d'envisager une évolution pour les parcelles à l'abandon (anciens champs de pépinière et maraîchage actuellement en phase d'enrichissement).</p> <p>Une évolution des pratiques vers une agriculture sans intrant permettrait cependant le développement d'une flore messicole bénéfique à l'ensemble de la biodiversité du secteur.</p> <p>En l'absence de projet, on peut imaginer un maintien global des taxons sur à peu près l'ensemble des habitats. Des modifications seraient néanmoins possibles, surtout pour les oiseaux, au regard de l'évolution de certains habitats (anciennes parcelles pépinière et maraîchage) et des mouvements de</p>	<p>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.</p> <p>Le site d'étude se localise sur des parcelles agricoles, notamment d'anciennes parcelles de pépinière et de maraîchages ainsi que quelques parcelles cultivées.</p> <p>Le site s'inscrit sur une partie du bois de Verrières, des haies, des zones humides et deux plans d'eau.</p> <p>Des habitats seront détruits et les espèces présentes seront potentiellement dérangées.</p> <p>Le projet prévoit dans son aménagement de mettre en œuvre des mesures de réduction et de compensation, afin de limiter les impacts sur la biodiversité.</p> <p>Le projet vise l'absence de perte nette de biodiversité, voire d'un gain de biodiversité après application des mesures de compensation. Il est probable que les importants aménagements paysagers aient un impact positif sur la faune.</p>

	Évolution de l'état actuel en l'absence de projet (« scénario 0 »)	Évolution de l'état actuel intégrant le projet
	<p>certaines espèces (apparition et disparition d'espèces sur la zone d'étude).</p> <p>En dehors des évolutions propres à l'aménagement du territoire, 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).</p> <p>À l'échelle de temporalité considérée (soit l'horizon 2030), il est cependant difficile d'évaluer les changements potentiels par rapport à l'état actuel.</p>	
Paysage et patrimoine	<p>Le PLUi réglemente l'usage et l'occupation des sols et il constitue le document de référence en matière d'évolution territoriale.</p> <p>Du fait du classement au document d'urbanisme en zone agricole et naturelle, le secteur étudié n'a pas vocation à être urbanisé en l'absence de réalisation du projet.</p> <p>L'évolution du paysage ne sera visible uniquement en cas d'évolution du milieu humain (urbanisation de la zone, intensification de l'agriculture, modification de la gestion des bois...), ce qui est peu probable.</p> <p>Aucune évolution sur le patrimoine culturel n'est attendue.</p>	<p>Le projet de construction de l'établissement pénitentiaire sur le site Les Landes ne s'inscrit pas dans les orientations fixées par le PLUi d'Angers Loire Métropole ni dans celles fixées par le SCoT Loire Angers. Une mise en compatibilité de ces documents est donc nécessaire pour permettre le projet.</p> <p>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.</p> <p>Le projet prévoit un traitement architectural ou paysager des limites du projet. Le projet paysager s'inscrira en prolongement des caractéristiques agricoles et naturels du territoire pour permettre sa bonne intégration dans l'environnement. La proximité du projet aux quartiers d'habitation et la route départementale au nord est un aspect structurant du projet. Une attention particulière sera apportée au</p>

	Évolution de l'état actuel en l'absence de projet (« scénario 0 »)	Évolution de l'état actuel intégrant le projet
		travail paysager qui accompagnera les aménagements (alignements d'arbres, bosquets, etc.). Aucune évolution sur le patrimoine culturel liée au projet n'est attendue.
Contexte socio-économique et urbain	Sans réalisation du projet, l'évolution de la population sera liée à l'évolution naturelle et au solde migratoire des communes concernées.	Le projet entraînera une augmentation de la population locale liée, sans tenir compte de la population carcérale, au personnel de l'établissement pénitentiaire et à leur famille. 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.
Déplacements	Il n'y aura pas d'évolution majeure des axes de transport et des trafics.	Le projet sera desservi par les transports en commun entraînant ainsi la réalisation des aménagements nécessaires à la desserte et l'évolution de l'offre de transport.
Santé humaine	Le site du projet et son environnement proche sont essentiellement occupés par des terrains à vocation agricole présente ou passée au sud de la RD 347. La qualité de l'air est donc liée aux émissions dues à l'activité agricole et à la circulation routière. Ainsi, en l'absence du projet, l'évolution de la qualité de l'air sera liée à l'évolution du trafic routier et des pratiques agricoles. Aucune évolution significative n'est attendue concernant l'ambiance sonore et lumineuse du site en l'absence du projet.	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 pour ce qui est des déplacements et de la 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.

	Évolution de l'état actuel en l'absence de projet (« scénario 0 »)	Évolution de l'état actuel intégrant le projet
Risques majeurs	<p>En l'état actuel des connaissances, aucune évolution notable quant à la vulnérabilité du secteur aux risques naturels n'est attendue à l'horizon 2030, 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.</p> <p>Aucune évolution connue quant à l'identification des risques n'est attendue à l'horizon 2030, sans mise en œuvre du projet, sur les thématiques risque industriel, transport matières dangereuses et pollution des sols.</p>	<p>La prise en compte de connaissance des risques naturels dans les dispositifs constructifs des bâtiments permet de limiter les effets aggravants.</p> <p>Le projet n'est pas de nature à augmenter les risques naturels.</p>

7 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.

L'ensemble des études (géotechnique, hydraulique...) et les dispositions constructives mises en œuvre permettront de réduire la vulnérabilité du projet aux risques d'origine naturelle (sismique, géotechniques, inondation).

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

l'organisation du réseau de communication et d'alarme, jouent un rôle prépondérant.

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

Par conséquent le projet n'aura pas d'incidences négatives notables résultant de sa vulnérabilité à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le présent projet

8 Incidences du projet sur le réseau Natura 2000

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

Les sites les plus proches sont :

- La ZSC Vallée de la Loire des Ponts-de-Cé à Montsoreau (FR5200629), située à 4,2 km du projet ;
- La ZPS Vallée de la Loire des Ponts-de-Cé à Montsoreau (FR5212003), située à 4,2 km du projet.

Le projet se situe à une distance significative (4,2 km) des deux sites Natura 2000 étudiés. Seules les espèces ayant des capacités de dispersion importante sont susceptibles d'avoir un lien fonctionnel entre ces deux entités. De plus, les espèces visées par la ZPS sont inféodées pour la majorité aux milieux alluviaux, ce qui n'est pas le contexte du site d'étude. D'autre part, les habitats d'intérêt communautaire présents sur le site et sur la ZSC Prairies mésophiles fauchées et Mégaphorbiaie alluviale eutrophe sont impactés respectivement à hauteur de 0,05 ha et 0,001 ha.

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.

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

Quatre projets ont été recensés à proximité du projet de construction de l'établissement pénitentiaire et étant susceptibles d'interagir avec le projet :

- Réalisation d'un quartier d'habitat - Mazé-Milon,
- Réalisation de la ZAC de la Jolivetterie - Sainte-Gemmes-sur-Loire,
- Déclaration d'intérêt général des travaux de restauration de mares et de haies sur la commune de Loire Authion - Loire-Authion,
- Lotissement La Vallée - Sarrigné.

Les principaux impacts cumulés identifiés en phase travaux concernent la dégradation du cadre de vie (perturbations des circulations et des accès aux habitations et aux commerces, nuisances acoustiques, émissions de poussières, etc.), ainsi que la gestion des déblais. Les impacts sont présentés dans le tableau ci-après.

	Réalisation d'un quartier d'habitat - Mazé-Milon	Réalisation de la ZAC de La Jolivetterie	Restauration de mares et de haies sur la commune de Loire Authion	Lotissement La Vallée à Sarrigné
Milieu physique	Augmentation du risque de pollution accidentelle du sol, sous-sol ou des nappes lors des opérations de travaux. Utilisation de granulats de carrière pour la confection des voies de desserte et éventuellement le remblai des tranchées Mesures de réduction : réutilisation des matériaux en place	Augmentation du risque de pollution accidentelle du sol, sous-sol ou des nappes lors des opérations de travaux. Modification des écoulements d'eaux superficielles	Sans objet.	Augmentation du risque de pollution accidentelle du sol, sous-sol ou des nappes lors des opérations de travaux. Modification des écoulements d'eaux superficielles Le projet prévoit peu d'excavations de matériaux, la réutilisation sur site sera recherchée
Les mesures génériques de chantier (pollution, gestion qualitative et quantitative des eaux...) permettent de gérer les impacts sur le milieu physique au niveau de chaque projet. → Pas d'effet cumulé.				
Milieu naturel	Très faible diversité faunistique et floristique (intense et récente activité agricole). Aucune espèce d'intérêt communautaire ou bénéficiant d'un statut de protection particulier n'a été identifié. Aucune zone humide identifiée.	Perturbation de la faune patrimoniale ou protégée et perte d'habitats d'espèces protégées. Aucune espèce végétale patrimoniale ni habitat d'intérêt communautaire n'a été recensée. Destruction de zones humides + Mesures ERC mises en place	Perturbation de la faune patrimoniale ou protégée et perte d'habitats d'espèces protégées. Toute intervention sur la végétation des haies et de bordure des mares est interdite entre le 1 ^{er} avril et le 31 juillet, période principale de nidification de l'avifaune	Suppression de cinq individus de charme ornementaux, sans intérêt pour la biodiversité. Aucune zone humide identifiée.
Mise en place de mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation au niveau de chaque projet, pour limiter l'impact sur le milieu naturel.				

	→ Pas d'effet cumulé.			
Paysage et patrimoine	Nuisances visuelles : transformation paysagère d'une parcelle agricole ouverte	Nuisances visuelles des installations de chantier	Sans objet.	Nuisances visuelles des installations de chantier
	Les projets sont éloignés les uns des autres. Une approche qualitative et une organisation rigoureuse sont appliquées sur chaque chantier. → Pas d'effet cumulé.			
Cadre de vie et santé	Nuisances sonores des nouvelles activités humaines (circulation automobiles) engendrées	Nuisances sur le cadre de vie : nuisances sonores, émissions de poussières.	Sans objet.	Nuisances sur le cadre de vie : nuisances sonores, vibrations, émissions de poussières.
	Mesures de réduction des nuisances appliquées sur chaque projet. → Pas d'effet cumulé.			

Les principaux impacts cumulés en phase exploitation concernent notamment : l'imperméabilisation des sols, l'impact sur le paysage, l'utilisation de terres agricoles.

Les impacts sont présentés dans le tableau ci-après.

	Réalisation d'un quartier d'habitat - Mazé-Milon	Réalisation de la ZAC de La Jolivetterie	Restauration de mares et de haies sur la commune de Loire Authion	Lotissement La Vallée à Sarrigné
Milieu physique	Augmentation de l'imperméabilisation des sols Rejet d'eaux usées et d'eau pluviales dans le milieu hydrographique superficiel	Augmentation de l'imperméabilisation des sols Production d'eaux usées et consommation d'eau potable Mise en place d'ouvrages de rétention	Sans objet	Augmentation de l'imperméabilisation des sols Création des ouvrages de gestion des eaux pluviales Mise en place d'un réseau d'assainissement des eaux

	Traitement des eaux usées par la station d'épuration communale			usées, et d'alimentation en eau potable.
	Mise en place de mesures de gestion qualitative et quantitative des eaux. → Pas d'effet cumulé			
Milieu naturel	Transformation d'une zone naturelle ou semi-naturelle mais création de nouveaux habitats dans les espaces verts, les bassins et les noues.	Destruction de zones humides, et destruction/altération d'habitats naturels, de faune et de flore Intégration de mesures ERC (préservation d'une partie de la zone humide, recréation d'une autre, création d'une trame végétale...)	Création de nouveaux habitats naturels favorable à la biodiversité	Plantation de haies pluristratifiées. Création de noues paysagères Le boisement existant au sud ne sera pas éclairé. Il en sera de même pour les haies plantées dans le futur lotissement.
	Chaque projet s'est attaché à limiter ses effets propres sur les habitats naturels, fonctionnalités, équilibres, et continuités écologiques. Les éléments d'intérêt de chaque site de projet ont, dans ce cadre, et dans la mesure du possible, été préservés voire compensés si besoin. → Pas d'effet cumulé			
Paysage et patrimoine	Transformation paysagère d'une parcelle agricole ouverte en une zone d'habitats.	Modification du paysage sur le territoire. Réalisation d'une étude urbaine et paysagère pour garantir une bonne intégration du projet	Sans objet	Inscription en entrée du bourg, en continuité du tissu urbain existant
	Chaque projet a été considéré de manière indépendante et a fait l'objet d'études paysagères spécifiques permettant une insertion optimisée du projet. → Pas d'effet cumulé			
Cadre de vie et santé	Nuisances sonores des nouvelles activités humaines (circulation automobiles) engendrées Éclairage public et privé	Amélioration ou modification non significative de la situation sonore au droit des habitations existantes	Sans objet	La vocation d'habitat sur le secteur assure l'absence de nuisance sonore en phase d'exploitation

	Augmentation des déplacements et développement de nouvelles activités (émissions polluantes des véhicules et des installations de chauffage des nouveaux bâtiments)	Augmentation des émissions atmosphériques (hausse de trafic induite et chauffage des futures constructions)		
	<p>Les mesures mises en place dans le cadre de chaque projet permettent de réduire suffisamment les impacts. Par ailleurs, les projets ne sont pas susceptibles d'engendrer le même type d'impact sur les secteurs concernés. Il n'y aura donc pas d'effet cumulés en phase exploitation.</p> <p>→ Pas d'effet cumulé</p>			
Milieu humain	Le projet d'aménagement est inscrit dans le PLU de la commune de Mazé Consommation d'espaces agricoles (9,2 ha)	L'impact de l'aménagement du secteur de la Jolivetterie sur la RD112 et la RD312 reste limité et ne remet pas en cause les conditions de circulation du secteur Consommation de terrains agricoles (non exploités) Développement d'une offre de logements diversifiée	Sans objet	Augmentation des déplacements sur le secteur en raison de la création de logements et activités Consommation de 3,5 ha terrains agricoles (grande culture au faible potentiel agronomique)
	<p>Les trois projets d'urbanisation ne sont pas de nature à générer des effets cumulés sur le trafic routier. De plus, chaque projet a été considéré de manière indépendante et, au besoin, a fait l'objet d'études spécifiques permettant de définir les mesures à mettre en place pour compenser la perte de ces terres agricoles.</p> <p>→ Pas d'effet cumulé</p>			

10 Évaluation environnementale de la mise en compatibilité du PLUi d'Angers Loire Métropole

10.1 Champ d'application de l'évaluation environnementale

Le projet de construction d'un établissement pénitentiaire sur les communes de Loire-Authion et Trélazé nécessite la mise en compatibilité du PLUi d'Angers Loire Métropole.

Conformément à l'article L. 153-31 du code de l'urbanisme, la mise en compatibilité du PLUi d'Angers Loire Métropole **doit faire l'objet d'une évaluation environnementale systématique.**

10.2 Articulation avec les autres documents d'urbanisme et les plans et programme

Les communes de Loire-Authion et Trélazé sont concernées par le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) Loire Angers.

La mise en compatibilité du PLUi qui permet la réalisation du projet d'établissement pénitentiaire n'est pas compatible avec le SCoT Loire-Angers.

Par conséquent, le PLUi modifié n'est pas compatible avec le SCoT Loire-Angers.

Cependant, la mise en compatibilité du ScoT Loire-Angers est prévue.

Après cette mise en compatibilité, le PLUi modifié d'Angers Loire-Métropole sera compatible avec le ScoT Loire-Angers.

L'inclusion du projet dans le PLUi modifié ne remet pas en cause la compatibilité du PLUi d'Angers Loire Métropole avec le SDAGE Loire Bretagne, ni avec le Plan Climat Air Energie territorial Loire Angers, ni avec le programme local de l'habitat ou le plan de déplacements urbains, intégrés dans le PLUi d'Angers Loire Métropole.

10.3 Incidences attendues de la mise en compatibilité sur le contexte urbanistique et mesures proposées

Modifications des orientations du PADD

L'axe 2 « Promouvoir une Métropole d'avenir attractive et audacieuse » du PADD nécessite d'être modifié afin d'identifier spécifiquement la relocalisation de l'établissement pénitentiaire d'Angers sur le site Les Landes sur les communes de Loire-Authion et Trélazé.

Ainsi, l'identification de la relocalisation sur le site Les Landes aura un impact notable en matière d'urbanisme en permettant la création d'un établissement pénitentiaire clairement identifié sur le site Les Landes.

La nouvelle surface urbanisable s'élève à 36,1 ha. Elle générera une imperméabilisation des sols et la perte de l'activité agricole sur ce secteur.

Néanmoins, l'implantation d'un établissement pénitentiaire induit la création d'emplois et de retombées économiques.

En effet, de manière pérenne, environ 520 emplois pénitentiaires seront créés dont environ 400 emplois directs (surveillants, effectifs des administrations, entreprises ou associations exerçant leur activité au sein de l'établissement pénitentiaire) et environ 120 emplois indirects (entreprises ou associations exerçant leur activité en dehors de l'établissement pénitentiaire et dont l'activité est impactée par son fonctionnement)

En fonction de l'intégration de l'établissement au tissu social et urbain de la commune, et plus largement, de l'agglomération d'accueil, l'installation de l'établissement pénitentiaire permet généralement le développement ou la densification du réseau de transports en commun, la viabilisation de terrain à proximité de l'établissement. Il contribue de fait au développement du territoire et de l'agglomération.

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)

La mise en compatibilité du PLUi d'Angers Loire Métropole en vue de la construction de l'établissement pénitentiaire nécessite la création d'une orientation d'aménagement et de programmation spécifique, au sein des OAP locales. Une nouvelle OAP locale « Les Landes » est ainsi créée.

La création d'une OAP sur le périmètre du projet a pour objet de cadrer l'implantation de l'établissement pénitentiaire en prenant en compte les enjeux environnementaux du site.

Ainsi, cette OAP aura un impact notable en matière d'urbanisme puisque l'OAP définit des orientations et principes d'aménagement (aménagements paysagers, cohérence avec les principes des OAP « Bioclimatisme et Transition Écologique » et « Déplacements »).

Création d'une zone 1AUEp au droit du périmètre du projet

Un nouveau secteur 1AUEp (zone à urbaniser pour des projets de grands équipements métropolitains et activités associées, uniquement destinée à la réalisation d'un établissement pénitentiaire) sera inscrit sur le plan de zonage incluant les emprises du projet et de l'ensemble des aménagements connexes. La surface totale des terrains compris dans ces emprises est d'environ 36,1 ha.

La mise en compatibilité implique d'intégrer au règlement des zones 1AU des dispositions réglementaires spécifiques applicables au secteur 1AUEp nouvellement créé.

De plus, les éléments paysagers présents dans le périmètre DUP sont déclassés : 46 462m² de l'Espace Boisé Classé (bois de Verrières), et 960 m de haies et environ 6 ha de trame verte et bleue.

La suppression de 36,1 ha de zone 1AU et le classement de cette surface en zone 1AUEp aura un impact en matière d'urbanisme puisque la zone 1AUEp autorisera à terme la construction de l'établissement pénitentiaire et des équipements et installations liées à cet établissement sur un secteur actuellement à vocation naturelle et agricole. Ainsi, la vocation de ce secteur sur les communes de Loire-Authion et Trélazé est remise en cause.

Une étude préalable agricole est en cours d'élaboration.

10.4 Critères, indicateurs et modalités retenus pour suivre les effets de la mise en compatibilité

Le PLUi actuel propose un certain nombre d'indicateurs de suivi des effets du PLUi dont certains peuvent être utilisés pour le suivi de la mise en compatibilité du PLUi :

- Consommation foncière et évolution de l'enveloppe urbaine
- Surface Agricole Utile (SAU)
- Nombre de logements nouveaux créés au sein des tissus urbain et en extension
- Répartition de l'occupation du sol
- Évolution du trafic routier sur les voies les plus circulantes (comptage routier)
- Évolution des émissions de polluants atmosphériques par habitant
- Émissions de Gaz à effet de serre globales annuelles
- Consommation énergétique globale annuelle du territoire
- Suivi production d'énergies renouvelable
- Suivi du couvert végétal (bois protégés en EBC et Espace Boisé pérenne et présence arborée reconnue)
- Suivi des haies protégées (linéaire)
- Surface des zones humides et berges restaurées
- Évolution de la consommation en eau
- Qualité des réseaux (rendement net en %)
- Évolution des volumes d'eaux usées traitées annuellement et des capacités de traitement des stations d'épuration et de dépollution

- Évolution des tonnages de déchets ménagers, non ménagers collectés, recyclés, enfouis.

En plus de ces indicateurs du PLUi existant, les indicateurs de suivi seront mis en œuvre :

- Comptage du trafic sur la RD 347 après la mise en service de l'établissement pénitentiaire, afin de préciser l'impact de l'établissement pénitentiaire sur l'axe routier ;
- Réalisation de mesures *in situ* au niveau des cibles les plus proches afin de s'assurer du respect des émergences réglementaires et de définir des mesures correctives le cas échéant.

11 Évaluation environnementale de la mise en compatibilité du SCoT Loire Angers

11.1 Champ d'application de l'évaluation environnementale

Le projet de construction d'un établissement pénitentiaire sur les communes de Loire-Authion et Trélazé nécessite la mise en compatibilité du SCoT Loire Angers.

Au regard de l'article R.104-7, le projet dans le cadre de la construction de l'établissement pénitentiaire sur les communes de Loire-Authion et Trélazé **doit faire l'objet d'une évaluation environnementale.**

11.2 Incidences attendues de la mise en compatibilité sur le contexte urbanistique et mesures proposées

La mise en compatibilité du SCoT implique :

- la reprise de la carte du DOO « Synthèse des orientations générales d'organisation de l'espace », afin d'exclure le projet d'établissement pénitentiaire du pôle végétal spécialisé et du réservoir complémentaire de la trame verte et bleue, et de l'identifier comme zone de développement maîtrisé ;
- la reprise du chapitre « 2.1 Développer les fonctions et équipements métropolitains » du DOO, afin de mentionner la localisation de l'établissement pénitentiaire ;
- la reprise du chapitre « 6.2 Schéma de référence / Andard / Brain-sur-L'Authion / Corné » du DOO, sous partie « Le projet de territoire – Organiser les mobilités », afin de mentionner la localisation de l'établissement pénitentiaire.

L'aménagement du projet sur une surface de 36,1 ha, génèrera une imperméabilisation des sols et la perte de l'activité agricole actuelle sur ce secteur.

Néanmoins, l'implantation d'un établissement pénitentiaire induit la création d'emplois et de retombées économiques.

En effet, de manière pérenne, environ 520 emplois pénitentiaires seront créés dont environ 400 emplois directs (surveillants, effectifs des administrations, entreprises ou

associations exerçant leur activité au sein de l'établissement pénitentiaire) et environ 120 emplois indirects (entreprises ou associations exerçant leur activité en dehors de l'établissement pénitentiaire et dont l'activité est impactée par son fonctionnement)

En fonction de l'intégration de l'établissement au tissu social et urbain de la commune, et plus largement, de l'agglomération d'accueil, l'installation de l'établissement pénitentiaire permet généralement le développement ou la densification du réseau de transports en commun, la viabilisation de terrain à proximité de l'établissement. Il contribue de fait au développement du territoire et de l'agglomération.

11.3 Critères, indicateurs et modalités retenus pour suivre les effets de la mise en compatibilité

Certains indicateurs du SCoT actuel peuvent être utilisés pour le suivi de la mise en compatibilité du SCoT envisagée dans le cadre de la DUP du projet d'établissement pénitentiaire comme notamment les indicateurs de suivi suivants :

- Emploi
- Logements
- Tissu économique
- Évolution de la part modale dans les déplacements domicile-travail
- Fréquentation annuelle des lignes de transports en commun
- Nombre d'ha de foncier consommé
- Consommation à vocation économique

- Évolution de la qualité de l'eau
- Consommation énergétique du territoire.

12 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.

13 Noms, qualité et qualification des experts des études menées

Cette étude d'impact est réalisée pour le compte de l'Agence Publique pour l'Immobilier de la Justice :



67 avenue de Fontainebleau

94270 Le Kremlin-Bicêtre

Elle a été réalisée par le bureau d'études Egis :



15 Avenue du Centre – CS 20538 – Guyancourt

78 286 Saint-Quentin-en-Yvelines Cedex

Expertises
écologiques
(BIOTOPE)



Étude de trafic
(TransMobilités)



Étude de pollution
lumineuse (BL
évolution)



Cahier des charges
sur le volet
architectural et
insertion
paysagère
(Kelemen)

NICOLAS KELEMEN | ARCHITECTURE