

DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE UNIQUE

CONSTRUCTION D'UN ETABLISSEMENT PENITENTIAIRE COMMUNE DE CRISENOY – DÉPARTEMENT DE SEINE ET MARNE









VOLUME 0	GUIDE DE LECTURE
VOLUME A	PRESENTATION DE LA DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE UNIQUE
VOLUME B	DESCRIPTION DU PROJET
VOLUME C	ETUDE D'IMPACT ACTUALISEE
VOLUME C1	RESUME NON TECHNIQUE
VOLUME D	DOSSIER LOI SUR L'EAU
VOLUME E	DOSSIER ICPE
VOLUME F	ANNEXES

SOMMAIRE

1	Présentation et localisation du projet	6
2	Solutions de substitution raisonnables examinées et raison du choix du projet retenu	6
2.1	CONTEXTE DU PROJET	6
2.2	ÉTUDE DES SITES PROPOSÉS	6
2.3	PRESENTATION ET COMPARAISON DES SCENARIOS D'IMPLANTATION	10
2.4	LES PRINCIPALES RAISONS DU CHOIX DU PROJET RETENU.....	15
3	Description du projet	15
3.1	LA DESCRIPTION DES CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DE L'ENSEMBLE DU PROJET	15
3.2	LA DESCRIPTION DES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DE LA PHASE OPERATIONNELLE DU PROJET	18
3.2.1	La demande et utilisation d'énergie	18
3.2.2	La nature et les quantités des matériaux et des ressources naturelles utilisées	18
3.3	L'ESTIMATION DES TYPES ET QUANTITES DE RESIDUS ET D'EMISSIONS ATTENDUS.....	18
3.3.1	La phase de construction.....	18
3.3.2	La phase d'exploitation	19
3.3.3	Application du décret n°2017-725.....	20
4	Analyse de l'état initial, des effets du projet sur l'environnement et des mesures prévues pour les éviter, les réduire et / ou les compenser (mesures « ERC »)	21
4.1	TABLEAUX DE SYNTHÈSE.....	21
4.1.1	Phase travaux.....	23
4.1.2	Phase exploitation.....	40
4.2	MODALITES DE SUIVI DES MESURES ERC.....	59

4.3	ESTIMATION DES DEPENSES CORRESPONDANTES AUX MESURES ERC	59
5	Aspects pertinents de l'environnement et leur évolution	60
6	Incidences négatives notables du projet résultant de la vulnérabilité du projet face à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs.....	61
7	Incidences du projet sur le réseau Natura 2000.....	62
8	Cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés	62
9	Méthodes de prévision utilisées pour évaluer les incidences notables du projet sur l'environnement	67

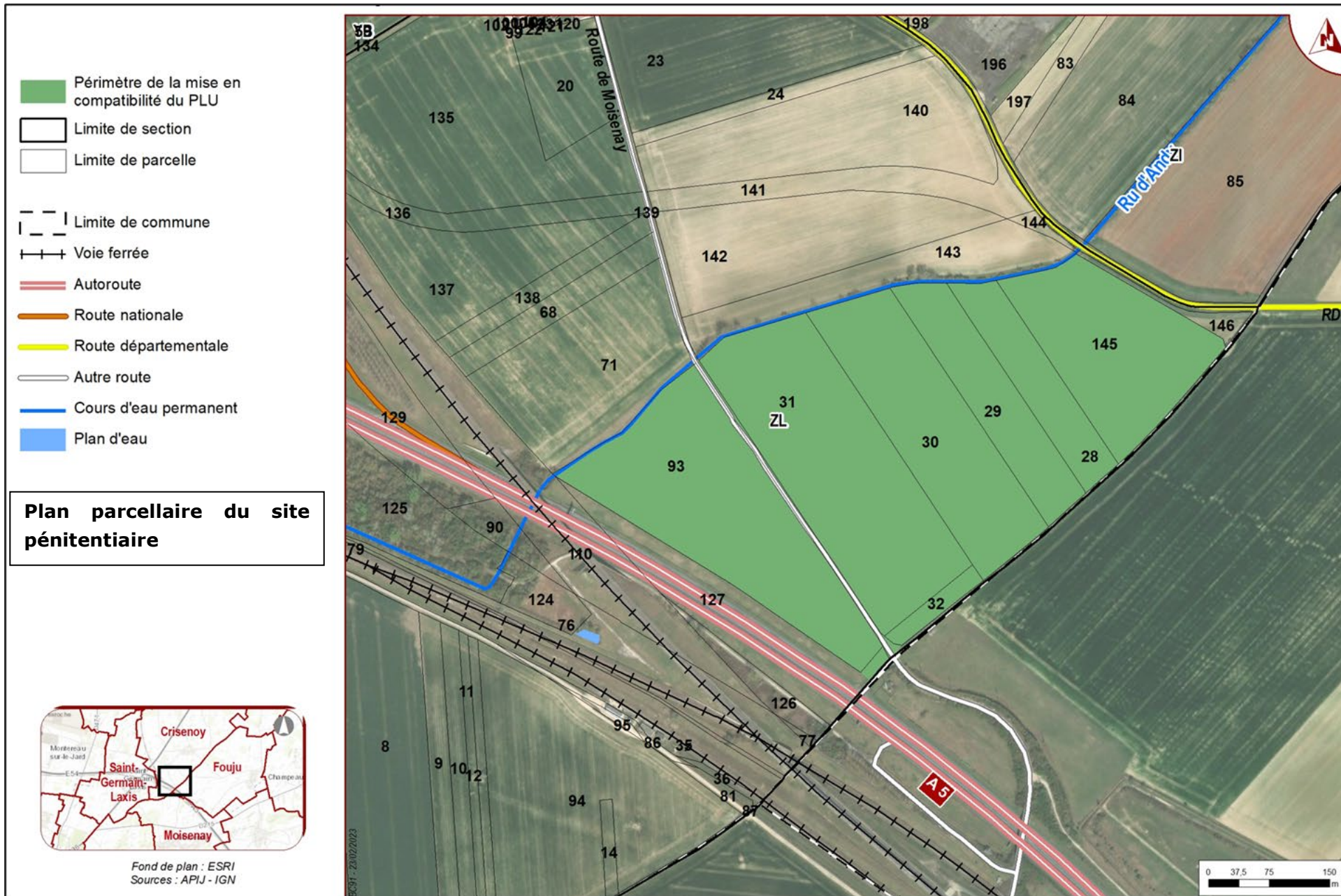
Plan de situation

-  Périmètre du site d'étude
-  Limite de commune
-  Gare de péage
-  Voie ferrée
-  Autoroute
-  Route nationale
-  Route départementale
-  Autre route



Fond de plan : esri
Sources : APIJ - IGN





1 Présentation et localisation du projet

Le projet consiste en la réalisation d'un nouvel établissement pénitentiaire d'une capacité d'environ 1000 places sur une emprise située sur la commune de Crisenoy dans le département de Seine et Marne (77).

Il représente une superficie d'environ 22 ha sur des parcelles agricoles sur la commune de Crisenoy.

Le présent résumé non technique de l'opération est inséré dans le Dossier d'Autorisation Environnementale Unique (DAEU).

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

2.1 Contexte du projet

Avec environ 62 000 places existantes pour plus de 76 000 personnes détenues au 1^{er} février 2024, la France souffre d'une surpopulation carcérale régulière à laquelle le Programme immobilier pénitentiaire entend répondre.

Pour répondre aux problématiques de surpopulation carcérale et afin de faire évoluer le parc pénitentiaire vers de meilleures conditions de détention et de travail des personnels, l'État a décidé la mise en place d'un Plan Immobilier Pénitentiaire.

2.2 Étude des sites proposés

Les besoins identifiés en Seine-et-Marne rendent nécessaire la construction d'un nouvel établissement pénitentiaire d'environ 1 000 places.

Une réflexion globale a été menée avec le concours de la préfecture de Seine-et-Marne et en lien avec les collectivités locales sur les territoires des intercommunalités Melun Val de Seine et Brie des rivières et Châteaux, consistant à rechercher des zones potentielles d'accueil d'un établissement pénitentiaire d'une capacité d'environ 1 000 places avec les exigences du cahier des charges d'implantation d'un tel établissement.

En particulier, la possibilité d'implanter le projet au sein de friches industrielles a été envisagée (Clos Saint-Louis entre autres). Toutefois, le site est immédiatement voisin d'habitations, facteur incompatible avec les enjeux pénitentiaires (risque de surplomb, de nuisances envers les riverains...).

✓ Sites étudiés avant la concertation

Cinq sites ont fait l'objet d'une analyse préalable pour l'implantation d'un nouvel établissement pénitentiaire à proximité de Melun :

- Secteur de la Buissonnière - Vaux-le-Pénil ;
- Secteur Germenoy - Vaux-le-Pénil ;
- Secteur Auxonnettes – Saint-Fargeau-Ponthierry ;

- Site des Hautes Bornes- Melun/ Rubelles ;
- Site des Bordes – Crisenoy.

Chacun des sites a été analysé à partir d'une grille d'analyse multicritères afin d'établir une comparaison aussi objective que possible. 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.

	Contrainte notable = 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	Secteur de la Buissonnière - Vaux-le-Pénil	Secteur Germenoy - Vaux-le-Pénil	Secteur Auxonnettes - Saint-Fargeau Ponthierry	Site des Hautes Bornes-Melun/ Rubelles	Site des Bordes - Crisenoy
Accessibilité	Accès direct via le chemin rural des meuniers sur environ 2 km : requalification nécessaire Arrêt de bus le plus proche à 800 m du site étudié	Arrêt de bus le plus proche à 400 m du site étudié	Arrêt de bus le plus proche à 700 m	Arrêt de bus le plus proche à 100 m du site étudié	Gabarit de la RD57 trop étroit pour les convois pénitentiaires en l'état ; projet de requalification de la RD57 par le département compatible avec le projet Arrêt de bus le plus proche à 700 m
Environnement humain	Covisibilité et proximité avec une maison de santé limitrophe Premières habitations en tissu pavillonnaire sont à moins de 150 m	Surplomb direct du site depuis le pont routier de la route de Maincy Limitrophe à une exploitation agricole d'élevage en activité Premières habitations en tissu pavillonnaire sont à moins de 250 m	Proximité directe avec des habitations pavillonnaires Surplomb par rapport au tissu urbanisé limitrophe Limitrophe avec une exploitation agricole, la ferme d'Auxonnettes	Premières habitations de la ZAC des Trois Noyers à l'est à moins de 50 m Premières habitations de l'écoquartier à 100 m Aérodrome de Melun-Villaroche à 5,5km	Premières habitations situées à environ 450 m Surplomb depuis le pont ferroviaire Aérodrome de Melun-Villaroche à 3,5 km
Foncier et servitudes	Incompatible avec le SDRIF et le PLU Servitude relative au transport d'hydrocarbure limitrophe au site d'étude Présence d'une ligne haute tension à proximité	Incompatible avec le PLU Servitude relative aux Mines et Carrières en partie ouest Concerné par les nuisances sonores du trafic routier sur la RD605	Incompatible avec le SDRIF et le PLU Présence de plusieurs lignes électriques aériennes haute tension Bande inconstructible de 100 m le long de l'autoroute A5 Proximité du site avec un réseau de transport de gaz naturel Concerné par des nuisances sonores dues au trafic routier sur l'A6 et la RD141	Incompatible avec le PLU Bande inconstructible de 75m le long des RD 4 antennes relais sont à proximité Présence d'un poste électrique et de lignes très haute tension au nord-ouest du site d'étude Concerné par des nuisances sonores dues au trafic routier	Incompatible avec le PLU Bande inconstructible de 100m le long de l'A5 Servitudes relatives aux canalisations de transport de gaz et d'hydrocarbures limitrophes Nuisances sonores de l'autoroute et de la voie ferrée

Thèmes	Secteur de la Buissonnière - Vaux-le-Pénil	Secteur Germenoy - Vaux-le-Pénil	Secteur Auxonnettes - Saint Fargeau Ponthierry	Site des Hautes Bornes-Melun/ Rubelles	Site des Bordes - Crisenoy
Environnement	<p>Enjeux forts à très forts relatifs à l'avifaune en période de nidification Zone humide potentielle</p> <p>Proximité d'une zone naturelle forestière dense à environ 100 m classée en ZNIEFF</p> <p>Réserve de biosphère à 1km</p> <p>Espace naturel sensible du Buisson de Massoury à proximité immédiate</p> <p>Site longé par un ru identifié au SRCE</p>	<p>Zone humide potentielle (mouillère)</p> <p>Site longé par un ru au sud-est</p> <p>Deux sites Natura 2000 à environ 3,5km</p>	<p>Enjeux modérés à forts liés à la présence d'avifaune en période de nidification</p> <p>Site couvert par la réserve de biosphère</p> <p>Présence d'espèces protégées et menacées sur la commune</p> <p>Ru identifié au SRCE</p> <p>Emprise intégrée au PNR du Gâtinais Français</p> <p>Zone humide potentielle</p> <p>Site Natura 2000 à environ 4 km</p>	<p>Enjeux modérés à forts liés à la présence d'avifaune en période de nidification</p> <p>Potentialités de présence d'espèces protégées</p> <p>Espaces boisés sur site</p> <p>Zone humide potentielle</p> <p>Deux sites Natura 2000 à environ 4 km</p>	<p>Site longé par le ru d'Andy identifié au SRCE comme étant une composante de la trame bleue</p> <p>Zone humide potentielle</p>
Exposition aux risques	<p>Zone potentiellement sujette aux inondations de cave</p> <p>Commune exposée au retrait gonflement des sols argileux avec une exposition faible</p>	<p>Exposition moyenne au retrait gonflement des sols argileux.</p>	<p>Exposition forte au retrait gonflement des sols argileux.</p> <p>Zones potentiellement sujettes aux débordements de cave</p>	<p>Zones potentiellement sujettes aux débordements de cave</p> <p>Zone d'aléa faible au retrait/gonflement des argiles</p>	<p>Exposition moyenne au retrait gonflement des sols argileux</p> <p>Zones potentiellement sujettes aux inondations de nappe</p>

Au regard de ces éléments, le site « des Bordes » à Crisenoy 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.

2.3 Présentation et comparaison des scénarios d'implantation

Plusieurs scénarios d'implantation de l'établissement pénitentiaire ont été envisagés pour une capacité de 1000 places.

Les scénarios d'implantation ont été construits autour de différentes contraintes et hypothèses qui ont guidé des principes généraux concernant la disposition des bâtiments.

Deux scénarios d'implantation ont été étudiés :

- **scénario 1** : proposition d'implantation en partie nord-est du site d'étude ;
- **scénario 2** : proposition d'implantation en partie Est du site d'étude
- **scénario 3** : proposition d'implantation optimisée en partie Est du site d'étude









Une analyse des avantages et inconvénients de chacun des scénarios a été réalisée (Cf. tableau ci-dessous).

Le tableau ci-dessous présente la comparaison des scénarios par type de critères.






	Contrainte notable = 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	SCENARIO 1	SCENARIO 2	SCENARIO 3
Accessibilité	<p>Accès par le nord à partir de la RD57</p> <p>Gabarit de la RD57 trop étroit pour les convois pénitentiaires : projet de requalification de la RD57 par le département compatible avec le projet</p> <p>Pas de différences significative entre les scénarios</p>		
Environnement humain	Pas de dévoiement du chemin de Moisenay	Implantation sur le chemin de Moisenay : dévoiement du chemin nécessaire	Implantation sur le chemin de Moisenay : dévoiement du chemin nécessaire
Foncier et servitudes	<p>Bande SUP1 (Servitude d'Utilité Publique) liée à la canalisation d'hydrocarbures (70 m de part et d'autre de la canalisation)</p> <p>Implantation hors servitudes associées à la canalisation de gaz</p> <p>Petite partie de la surface bâissable dans le secteur affecté par le bruit : dispositif de protection acoustique nécessaire</p>	<p>Part importante de l'enceinte située dans la bande SUP1 liée à la canalisation de gaz (195 m de part et d'autre de la canalisation)</p> <p>Implantation dans la bande de recul de l'A5 : dossier entrée de ville nécessaire</p> <p>1/3 de la surface bâissable dans le secteur affecté par le bruit : dispositif de protection acoustique nécessaire</p>	<p>Part limitée de l'enceinte située dans la bande SUP1 liée à la canalisation de gaz (195 m de part et d'autre de la canalisation)</p> <p>Implantation dans la bande de recul de l'A5 : dossier entrée de ville nécessaire</p> <p>Petite surface de la zone affectée par le bruit : dispositif de protection acoustique nécessaire</p>
Environnement	<p>Zone humide potentielle</p> <p>Implantation sur le ru d'Andy : dévoiement du cours d'eau nécessaire (environ 650 m)</p> <p>Destruction de la ripisylve du ru d'Andy</p> <p>Faisabilité technique et hydraulique à étudier</p>	<p>Zone humide potentielle</p> <p>Évitement de dévoiement du ru d'Andy</p> <p>Limitation des impacts sur les enjeux écologiques liés au ru d'Andy</p>	<p>Zone humide potentielle</p> <p>Évitement de dévoiement du ru d'Andy</p> <p>Limitation des impacts sur les enjeux écologiques liés au ru d'Andy</p>
Exposition aux risques	<p>Exposition moyenne au retrait gonflement des sols argileux</p> <p>Zones potentiellement sujettes aux inondations de nappe</p> <p>Pas de différences significative entre les scénarios</p>		

Scénario 1 - Variante 1 - 1000 places

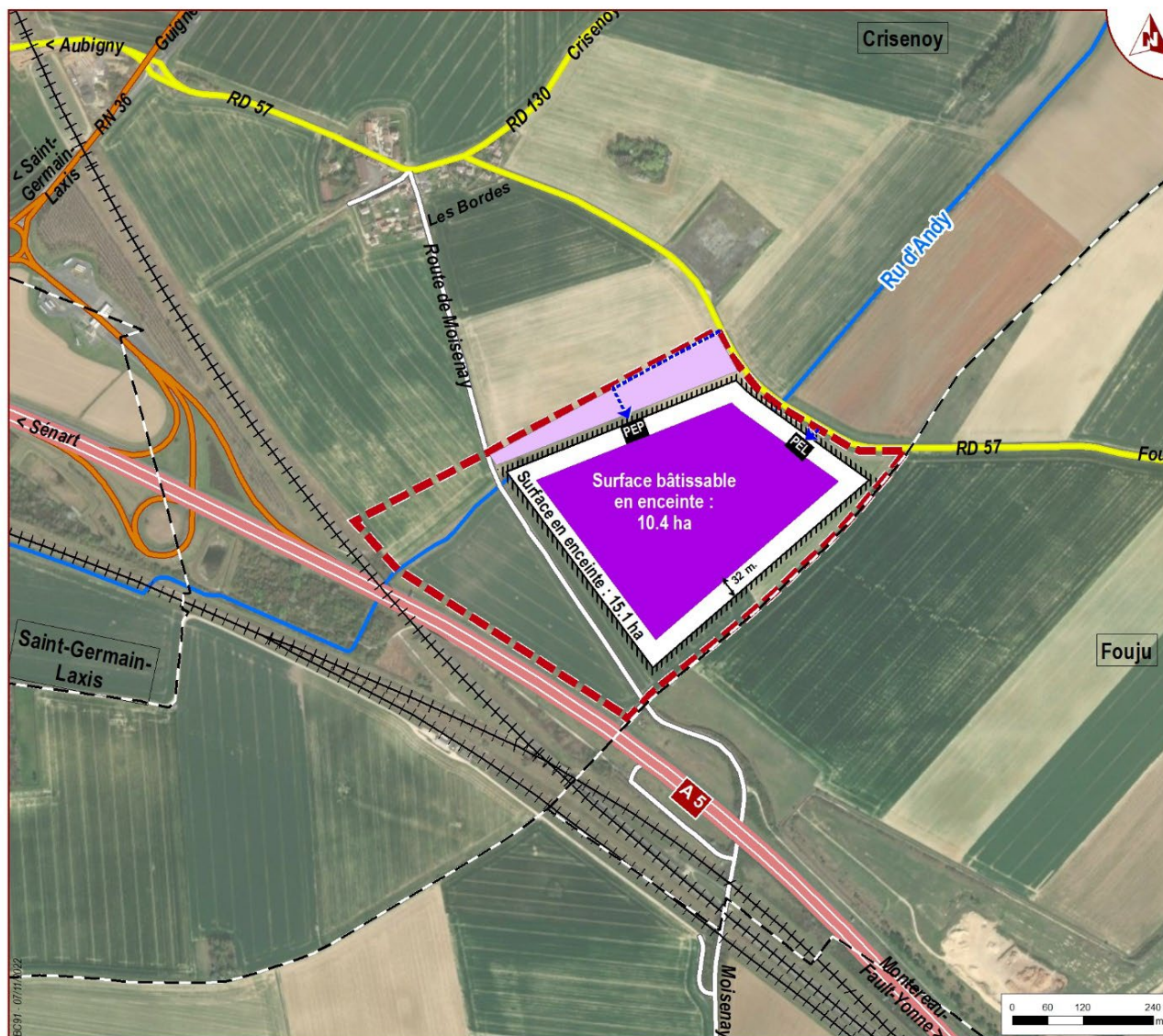
-  Périmètre du site d'étude
-  Limite de commune
-  Autoroute
-  Route nationale
-  Route départementale
-  Autre route
-  Voie Ferrée
-  Cours d'eau permanent

Scénario d'implantation








-  Abords extérieurs, dont voie carrossable
-  Chemin de ronde (6m), Glacis (20m), Zone neutre (6m)
-  Limite bâtie en enceinte ou cour de promenade
-  Annexes hors enceinte
-  Voies d'accès












Fond de plan : ESRI
Sources : APIJ - IGN

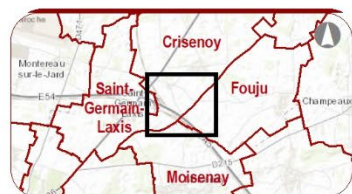


Scénario 2

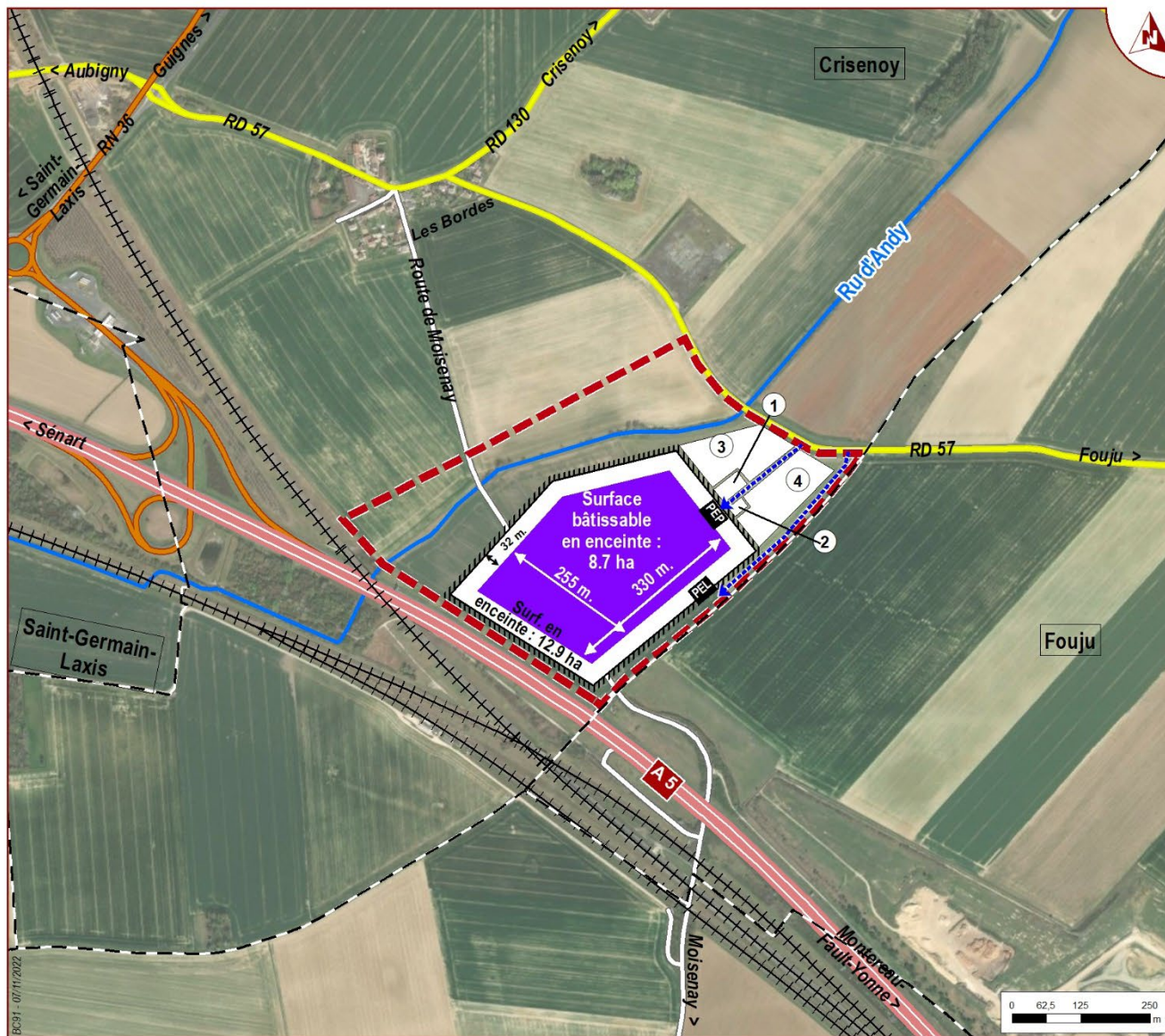
-  Périmètre du site d'étude
-  Limite de commune
-  Autoroute
-  Route nationale
-  Route départementale
-  Autre route
-  Voie Ferrée
-  Cours d'eau permanent

Scénario d'implantation




-  Limite bâtie en enceinte ou cour de promenade
-  Chemin de ronde (6m), Glacis (20m), Zone neutre (6m)
-  Abords extérieurs, dont voie carrossable (10 m.)
-  Annexes hors enceinte
-  ① Bâtiment locaux du personnel
-  ② Bâtiment d'accueil des familles
-  ③ Parking personnel
-  ④ Parking visiteur
-  Voie d'accès








Fond de plan : ESRI
Sources : APIJ - IGN

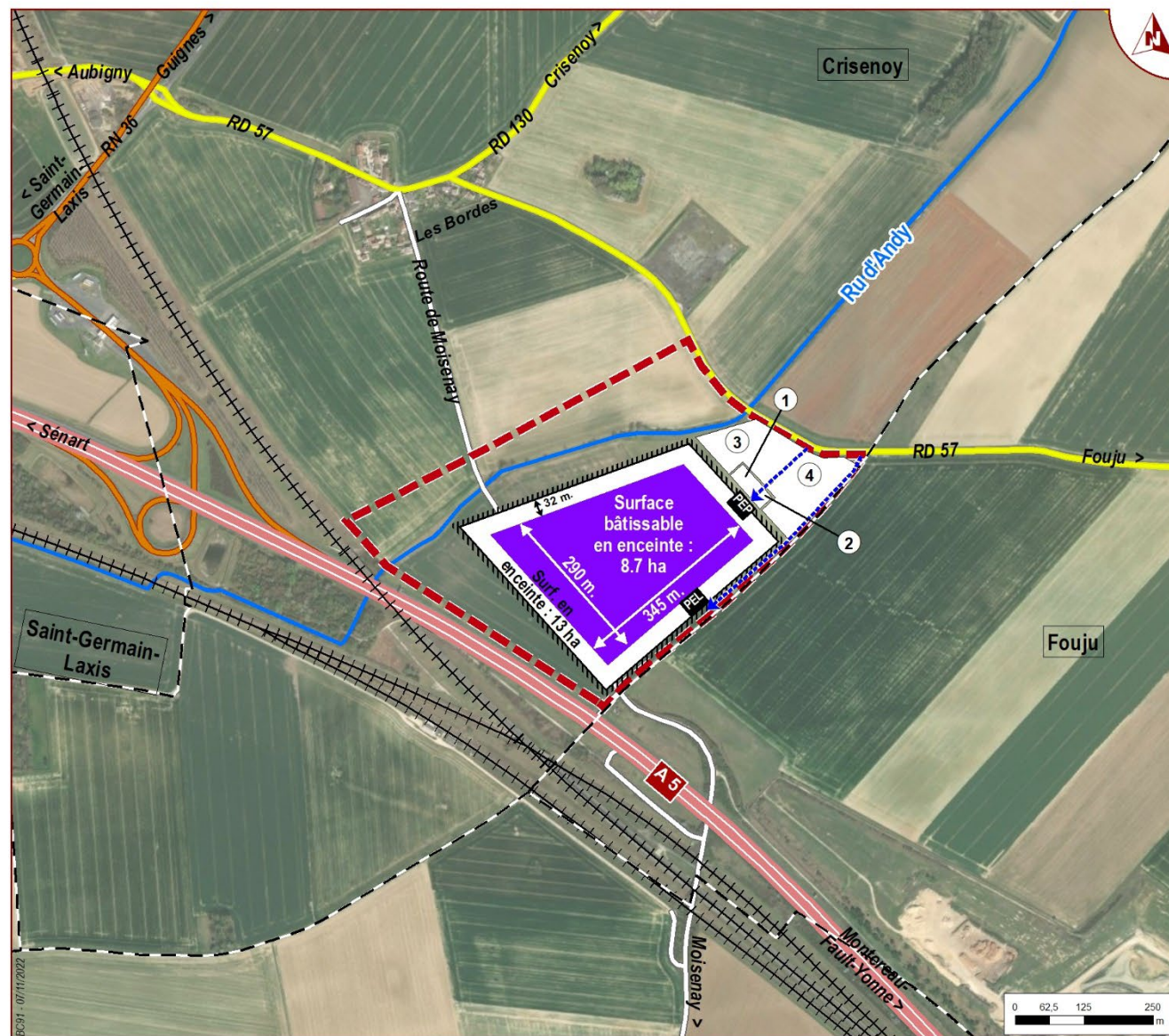
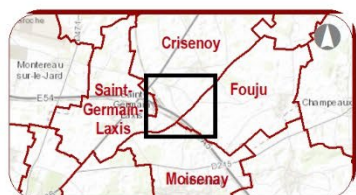


Scénario 3

-  Périmètre du site d'étude
-  Limite de commune
-  Autoroute
-  Route nationale
-  Route départementale
-  Autre route
-  Voie Ferrée
-  Cours d'eau permanent

Scénario d'implantation

-  Limite bâtie en enceinte ou cour de promenade
-  Chemin de ronde (6m), Glacis (20m), Zone neutre (6m)
-  Abords extérieurs, dont voie carrossable (10 m.)
-  Annexes hors enceinte
- ① Bâtiment locaux du personnel
- ② Bâtiment d'accueil des familles
- ③ Parking personnel
- ④ Parking visiteur
-  Voie d'accès



2.4 Les principales raisons du choix du projet retenu

Suite à cette analyse, le scénario 3 a été retenu.

Le scénario 3 représente l'implantation de moindre impact : pas de dévoiement du ru d'Andy, éloignement vis-à-vis des canalisations de gaz et d'hydrocarbures, ainsi que des infrastructures de transport. Le dévoiement du chemin de Moisenay est malgré tout nécessaire dans ce scénario.

Dans tous les cas, l'assainissement des eaux usées ne pourra pas être assuré par la station d'épuration actuelle de la commune de Crisenoy, il sera donc nécessaire d'envisager la construction d'une station d'épuration sur le site du projet pour traiter les eaux usées de l'établissement pénitentiaire d'une capacité de 1 000 places (qui correspond à une capacité de 2400 EH).

Ce scénario permet également de ménager une distance intéressante entre la limite du domaine pénitentiaire et l'enceinte, éloignant les espaces de vie des détenus de l'environnement immédiat du centre pénitentiaire.

La configuration retenue permet de ne pas contraindre outre mesure le plan masse, autorisant l'aménagement de surfaces d'ateliers et de cours de promenade conséquentes, améliorant les conditions de détention de l'établissement.

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

D'un point de vue de l'insertion dans l'environnement, l'occupation du sol dans ce secteur est exclusivement composée de grandes parcelles agricoles.

3 Description du projet

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

Le projet retenu prévoit la construction d'environ 51 000 m² de surface de plancher avec une hauteur maximum de R + 3 + combles.

L'établissement pénitentiaire aura une capacité de 1000 places.

L'accès est prévu par le nord à partir de la RD57.

Les stationnements seront implantés en partie nord-est du site. La PEL dispose d'un accès logistique qui lui est propre. Le projet prévoit la création d'environ 19500 m² de parking dont 9 000 m² pour le personnel (y compris places PMR et places pour deux roues) et 10500 m² pour les visiteurs (y compris places PMR et places pour deux roues).

- Organisation spatiale

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

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 pourront atteindre jusqu'à 18 m de haut.

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 ;
- le pôle de rattachement.

Le démarrage des travaux est prévu pour 2026 pour une durée d'environ 30 mois.

Scénario retenu	
Longueur du mur d'enceinte (m)	1456
Surface totale de la zone en enceinte (m²)	120 194
Surface du chemin de ronde (m²)	8 283
Surface du glacis (m²)	17 919
Surface de la zone neutre (m²)	4 085
Emprise au sol du bâti sur l'ensemble de la parcelle (y compris stationnements, voiries, circulations extérieures) (m²)	106 199
Emprise au sol du bâti en enceinte (y compris voiries et circulations extérieures) (m²)	67 761
Emprise des surfaces végétalisées en pleine terre en enceinte (m²)	52 432
Estimation du coefficient biotope	0,54



Plan masse de l'établissement pénitentiaire de Crisenoy (zone en enceinte masquée)

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

3.2.1 La demande et utilisation d'énergie

L'APIJ prescrit le respect de la réglementation thermique et environnementale en vigueur, à savoir, pour les bâtiments neufs, la RT2012 ou la RE2020 dès son entrée en vigueur pour les établissements pénitentiaires.

En matière de réseau énergétique, la zone du projet n'est actuellement pas alimentée en réseau électrique. Elle sera à terme alimentée par le réseau électrique d'Enedis.

La solution retenue repose sur un mixte énergétique permettant de couvrir une grande partie des besoins en chauffage et refroidissement par la géothermie et dont l'appoint sera de type aérothermique (pompe à chaleur air/eau).

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

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 précisé 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. Toutefois,

de façon à minimiser les mouvements de matériaux, le maître d'ouvrage recherche autant que possible l'équilibre des matériaux entre les volumes de terrains déblayés et ceux remblayés. La topographie relativement plane du terrain sera conservée.

Les mouvements de terre générés par le projet sont les suivants :

- Décapage de la terre végétale mis en remblais sur le site (Nappage et remblais sous Espaces verts) = 52407,00 m³
- Déblais mis en remblais = 65 975,00 m³
- Soit un total de matériaux déplacé de 118 382,00 m³.

La totalité des déblais est réemployé sur site, il n'y a pas d'évacuation de matériaux.

Les règles de fonctionnalité et de sûreté pénitentiaire favorisent la proposition de plans masse sans développement de niveaux en sous-sol. A ce titre, et hormis les fondations, le projet ne prévoit aucune construction en sous-sol.

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

3.3.1 La phase de construction

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

Les mouvements de terrain seront importants pour prendre en compte la gestion des pluies.

Ainsi, la totalité des déblais (118000 m3) sera réutilisée sur site pour les voiries, les espaces verts et les merlons paysagers.

La caractérisation de l'ensemble des matériaux déblayés sera réalisée lors de l'étude géotechnique G2 PRO.

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

Autant que faire se peut, compte tenu de sa nature, la dimension durable sur le plan écologique est prise en compte dans le projet. A ce titre, sa dépendance énergétique sera optimisée.

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

Principales émissions du projet en phase d'exploitation

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. (cf volume D du présent dossier)
Eaux souterraines	Les eaux souterraines de la nappe du Champigny seront concernées par un prélèvement dans le cadre de la géothermie. Le débit de pointe recherché est de 80 m3/h. Les eaux prélevées par la géothermie seront intégralement réinjectées dans la nappe avec un delta de température de +/-5°C.
Eaux usées	Les eaux usées seront constituées principalement par des eaux domestiques. Les eaux usées seront traitées au sein d'une nouvelle station d'épuration (2400 EH) pour l'établissement pénitentiaire.
Eaux pluviales	Les eaux pluviales seront stockées, traitées et rejetées dans le ru d'Andy à un débit limité avec un dispositif de rétention.
Émissions lumineuses	L'éclairage de l'établissement pénitentiaire sera géré par un système d'éclairage permanent.
Émissions sonores	Émissions essentiellement de bruit provenant de la circulation sur les infrastructures de transports localisées à proximité de l'établissement pénitentiaire (RN36 à l'ouest, RD57 au nord, A5 et voie ferrée au sud).
Vibration	Sans objet, le projet n'est pas de nature à produire des vibrations.
Émissions atmosphériques	Emissions de polluants atmosphériques liées au trafic généré par l'établissement pénitentiaire.
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 de Crisenoy entrainera un îlot de chaleur avec l'aggravation du changement

	<p>climatique. Néanmoins des mesures sont mises en œuvre pour limiter ces îlots de chaleur (aménagement paysagers notamment)</p> <p>La géothermie permet, contrairement aux solutions traditionnelles de climatisation (Aérothermie), de récupérer la chaleur fatale issue de la climatisation des locaux des bâtiments et de l'injecter dans le sous-sol. Ainsi aucun air chaud n'est évacué à l'extérieur.</p>
Radiation	<p>La commune de Crisenoy est exposée à un risque faible lié à la présence de radon.</p>

3.3.3 Application du décret n°2017-725

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.

Une étude estimant les émissions de gaz à effet de serre a été faite et présentée en annexe.

L'ensemble des postes évalués précédemment sont synthétisés dans le bilan suivant (analyse sur une durée de vie typique de 50 ans du projet).

Poste évalué	Impact
Phase construction	
Matériaux de construction	54 284 tCO2e
Activité de Chantier	497 tCO2e
Changement d'affectation des sols	1 900 tCO2e
Déplacements liés au chantier	727 tCO2e
Phase exploitation	
Déplacements en exploitation pendant 50 ans	40 723 tCO2e
Consommation d'énergie pendant 50 ans	25 980 tCO2e
Consommation d'eau pendant 50 ans	2 833 tCO2e
TOTAL	126 944 tCO2e

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

4.1 Tableaux de synthèse

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

Ces notions sont définies comme suit :

- Le niveau d'enjeu, qui 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 faible	Enjeu ne présentant pas de contrainte pour le projet
Enjeu très fort	Enjeu pouvant être incompatible avec le projet et présenter des blocages

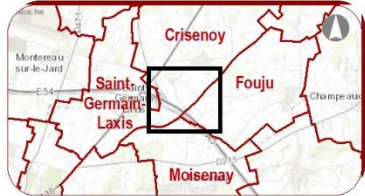
- Le niveau d'impact potentiel et le niveau d'impact résiduel :

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 :

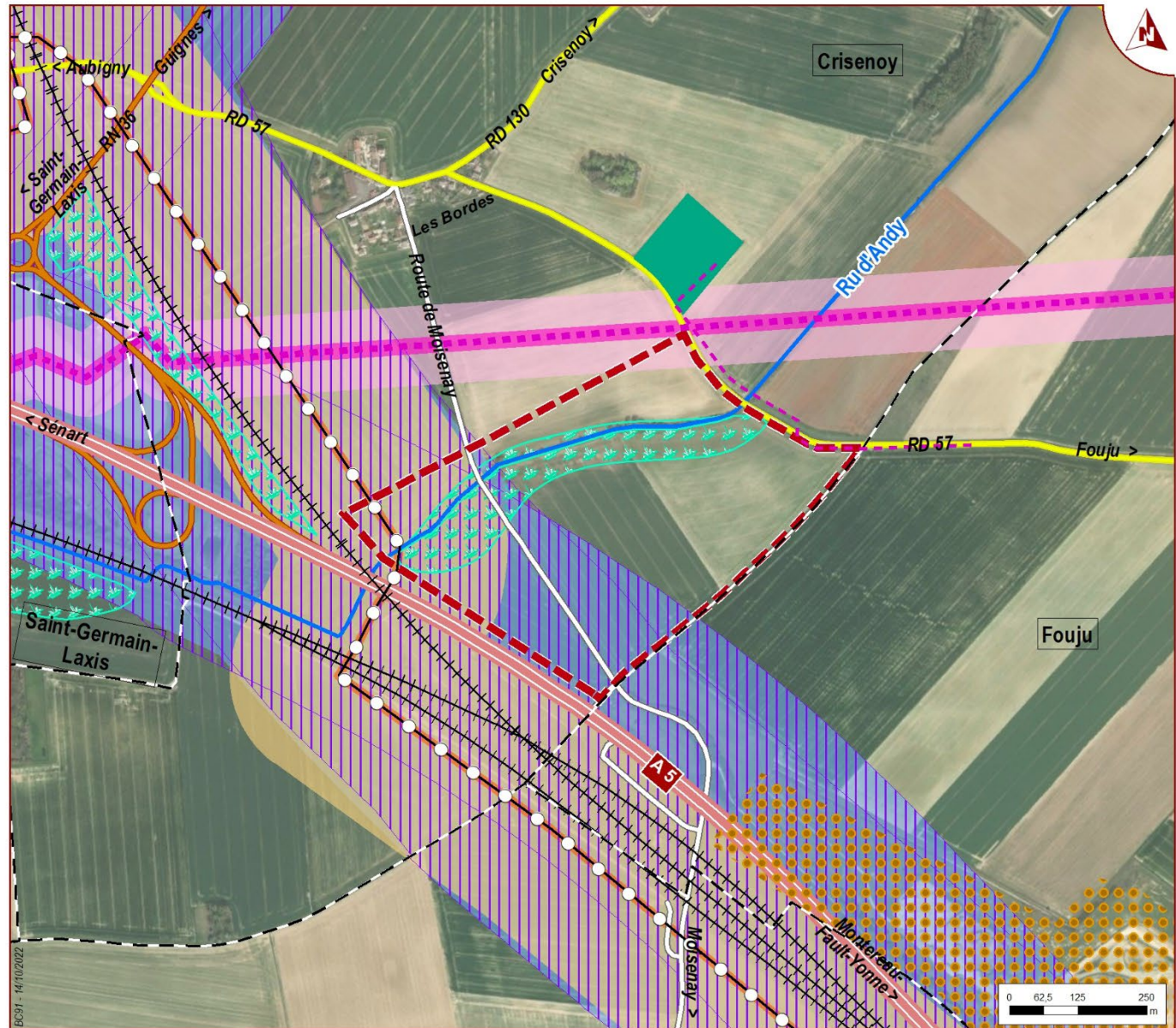
Impact positif	Lorsque le projet offre l'opportunité d'améliorer la situation actuelle présentée dans l'état initial
Impact nul	Lorsque le projet n'est pas susceptible de modifier l'enjeu environnemental ou lorsque l'enjeu environnemental n'est pas présent
Impact négligeable	L'impact n'est pas bloquant 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

-  Périmètre du site d'étude
-  Limite de commune
-  Autoroute
-  Route nationale
-  Route départementale
-  Autre route
-  Voie Ferrée
-  Cours d'eau permanent - à préserver (SRCE)
-  Probabilité importante de zones humides (Enveloppe d'alerte de classe 3)
-  Secteur affecté par le bruit
-  Recul de Loi de Bamier
-  Canalisations de transport de Gaz
-  Canalisations de transport d'hydrocarbures
-  Servitudes d'utilité publique prenant en compte la maîtrise des risques autour des canalisations de transport d'hydrocarbures (SUP 2 ET 3): 15 m
-  Servitudes d'utilité publique prenant en compte la maîtrise des risques autour des canalisations de transport d'hydrocarbures (SUP 1): 70 m
-  Servitudes d'utilité publique prenant en compte la maîtrise des risques autour des canalisations de transport de gaz (SUP 2 ET 3): 5 m
-  Servitudes d'utilité publique prenant en compte la maîtrise des risques autour des canalisations de transport de gaz (SUP 1): 195 m
-  Installation de Stockage de Déchets non Dangereux
-  Plateforme concession hydrocarbures GeoPetrol



Fond de plan : ESRI
Sources : APIJ - IGN - DRIEE - BRGM-Géorisques

Synthèse des enjeux



4.1.1 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	Effets des mesures	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Climat	Climat océanique dégradé des plaines du Centre et du Nord. => Pas de contrainte particulière.	Faible	- Émissions de CO ₂ par les flux de matières, matériaux, main d'œuvre et l'usage des engins. - Période des travaux trop courte pour générer des changements climatiques.	Faible	/	- Phasage des travaux permettant d'optimiser les interventions des entreprises (R3.1.a). - Rationalisation des flux de chantier et du nombre de camions (R3.1.d). - Limitation de la circulation des camions de transport de matériaux à vide de façon à limiter les déplacements inutiles et les émissions de gaz à effet de serre liées (R2.1.a). - Choix de matériel le moins polluant possible et respectant les normes d'émissions, actions sur les engins de chantier (R2.1.j).	Réduction des émissions de gaz à effet de serre et donc de l'impact du chantier sur le climat	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	Effets des mesures	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Sols, sous-sol	Formation composée de complexe des limoneux des plateaux (Stampien inférieur). => Étude à réaliser afin de prendre en compte les impacts sur le potentiel de terrassement, mouvement de terre, qualité des assises de terrassement, mode de fondation des ouvrages d'art courants, et des bâtis.	Moyen	- Décapage des horizons superficiels du sol, terrassements divers. - Risques de pollution. - Risque d'impraticabilité du chantier par fortes pluies.	Faible	/	- Stockage des substances polluantes dans des récipients étanches et sur des aires de stockage imperméabilisées (R2.1.d). - 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). - Élaboration d'une procédure d'intervention d'urgence, affichage et sensibilisation du personnel de chantier (R2.1.t). - Prise en compte des recommandations de l'étude géotechnique en ce qui concerne les terrassements, la réutilisation des matériaux et les fondations possibles à ce stade de l'étude (R2.1.t).	Construction des bâtiments en cohérence avec les caractéristiques du sol et réduction des risques de pollutions des sols et sous-sol liées au chantier Limitation des mises en dépôt Dépôt des excédents hors site préservant sites naturels sensibles	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	Effets des mesures	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Agriculture	- Majorité du site d'étude en zone agricole cultivée ou toujours exploitée.	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).	Réduction des impacts sur les parcelles agricoles en phase chantier, du risque de pollution accidentelle et limitation des conséquences le cas échéant	Négligeable	/
Eaux superficielles	Le ru d'Andy est à proximité immédiate du site.	Fort	- Risques de pollution. - Apport de matières en suspension. - Observation d'éventuelles remontées de nappes.	Faible	Le projet s'implante à l'est du Ru.	- <i>Stockage des substances polluantes dans des récipients étanches et sur des aires de stockage imperméabilisées (R2.1.d).</i>	Le ru d'Andy est totalement évité par l'implantation	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	Effets des mesures	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Eaux souterraines	Nappe libre, mais relativement profonde (7m / TN). Nappe du calcaire de Champigny, non captive, présente à 35 m de profondeur et est protégée par la formation imperméable des argiles vertes. => Nappe cible pour la géothermie	Faible	- Risques de communication des aquifères. - Phénomène hydrogéotechnique	Faible		- <i>Création de fossés autour de l'aire de stationnement des engins pour limiter les déversements accidentels (R2.1.d).</i> - Nettoyage des engins avant sortie sur les voies publiques (R2.1.j). - Mise à disposition de kits antipollution (R2.1.d). - les ouvrages géothermiques devront être réalisés selon les règles, conformément à la norme NF X 10-999. - L'entreprise de forage retenu devra présenter la certification CERTIFORAGE « module nappe » afin d'assurer une qualité du travail réalisé.	du centre pénitentiaire. Prévention des pollutions éventuelles, notamment par infiltration souterraine ou par contact avec les remontées de nappes Protection du milieu récepteur	Faible	
Usages de l'eau	Le site n'est pas à proximité d'un captage d'alimentation en eau potable ni d'un périmètre de protection	/	/	/	/	/	/	/	/
Documents de gestion des eaux	Site d'étude compris dans le périmètre du SDAGE du bassin Seine-Normandie 2022-2027 et du SAGE de l'Yerres. => 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 du bassin Seine-Normandie et du SAGE de l'Yerres.	Moyen	/	Les mesures de réduction d'impact (Cf. ligne « Eaux superficielles ») font que ce dernier ne portera pas atteinte aux milieux aquatiques et aux usages de l'eau. Il est donc compatible avec le SDAGE et le SAGE.	Compatibilité du projet avec le SDAGE et le SAGE	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	Effets des mesures	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Patrimoine naturel	Absence d'inventaire patrimonial ou zone de protection au sein ou aux abords de la zone d'étude. => Pas de contrainte particulière.	/	/	/	/	/	/	/	/
Zones humides	Absence de zones humides. => Pas de contrainte particulière.	/	/	/	/	/	/	/	/

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	Effets des mesures	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Habitats naturels – Flore	8 habitats dont un artificiel (réseau routier) et les 7 autres à vocation agricole. Ensemble fortement dégradé. Pas de flore protégée	Très faible à nul	- Pollutions diverses. - Destruction des espèces floristiques, mais celles-ci sont communes et ordinaires. - Introductions d'espèces invasives occasionnées par le passage des engins de chantier.	Très faible à nul	- Mesure E2.1a : Mise en défens des habitats évités pendant toute la durée des travaux. - Mesure E3.1a : Absence de rejet dans le milieu naturel - Mesure E3.2a : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu	- Mesure R1.1a Réalisation d'un phasage pour les travaux - Mesure R1.1b Pré-localisation des installations de chantier et stockages de matériaux en dehors des secteurs à éviter et sur des secteurs de moindre intérêt écologique - Mesure R1.1c Balisage préventif des habitats nouvellement créés en amont à proximité des secteurs en travaux - Mesure R2.1.a Adaptation des modalités de circulation des engins d'exploitation (limitation de la vitesse, sens de circulation...) - Mesure R2.1.d Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales - Mesure R2.1q Dispositif d'aide à la reconstitution de zones herbacées et arborées après travaux - Mesure R2.1.f Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes - Mesure R2.1.g Dispositifs limitant les effets liés au passage des camions et des engins - Mesure R2.1i Entretien régulier des zones herbacées concernées par les travaux afin de rendre le secteur moins favorable aux espèces animales	Prévention des risques identifiés par des mesures d'anticipation et de préparation adaptées. Maitrise du risque en phase travaux. Evitement de pollutions et dégradations des milieux naturels Limiter les risques de développement et d'introduction des espèces exotiques envahissantes	Très faible à 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	Effets des mesures	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Biodiversité et continuités écologiques	Invertébrés : deux espèces protégées à l'échelle régionale ont été recensées, le Conocéphale gracieux et le Grillon d'Italie.	Faible de manière générale, très fort pour 2 espèces	<ul style="list-style-type: none"> - Pollutions diverses. - Destruction irrémédiable des habitats naturels abritant de la faune protégée. - Destruction potentielle d'individus protégés. - Fragmentation de l'écocomplexe. 	Moyen	<ul style="list-style-type: none"> - Mesure E2.1a : Mise en défens des habitats évités pendant toute la durée des travaux. - Mesure E3.1a : Absence de rejet dans le milieu naturel - Mesure E3.2a : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu 	<ul style="list-style-type: none"> - Mesure R1.1a Réalisation d'un phasage pour les travaux - Mesure R1.1b Pré-localisation des installations de chantier et stockages de matériaux en dehors des secteurs à éviter et sur des secteurs de moindre intérêt écologique - Mesure R1.1c Balisage préventif des habitats nouvellement créés en amont à proximité des secteurs en travaux - Mesure R2.1.a Adaptation des modalités de circulation des engins d'exploitation - Mesure R2.1.d Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales - Mesure R2.1q Dispositif d'aide à la reconstitution de zones herbacées et arborées après travaux 	Prévention des risques identifiés par des mesures d'anticipation et de préparation adaptées.	Faible	/
	Reptiles : aucune espèce recensée mais des potentialités d'accueil pour le lézard des murailles au niveau du pierrier au Nord-Est sont possibles.	Faible	<ul style="list-style-type: none"> - Perturbation / dérangement des espèces. - Installation d'espèces d'un autre cortège (p.ex. espèces de milieux ouverts) par modification des milieux (plantation d'arbres et de haies). 	Moyen			Maitrise du risque en phase travaux Evitement de pollutions et dégradations des milieux naturels	Faible	/
	Amphibiens : Aucune espèce recensée	/	/	/	/		Permettre le repli sur des secteurs refuge Réduire les risques de	/	/

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	Effets des mesures	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
	<p>Oiseaux : fort intérêt lié à sa superficie importante et à l'espèce en danger sur la liste rouge régionale (Bruant proyer). Site utilisé comme aire de nidification : valeur écologique de ce secteur pour le cortège avifaunistique local.</p>	<p>Très fort en période de nidification</p> <p>Faible en période de migration</p> <p>Moderé en période d'hivernage</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Pollutions diverses. - Destruction irrémédiable des habitats naturels abritant de la faune protégée. - Destruction potentiel d'individus protégés. - Fragmentation de l'écosystème. - Pollution lumineuse - Destruction irrémédiable des habitats naturels abritant de la faune protégée. - Perturbation / dérangement des espèces. 	<p>Faible à Fort</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Mesure R3.1a Adaptation du calendrier - Mesure R3.1b Adaptation des horaires de travaux - Mesure R2.1p Mise en place d'une gestion écologique des habitats naturels recréés ou évités au sein de l'emprise des travaux - R2. 2.o Mise en place d'un plan de gestion différencié et écologique des espaces verts 	<p>dérangements de la faune</p> <p>Éviter les périodes de sensibilité de la majeure partie des espèces animales</p> <p>Démarrage des travaux en dehors des périodes de sensibilité écologique et continuité du chantier.</p> <p>Le maintien de l'activité agricole sur le site jusqu'au démarrage du chantier</p>	<p>Très faible à Faible</p>	<p>/</p>
	<p>Chiroptères : 2 espèces ont été recensées dont 1 présentant un enjeu de conservation : la Pipistrelle de Kuhl</p>	<p>Moyen</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Installation d'espèces d'un autre cortège (p.ex. espèces de milieux ouverts) par modification des milieux (plantation d'arbres et de haies). 						<p>/</p>

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	Effets des mesures	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
	<p>Mammifères terrestres : 4 espèces de mammifères ont été recensées dont 1 présente des enjeux de conservation à l'échelon national : le Lapin de garenne.</p>	Faible	<ul style="list-style-type: none"> - Pollutions diverses. - Destruction irrémédiable des habitats naturels abritant de la faune protégée. - Fragmentation de l'écosystème. - Perturbation / dérangement des espèces. - Installation d'espèces d'un autre cortège (p.ex. espèces de milieux ouverts) par modification des milieux (plantation d'arbres et de haies). 	Faible à Moyen			permet de défavorabiliser le terrain sur le plan faunistique.	Faible	/
	<p>Peuplement piscicole : 4 espèces de poissons inventoriées sur le ru d'Andy mais aucune ne présente d'enjeu de protection ou de</p>	Faible	<ul style="list-style-type: none"> - Pollution lumineuse - Perturbation / dérangement des espèces. 	Faible		- Mesure R3.1b Adaptation des horaires de travaux	Limitation des travaux nocturnes pour réduire le dérangement de la faune	Très Faible	/
Relief	<p>Topographie peu marquée avec une altitude moyenne de 87 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	/	- 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).	<p>Limitation des mises en dépôt</p> <p>Dépôt des excédents hors site préservant sites naturels sensibles</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	Effets des mesures	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Paysage	<ul style="list-style-type: none"> - Site perceptible aux alentours. - Parcelle traversée par le ru d'Andy et le chemin de Moisenay - Co-visibilités directes depuis le hameau des Bordes - Co-visibilités depuis les principaux axes de circulation. - Covisibilités depuis le château de Blandy. 	Fort	<p>Altération du paysage et du cadre de vie des usagers dû au chantier (terrassements bruts, aires de stockage, etc.).</p> <p>Perception des travaux depuis les alentours notamment depuis le château.</p>	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). - Plantations d'arbres dans les espaces verts paysagers, y compris renforcement de la ripisylve (R2.2c). 	Atténuation de l'impact du chantier sur le paysage	Faible /	
Patrimoine culturel	Absence de zonage d'archéologie et d'éléments de patrimoine historique.	Faible	Découvertes potentielles de vestiges archéologiques.	Moyen /		<ul style="list-style-type: none"> - Prise en compte des résultats du diagnostic archéologique et fouilles éventuelles. - Mise en œuvre le cas échéant de fouilles préventives qui seront réalisées à une période propice en vue de limiter l'impact sur la biodiversité. - Mesures pour limiter l'impact paysager, envol de poussières. 	Objectif d'éviter la destruction du patrimoine archéologique au cours du chantier	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	Effets des mesures	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Population	Situation géographique de Crisenoy à proximité de la commune de Melun qui a permis de développer ses fonctions résidentielles => Pas de contrainte particulière.	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). <p>Information des riverains lors des différentes phases du chantier (affichage, tracts...)</p>	Limitation au maximum de l'impact de cette période vis-à-vis du milieu humain et environnemental	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	Effets des mesures	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Infrastructures routières	<ul style="list-style-type: none"> - Site bordé à l'est par la RD57 qui relie Crisenoy à Fouju. - Site longé à l'ouest par l'A5 - Site traversé et bordé par des voies carrossables et de largeur réduite, utilisées par les véhicules agricoles pour l'accès aux parcelles. <p>=> Infrastructures routières existantes insuffisamment dimensionnées pour supporter les trafics supplémentaires générés et permettre une desserte aisée du site.</p>	Moyen	<ul style="list-style-type: none"> - Augmentation du trafic sur la RD57 et gêne à la circulation. - Présence de terre et/ou de poussières sur les chaussées venant momentanément dégrader les conditions de sécurité des usagers et des riverains. 	Moyen	<ul style="list-style-type: none"> - Maintien de l'accès aux parcelles agricoles aux abords du site (E2.1.b) avec création d'un nouveau chemin sur le pourtour de l'établissement pénitentiaire en remplacement de celui existant. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dans la mesure du possible, livraisons et évacuation des matériaux et matériels réalisés en dehors des heures de pointes (R3.1.b). - Limitation de la circulation des camions de transport de matériaux à vide de façon à limiter les déplacements inutiles et le nombre de camions mobilisés (R2.1.a). - Information à destination du public sur les nuisances potentielles engendrées par le trafic des engins de chantier (R2.1.t). 	<p>Objectif d'éviter de saturer le réseau routier et les accidents liés à la présence du chantier</p> <p>Réduction des nuisances du chantier sur les déplacements grâce au maintien des accès et à l'information au public</p>	Faible	/
Transports en commun et circulations douces	<ul style="list-style-type: none"> - Site non desservi directement par les transports en commun et par les trajets de liaisons douces. - Arrêts de bus les plus proches : « École/Les Bordes » à 9 minutes à pied et « École » à 20 minutes à pied avec un passage le matin et un passage le soir. <p>=> Desserte du site insuffisante.</p>	Moyen							

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	Effets des mesures	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Infrastructures ferroviaires et transport aérien	<p>- Gares de Melun située à 22 min de trajet en voiture et 1h de trajet en transport en commun</p> <p>- Aéroport d'Orly situé à environ 30 km du site à vol d'oiseau ce qui correspond à 40 minutes de trajet en voiture.</p> <p>=> Pas de contrainte particulière.</p>	Moyen							
Équipements et services	<p>- Tous les services, forces de l'ordre, partenaires de justice et de santé sont présents entre 10 et 20 minutes du site d'étude.</p> <p>=> Site très bien relié par le réseau routier aux équipements.</p>	Faible	- Accès aux équipements et services maintenus.	Négligeable		Aucune mesure spécifique nécessaire.		Négligeable	/
Réseaux	<p>Ensemble des réseaux (eau potable, télécommunication, réseau de transport et de distribution de gaz et les lignes électriques HTA et BT) présents à proximité du site, excepté réseau d'eaux usées.</p> <p>Présence d'une canalisation de gaz et d'une ligne électrique enterrée traversant le site.</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>	Réduction des désagréments liés au chantier grâce à l'organisation du chantier et à l'information du public en cas de coupure	Faible	/

Thèmes	Principaux éléments de l'état actuel de l'environnement	Niveau d'enjeu	Impacts notables en phase travaux	Niveau d'impact potentiel	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Effets des mesures	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Activités économiques	Aucune zone d'activité à proximité du site d'étude	Faible	- 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	/
Risques naturels	- Zone de sismicité très faible. - Aléa moyen de retrait-gonflement des argiles. - Sensibilité du site aux inondations de caves. - Risque radon faible. => Réalisation d'une étude géotechnique et une étude piézométrique.	Moyen		Moyen					
Risques technologiques	- Quelques ICPE éloignées. - Risques liés au Transport de Matières Dangereuses (TMD) par canalisation de gaz. => Prise en compte de la traversée de la canalisation de gaz traversant le site.	Moyen	- Éventuelles remontées de nappe lors des travaux de terrassements et risques de pollution.		Implantation la plus éloignée de la canalisation de gaz		Maîtrise du risque sur le site	Négligeable	/
Pollution des sols	Trois sites BASIAS et BASOL à proximité du site, aucun au niveau du site d'étude.	Faible		/					


Thèmes	Principaux éléments de l'état actuel de l'environnement	Niveau d'enjeu	Impacts notables en phase travaux	Niveau d'impact potentiel	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Effets des mesures	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Qualité de l'air	<p>Pas de station de mesure de la qualité de l'air à proximité du site.</p> <p>Site en zone rurale, peu de sources de pollution de l'air.</p> <p>=> Pas de contrainte particulière.</p>	Faible				<p>- Application de la charte « chantiers faibles nuisances » par les entreprises décrivant les prescriptions et recommandations visant à optimiser la qualité environnementale du chantier.</p>	Réduction des nuisances en matière d'émissions atmosphériques (GES, poussières) pouvant avoir des effets sur la santé des riverains		
Pollution olfactive	<p>- Toutes les mesures réalisées en air ambiant dans l'environnement présentent des concentrations correspondant à des odeurs très peu persistantes.</p> <p>- L'activité de l'ISDND génère une odeur peu perceptible</p>	Faible	<p>- 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.</p> <p>- Nuisance olfactive liée à la mise en place d'enrobés.</p>	Moyen	/	<p>- 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).</p> <p>- Emploi d'engins et d'équipements conformes à la réglementation en vigueur relative aux émissions de gaz d'échappement.</p> <p>- Installation de dispositifs de lavage des camions avec contrôle de la propreté (R2.1.j).</p> <p>- Arrosage régulier du sol (R2.1.j).</p>		Faible	/

Thèmes	Principaux éléments de l'état actuel de l'environnement	Niveau d'enjeu	Impacts notables en phase travaux	Niveau d'impact potentiel	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Effets des mesures	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Bruit	<p>- Largeur affectée par le bruit de 250 mètres le long de l'A5 au nord (classée en catégorie 2) et de 300 mètres le long de la LGV au nord (classée en catégorie 1).</p> <p>Dans ce contexte, les simulations acoustiques basées sur les données du classement sonore des voies montrent la nette contribution de l'A5 et de la voie ferrée dans le contexte sonore.</p>	Fort	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.	Moyen	L'accès au chantier se fera en empruntant la RD57 selon son tracé dévié, permettant d'éviter la traversée du hameau des Bordes	<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>	Réduction du bruit généré par le chantier pour ne pas impacter la santé des riverains et des salariés	Faible	/
Vibration	<p>Site actuellement peu fréquenté par le trafic routier hormis par les engins agricoles sur les parcelles cultivées.</p> <p>Le trafic routier de l'A5 et le trafic ferroviaire montrent un très faible risque vibratoire.</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> <p>- Travaux de forage pouvant générer des percussions dans le sol.</p>	Faible	L'accès au chantier se fera en empruntant la RD57 selon son tracé dévié, permettant d'éviter la traversée du hameau des Bordes	<p>- <i>Opérations de compactage réalisées de préférence avec un compacteur à pneus (R2.1.j).</i></p> <p>- Mesures prises vis-à-vis des nuisances sonores (Cf. ci-avant) concourant à protéger efficacement les riverains des nuisances liées aux vibrations.</p> <p>- Les vibrations engendrées par la machine de forage seront ponctuelles, temporelles et faibles (2 jours maximum par forage), le temps de traverser les terrains de surface. L'intensité des vibrations sera dépendante des terrains traversés et de la technique utilisée.</p>	Réduire des vibrations générées par le chantier qui pourraient avoir des effets sur la santé des riverains et des salariés	Faible	/

Thèmes	Principaux éléments de l'état actuel de l'environnement	Niveau d'enjeu	Impacts notables en phase travaux	Niveau d'impact potentiel	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Effets des mesures	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Pollution lumineuse	<ul style="list-style-type: none"> - Site dans une zone où l'obscurité commence à très légèrement s'améliorer, mais où les éclairages des zones urbaines et périurbaines restent perceptibles. - Environnement où la qualité de l'obscurité est de mauvaise qualité. 	Moyen	<p>Travaux principalement réalisés de jour, chantier ne générant donc pas de pollution lumineuse.</p> <p>=> Pas de contribution supplémentaire à un environnement lumineux déjà dégradé.</p>	Négligeable		Aucune mesure spécifique nécessaire.		Négligeable	/
Radiation	<p>Commune de Crisenoy ayant un potentiel radon de catégorie 1.</p> <p>=> Pas de contrainte particulière.</p>	Faible	<p>Chantier ne générant pas de travaux émetteurs de radiation.</p>	Nul		Aucune mesure spécifique nécessaire.		Nul	/
Déchets	<ul style="list-style-type: none"> - Ramassage et traitement des déchets assuré par la communauté de communes Brie des Rivières et Châteaux et le SIETOM 77 - Le futur établissement proposera un système de tri de ces déchets conformes aux exigences de la CCBRC 	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. 	<p>Limitation des déchets sur le périmètre des travaux, traitement des déchets conformément à la réglementation et absence d'entraînement d'effets sur la santé via un rejet de déchets polluants</p>	Faible	/

4.1.2 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	Effets des mesures	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Climat	Climat océanique dégradé des plaines du Centre et du Nord. => Pas de contrainte particulière.	Faible	- Création d'îlot de chaleur localement au droit du site. - Projet faiblement vulnérable face au changement climatique.	Faible	/	- 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, etc.). - Prise en compte des conclusions des études géotechniques au droit des bâtiments pour une bonne tenue des sols et notamment de leur tenue à l'eau (R2.2r).	Prise en compte des conditions climatiques proches de celles estimées dans le cadre des projections de changements climatiques	Négligeable	/
Sols, sous-sol	Formation composée de complexe des limoneux des plateaux (Stampien inférieur). => Étude réalisée afin de prendre en compte les impacts sur le potentiel de terrassement, mouvement de terre, qualité des assises de terrassement, mode de fondation des ouvrages d'art courants, et des bâtis.	Faible	Pas d'impact sur le sol et le sous-sol.	Nul	Aucune mesure spécifique nécessaire.		/	Nul	/

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	Effets des mesures	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Agriculture	Majorité du site d'étude en zone agricole cultivée ou récemment exploitée.	Fort	<ul style="list-style-type: none"> - Perte de 24 ha de Surface agricole. - Perte de production agricole. 	Fort	Maintien de l'activité agricole sur le site jusqu'au démarrage des travaux.	<ul style="list-style-type: none"> - Insertion paysagère du projet. - Maintien d'une zone tampon paysagère entre la cave et le projet. - Optimisation du trafic. - Mesures concernant la santé humaine. - Implantation de nouveaux habitants. 	Actions positives et favorables au secteur agricole contrebalançant les effets négatifs du projet	Moyen	Mise en œuvre des mesures de compensation qui bénéficieront au monde agricole à l'échelle de la petite région.
Eaux superficielles	Le ru d'Andy est à proximité immédiate du site.	Fort	<ul style="list-style-type: none"> - Modifications marquées du coefficient de ruissellement du bassin versant sur lequel s'inscrit le projet s'accompagnant 	Moyen	Interdiction d'utilisation de produit phytosanitaire pour l'entretien des espaces verts (E3.2.a).	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place d'un réseau de collecte (de type caniveau et grille avaloir) et d'ouvrages de rétention des eaux pluviales permettant de les restituer au milieu récepteur avec un débit 	Pas de pollution saisonnière liée aux produits d'entretien saisonniers Autoépuration, rétention et	Négligeable	

Thèmes	Principaux éléments de l'état actuel de l'environnement	Niveau d'enjeu	Impacts notables en phase exploitation	Niveau d'impact potentiel	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Effets des mesures	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Eaux souterraines	<p>Nappe du marno-calcaire de brie est libre, mais relativement peu profonde (7m / TN).</p> <p>Nappe du calcaire de Champigny, non captive, présente à 35 m de profondeur et est protégée par la formation imperméable des argiles vertes. => Nappe cible pour la géothermie</p>	Faible	<p>d'une augmentation des débits et volumes ruisselés par temps de pluie.</p> <p>- Risques de pollution du milieu récepteur par les effluents en provenance des surfaces imperméabilisées.</p> <p>- Terrassements entraînant un volume soustrait sur le champ d'expansion du Ru d'Andy</p>			<p>compatible avec la capacité hydraulique de celui-ci (R2.2.q).</p> <p>- Optimisation de la consommation d'eau potable, prévention des fuites et du gaspillage d'eau et récupération des eaux de pluie.</p> <p>- Mise en place d'une bande inconstructible le long du ru d'Andy d'une largeur d'environ de 3,5 m de large dans l'OOAP du PLU de Crisenoy conformément à l'usage des servitudes de marchepied.</p> <p><i>Bien que l'intégralité des eaux prélevées sont réinjectées dans l'aquifère source, l'entretien régulier des ouvrages permettra d'assurer la qualité de l'installation (forage, réseau, dispositifs de rétention, organes mécaniques, etc.) (R2.2o)</i></p>	<p>infiltration des eaux de ruissellement des chaussées</p> <p>Régulation des flux des eaux pluviales et leur débit vers les exutoires</p>		<p>Création d'une zone de dépression aménagée sur 8 745 m² permettant de restituer un volume de 870 m³, équivalent au volume hydraulique soustrait au champ d'expansion du Ru d'Andy</p>
Usages de l'eau	Le site n'est pas à proximité d'un captage d'alimentation en eau potable ni d'un périmètre de protection	/	/	/	/	/	/	/	/

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	Effets des mesures	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Documents de gestion des eaux	Site d'étude compris dans le périmètre du SDAGE du bassin Seine-Normandie 2022-2027 et du SAGE de l'Yerres. => 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 du bassin Seine-Normandie et du SAGE de l'Yerres.	Moyen	/	Les mesures de réduction d'impact (Cf. ligne « Eaux superficielles ») font que ce dernier ne portera pas atteinte aux milieux aquatiques et aux usages de l'eau. Il est donc compatible avec le SDAGE et le SAGE.	Compatibilité du projet avec le SDAGE et le SAGE	Négligeable	/
Patrimoine naturel	Absence d'inventaire patrimonial ou zone de protection au sein ou aux abords de la zone d'étude. => Pas de contrainte particulière.	/		/		/	/	/	/
Zones humides	Absence de zones humides. => Pas de contrainte particulière.	/		/	/				
Habitats naturels – Flore	8 habitats dont un artificiel (réseau routier) et les 7 autres à vocation agricole. Ensemble fortement dégradé. Pas de flore protégée	Très faible à nul	/	Très faible à nul		- Mesure R2.1p Mise en place d'une gestion écologique des habitats naturels recréés ou évités au sein de l'emprise des travaux - R2. 2.o Mise en place d'un plan de gestion différencié et écologique des espaces verts	Gérer de manière écologique et adaptée les habitats naturels créés au fil de l'exploitation	Très faible à nul	/

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	Effets des mesures	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Biodiversité et continuités écologiques	Invertébrés : deux espèces protégées à l'échelle régionale ont été recensées, le Conocéphale gracieux et le Grillon d'Italie.	Faible à Moyen	- Destruction irrémédiable des habitats naturels abritant de la faune protégée. - Destruction d'individus protégés. - Perturbation / dérangement des espèces.	Moyen		- Mesure R2.2.c Choix d'un éclairage adapté pour les secteurs non liés au périmètre de sécurité de l'établissement pénitentiaire - Mesure R2.2.i : Aménagement de zones refuge : pierriers, tas de bois, abris et gîtes artificiels	Limiter la pollution lumineuse et le dérangement de la faune Permettre la libre circulation de la petite faune sur le site et limiter les risques de collision Création d'espaces d'habitats favorables en phase Exploitation Développement et densification de la ripisylve	Faible	/
	Amphibiens : Aucune espèce recensée	/		/		- Mesure R2.2.j Installations de clôtures perméables à la petite faune sur les secteurs non stratégiques pour la sécurité du centre pénitentiaire - Mesure R2.2.l : Aménagement de zones refuge : pierriers, tas de bois, abris et gîtes artificiels		/	
	Reptiles : aucune espèce recensée mais des potentialités d'accueil pour le lézard des murailles au niveau du pierrier au Nord-Est sont possibles.	Faible		Moyen				Faible	
	Oiseaux : fort intérêt lié à sa superficie importante et à l'espèce en danger sur la liste rouge régionale (Bruant proyer). Site utilisé comme aire de nidification : valeur écologique de ce secteur pour le cortège avifaunistique local.	Très fort en période de nidification Faible en période de migration Modéré en période d'hivernage		Très fort en période de nidification Faible en période de migration Modéré en période d'hivernage				- Mesure R2.2.l : Aménagement de zones refuge : pierriers, tas de bois, abris et gîtes artificiels	

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	Effets des mesures	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
	<p>Mammifères terrestres : 4 espèces de mammifères ont été recensées dont 1 présente des enjeux de conservation à l'échelon national : le Lapin de garenne.</p>	Faible		Très faible à Moyen		<ul style="list-style-type: none"> - Mesure R2.2.j : Installations de clôtures perméables à la petite faune sur les secteurs non stratégiques pour la sécurité du centre pénitentiaire - Mesure R2.2.1 : Aménagement de zones refuge : pierriers, tas de bois, abris et gîtes artificiels 		Faible	
	<p>Chiroptères : 2 espèces ont été recensées dont 1 présentant un enjeu de conservation : la Pipistrelle de Kuhl</p>	Moyen		Moyen	<ul style="list-style-type: none"> - Mesure R2.2.1 : Aménagement de zones refuge : pierriers, tas de bois, abris et gîtes artificiels 	Faible			
	<p>Peuplement piscicole : 4 espèces de poissons inventoriées sans enjeu de conservation ou de protection</p>	Faible		Faible					

Thèmes	Principaux éléments de l'état actuel de l'environnement	Niveau d'enjeu	Impacts notables en phase exploitation	Niveau d'impact potentiel	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Effets des mesures	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Relief	Topographie peu marquée avec une altitude moyenne de 87 m NGF. => Pas de contrainte particulière.	Faible	- 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	Aucune mesure spécifique nécessaire		/	Nul	/
Paysage	- Site perceptible aux alentours. - Parcelle traversée par le ru d'Andy et le chemin de Moisenay -Co-visibilités directes depuis le hameau des Bordes - Co-visibilités depuis les principaux axes de circulation.	Fort	Visibilité sur l'établissement pénitentiaire Covisibilités sur le château de Blandy. La création de merlons le long de la RD57 déviée réduit significativement la visibilité, depuis le hameau des Bordes vers le site.	Moyen	/	- Traitement architectural ou paysager (plantations) des limites entre espaces agricoles et urbains. (R2.2.k) - Traitement architectural de l'établissement pénitentiaire. (R2.2.b) - Végétalisation d'une haie champêtre et confortation de la ripisylve du Ru d'Andy. Végétalisation sans masquer la vidéo-surveillance des aires de stationnement. (R2.2.k)	Meilleure prise en compte de l'insertion du projet et des contraintes patrimoniales de son environnement	Faible	/

Thèmes	Principaux éléments de l'état actuel de l'environnement	Niveau d'enjeu	Impacts notables en phase exploitation	Niveau d'impact potentiel	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Effets des mesures	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Patrimoine culturel	Absence de zonage d'archéologie et d'éléments de patrimoine historique. Covisibilités depuis le château de Blandy	Fort	Absence d'impact sur le patrimoine culturel. Intégration du projet dans le paysage	Fort	Cf mesures paysagères.			Faible	/
Population	Situation géographique de Crisenoy à proximité de la commune de Melun qui a permis de développer ses fonctions résidentielles => 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.		Négligeable	/

Thèmes	Principaux éléments de l'état actuel de l'environnement	Niveau d'enjeu	Impacts notables en phase exploitation	Niveau d'impact potentiel	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Effets des mesures	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Outils de planification urbaine	<ul style="list-style-type: none"> - Site de projet concerné par plusieurs objectifs, comme protéger et valoriser les continuités écologiques, du Plan d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) du PLU de Crisenoy. - Site de projet en zones A et N au PLU de Crisenoy. - Site couvert par les servitudes relatives aux canalisations de transport d'hydrocarbures (I1), les canalisations de transport de gaz (I3). 	Moyen	<ul style="list-style-type: none"> - Projet non compatible avec le PLU de Crisenoy. - Évaluation environnementale de la mise en compatibilité du PLU. 	Moyen	Mise en compatibilité du PLU de Crisenoy avec DUP réalisée afin de permettre la construction du projet.	/		Nul	/

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	Effets des mesures	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Foncier	Périmètre d'étude composé de 15 parcelles appartenant pour 75% à l'exploitation agricole SCA des Bordes => Pas de contrainte particulière.	Faible	Acquisition parcellaire.	Fort	Une partie de la parcelle ZL71 devait en premier lieu être acquise pour le dévoiement du chemin de Moisenay. Celui-ci aura finalement lieu au sud du ru d'Andy, l'APIJ n'acquiert plus cette parcelle qui pourra continuer d'être exploitée.	Projet calé de façon à n'avoir à acquérir que le juste minimum des par elles : optimisation du plan de masse pour réduction du périmètre d'implantation.	Faciliter l'acquisition des parcelles par le maître d'ouvrage	Moyen	Juste et préalable indemnisation pour les ayants-droits concernés par une acquisition par la maîtrise d'ouvrage. Dans le cas de ce projet, les propriétaires ont été associés à l'élaboration du projet et y adhèrent.

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	Effets des mesures	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Infrastructures routières	<ul style="list-style-type: none"> - Site bordé à l'est par la RD57 qui relie Crisenoy à Fouju. - Site longé à l'ouest par l'A5 - Site traversé et bordé par des voies carrossables et de largeur réduite, utilisées par les véhicules agricoles pour l'accès aux parcelles. <p>=> Infrastructures routières existantes insuffisamment dimensionnées pour supporter les trafics supplémentaires générés et permettre une desserte aisée du site.</p>	Moyen	<ul style="list-style-type: none"> - 135 veh/h entrants et 70 veh/h sortants à l'heure de pointe du matin. - 40 veh/h entrants et 135 veh/h sortants à l'heure de pointe du soir. - Réserves de capacité satisfaisantes sur le carrefour giratoire RN36/A5. - Faibles réserves de capacité sur le carrefour RN36/RD57. 	Moyen	/	<p>Financement de l'APIJ, hors de son chantier de construction, visant à faciliter la mise en œuvre de travaux routiers permettant d'améliorer la sécurité des infrastructures servant à la desserte du centre pénitentiaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Déviation de la RD57, pour éviter le hameau des Bordes. - Aménagement d'un carrefour giratoire sur le carrefour RN36/RD57, portée par le Conseil départemental pour un enjeu de sécurité. <p>Éléments directement mis en œuvre par le chantier APIJ :</p>	Amélioration de l'accessibilité du site par el réseau routier et les transports en commun	Négligeable	/
Transports en commun et circulations douces	<ul style="list-style-type: none"> - Site non desservi directement par les transports en commun et par les trajets de liaisons douces. - Arrêts de bus les plus proches : « École/Les Bordes » à 9 minutes à pied et « École » à 20 minutes à pied avec un passage le matin et un passage le soir. <p>=> Desserte du site insuffisante.</p>	Moyen	<ul style="list-style-type: none"> - site actuellement non desservi par les transports en commun et arrêts existants sur la ligne la plus proche trop éloignés du site. 			<ul style="list-style-type: none"> - Création de 703 places de stationnement (y compris places PMR et places pour deux roues non motorisés) pour l'accueil des visiteurs et du personnel. - Création d'une desserte de transport en commun (arrêt de bus), fréquence de la desserte en discussion avec l'autorité compétente 			

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	Effets des mesures	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Infrastructures ferroviaires et transport aérien	<p>- Gares de Melun située à 22 min de trajet en voiture et 1h de trajet en transport en commun</p> <p>- Aéroport d'Orly situé à environ 30 km du site à vol d'oiseau ce qui correspond à 40 minutes de trajet en voiture.</p> <p>=> Pas de contrainte particulière.</p>	Faible							
Équipements et services	<p>- Tous les services, forces de l'ordre, partenaires de justice et de santé sont présents entre 10 et 20 minutes du site d'étude.</p> <p>=> Site très bien relié par le réseau routier aux équipements.</p>	Faible	Augmentation de la demande auprès des équipements et des services par l'arrivée de nouveaux usagers.	Positif /		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.	Accompagnement de l'aménagement du territoire accueillant le centre pénitentiaire	Négligeable /	

Thèmes	Principaux éléments de l'état actuel de l'environnement	Niveau d'enjeu	Impacts notables en phase exploitation	Niveau d'impact potentiel	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Effets des mesures	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Réseaux	Ensemble des réseaux (eau potable, télécommunication, réseau de transport et un de distribution de gaz et les lignes électriques HTA et BT) présents à proximité du site, excepté réseau d'eaux usées.	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"> - Le réseau d'eaux usées sera raccordé à la station d'épuration de Crisenoy. Le poste de refoulement CESR devra être renforcé terme de volume de stockage mais également de capacité de pompes et de conduite de refoulement. Une extension de la capacité de la station d'épuration sera à prévoir à court terme pour traiter les effluents supplémentaires des projets d'urbanisation de la commune et du futur établissement pénitentiaire (R2.2.q). 	<ul style="list-style-type: none"> Prise en compte l'ensemble des difficultés potentiellement existantes Alimentation de l'ensemble des bâtiments en eau potable, électricité, gaz, etc 	Négligeable	/
Activités économiques	- Aucune zone d'activité à proximité du site d'étude.	Moyen	<ul style="list-style-type: none"> Augmentation de la demande auprès des commerces et des services par l'arrivée de nouveaux usagers. Création de nouveaux emplois au sein de l'établissement pénitentiaire. 	Positif	Aucune mesure spécifique nécessaire.		/	Positif	/

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	Effets des mesures	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Risques naturels	<ul style="list-style-type: none"> - Zone de sismicité très faible. - Aléa moyen de retrait-gonflement des argiles. - Sensibilité du site aux inondations de caves. - Risque radon faible. => Réalisation d'une étude géotechnique et une étude piézométrique.	Moyen	En phase exploitation, le projet n'est pas de nature à augmenter les risques sismiques, les risques de retrait / gonflement d'argiles, les risques de mouvement de terrain ni les risques de remontée de nappes.						
Risques technologiques	<ul style="list-style-type: none"> - Quelques ICPE éloignées. - Risques liés au Transport de Matières Dangereuses (TMD) par canalisation de gaz. => Prise en compte de la traversée de la canalisation de gaz traversant le site.	Moyen	Les réseaux auront été déviés lors de la phase chantier.	Faible /		Mise en œuvre des prescriptions de l'étude géotechnique afin de résister au phénomène de retrait-gonflement des argiles.	Maîtrise du risque au niveau du site	Négligeable /	
Pollution des sols	Trois sites BASIAS et BASOL à proximité du site, aucun au niveau du site d'étude.	Faible							

Thèmes	Principaux éléments de l'état actuel de l'environnement	Niveau d'enjeu	Impacts notables en phase exploitation	Niveau d'impact potentiel	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Effets des mesures	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Qualité de l'air	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	Impact <u>général</u> par le projet - Augmentation relativement faible du trafic qui n'influencera pas significativement la pollution de fond sur le secteur. - Projet non soumis à une réglementation spécifique, en matière de réduction de la pollution atmosphérique.	Négligeable	Aucune mesure spécifique nécessaire.		/	Négligeable	/
			Impact <u>de l'environnement sur la population pénitentiaire</u> Exposition de la population carcérale et des usagers du nouvel établissement pénitentiaire à la pollution d'origine routière liée à la présence de la RD57, de l'A5 et aux engins agricoles.	Moyen				/	- Disposition stratégique du bâti qui permettra une réduction de l'exposition des populations notamment par : > un éloignement des premiers bâtiments par rapport à la RD57 et l'A5 ; > dans la mesure du possible, un agencement des bâtiments d'hébergement les plus proches de l'A5 au niveau du plan masse, permettant de limiter l'exposition directe des fenêtres des cellules sur l'A5 (R2.2.b).

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	Effets des mesures	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Pollution olfactive	<p>- Toutes les mesures réalisées en air ambiant dans l'environnement présentent des concentrations correspondant à des odeurs très peu persistantes.</p> <p>- L'activité de l'ISDND génère une odeur peu perceptible</p>	Faible		Moyen		Les bâtiments prévus dans le cadre du projet d'établissement pénitentiaire seront concentrés au centre des limites du site, et seront de fait un peu plus éloignés des sources (~ 200 m supplémentaires par rapport aux limites du site).	Réduction des émissions des sources d'odeur à l'intérieur du centre pénitentiaire	Faible	/
Bruit	<p>- Largeur affectée par le bruit de 250 mètres le long de l'A5 au nord (classée en catégorie 2) et de 300 mètres le long de la LGV au nord (classée en catégorie 1).</p> <p>Dans ce contexte, les simulations acoustiques basées sur les données du</p>	Fort	<p><u>Impact généré par le projet</u></p> <p>Bruit généré par le trafic supplémentaire induit, les hauts parleurs intérieurs, les ateliers de travail, la population carcérale etc.</p> <p>Mais projet éloigné des riverains.</p>	Faible		Mise en œuvre du dispositif d'internalisation du glacis, induisant de fait une mise à distance d'au moins 32 mètres entre les premiers bâtiments d'hébergement ou cours de promenades, et le mur d'enceinte, lui-même haut de 6 m. Ce dispositif est à la fois une mesure de réduction de par la mise à distance entre la source de la nuisance et les populations potentiellement gênées, et à la fois une mesure d'évitement, compte tenu de l'effet de découragement que cette mise à distance provoque vis-à-vis des tentatives de parloirs sauvages et de projections depuis l'extérieur.	Evitement de l'impact sur le bruit du voisinage	Négligeable	/

Thèmes	Principaux éléments de l'état actuel de l'environnement	Niveau d'enjeu	Impacts notables en phase exploitation	Niveau d'impact potentiel	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Effets des mesures	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
	classement sonore des voies montrent la nette contribution de l'A5 et de la voie ferrée dans le contexte sonore.		<p><u>Impact de l'environnement sur la population pénitentiaire</u></p> <p>Les simulations permettent d'évaluer des niveaux sonores au maximum compris entre 65 et 70 dB(A) en l'absence de mesures, au niveau du centre pénitentiaire, entre 6h et 22h.</p> <p>Entre 22h et 6h, le bruit simulé est majoritairement compris entre 60 et 65 dB(A).</p>	Moyen	/	<p>- Mise en place de protection de façade respectant les objectifs acoustiques.</p> <p>- Disposition stratégique du bâti qui permettra une réduction de l'exposition des populations notamment par :</p> <p>> une mise à distance de l'enceinte pénitentiaire par rapport à l'A5 et la RD57 ;</p> <p>> dans la mesure du possible, un agencement des bâtiments d'hébergement les plus proches de l'A5 au niveau du plan masse, permettant de limiter l'exposition directe des fenêtres des cellules.</p>	Respect des isolements de façades réglementaires afin de réduire au maximum le bruit des infrastructures de transport	Faible	/
Vibration	<p>Site actuellement peu fréquenté par le trafic routier hormis par les engins agricoles sur les parcelles cultivées.</p> <p>Le trafic routier de l'A5 et le trafic ferroviaire montrent un très faible risque vibratoire.</p> <p>=> Pas de contrainte particulière.</p>	Faible	Projet n'étant pas de nature à émettre des vibrations.	Nul	Aucune mesure spécifique nécessaire.		/	Nul	/

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	Effets des mesures	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Pollution lumineuse	<p>- Site dans une zone où l'obscurité commence à très légèrement s'améliorer, mais où les éclairages des zones urbaines et périurbaines restent perceptibles.</p> <p>- Environnement où la qualité de l'obscurité est de mauvaise qualité.</p>	Moyen	<p>- Flux lumineux directs se concentrant à l'intérieur du périmètre du projet et notamment durant toute la période de la nuit.</p> <p>- 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.</p> <p>- Présence de lumière obligatoire pour assurer le travail des agents dans de bonnes conditions de travail en période nocturne.</p>	Moyen	/	<p>- 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).</p> <p>- 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).</p> <p>- 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).</p> <p>- Utilisation des éclairages performants peu consommateurs pour limiter le gaspillage d'énergie (R2.2.r).</p> <p>- 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).</p>	Emissions lumineuses limitées sur et en dehors du site aménagé	Faible	/

Thèmes	Principaux éléments de l'état actuel de l'environnement	Niveau d'enjeu	Impacts notables en phase exploitation	Niveau d'impact potentiel	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Effets des mesures	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Radiation	Commune de Crisenoy ayant un potentiel radon de catégorie 1. => Pas de contrainte particulière.	Faible	Projet n'étant pas de nature à émettre des radiations.	Nul	Aucune mesure spécifique nécessaire.		/	Nul	/
Déchets	- Ramassage et traitement des déchets assuré par la communauté de communes Brie des Rivières et Châteaux et le SIETOM 77 - Le futur établissement proposera un système de tri de ces déchets conformes aux exigences de la CCBRC	Moyen	Production de déchets supplémentaires.	Faible	/	- Mise en place de clauses de performances, dans le futur contrat de gestion délégué de l'établissement.	Diminution du coût de gestion et de l'impact environnemental lié au traitement des ordures ménagères	Faible	/

4.2 Modalités de suivi des mesures ERC

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

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

Un marché d'assistance à maîtrise d'ouvrage relatif aux volets écologiques du projet a été contractualisé par l'APIJ avec un bureau d'étude écologue. Cet AMO, indépendant du groupement de conception-réalisation, a pour missions de contrôler la bonne mise en œuvre des mesures ERC et la bonne application de la charte chantiers faibles nuisances.

Le suivi des mesures est indiqué dans le tableau présenté dans le chapitre précédent.

4.3 Estimation des dépenses correspondantes aux mesures ERC

Les estimations suivantes, à ce stade du projet, sont issues du marché de conception-réalisation, c'est-à-dire du contrat liant l'APIJ aux entreprises recrutées pour concevoir et construire l'établissement. Elles sont donc fiables, quoiqu'elles puissent encore évoluer à la marge en raison de certains aléas, pouvant survenir sur tout chantier.

Désignation	Montant en €TTC
Foncier (net vendeur)	Non communiqué tant que la procédure d'acquisition n'est pas terminée
Aménagements paysagers	780 000 € TTC
Ouvrages nécessaires à la gestion des eaux pluviales	528 000 € TTC
Mesures ERC en faveur de la biodiversité	68 000 € TTC
Mesures à la pollution lumineuse	Coût intégré à la conception du projet
Mesures liées aux nuisances acoustiques	Coût intégré à la conception du projet
Études géotechniques	50 000 € TTC
Dévoisement du chemin de Moisenay dont maintien de l'ouvrage de franchissement existant	115 000 € TTC
TOTAL	1 541 000 € TTC

5 Aspects pertinents de l'environnement et leur évolution

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.

N'est présentée ici que l'évolution de l'état actuel en absence de projet, l'évolution en cas de mise en œuvre du projet étant présentée dans le tableau du chapitre précédent.

✓ Population et santé humaine

Sans la réalisation du projet, la population dans la zone évoluera principalement en fonction de la croissance naturelle et des mouvements migratoires. Le site du projet est entouré de terres agricoles, ce qui influence la qualité de l'air en raison des émissions agricoles et du trafic routier.

La ZAC des Bordes sera terminée, et la RD57 déviée sera construite, augmentant ainsi le trafic routier vers la ZAC. Sans le projet d'établissement pénitentiaire, des changements significatifs sont attendus dans l'ambiance sonore et lumineuse du site.

Concernant les risques naturels, aucune évolution notable n'est prévue d'ici 2030, notamment en ce qui concerne les inondations, les mouvements de terrain et les risques sismiques. Les effets des changements climatiques pourraient modifier ces risques, mais sur un plus long terme. De plus, aucun changement n'est attendu dans l'identification des risques industriels, du transport de matières dangereuses et de la pollution des sols.

✓ Biodiversité

Pour concilier aménagement du territoire et enjeux environnementaux, les documents de planification territoriale intègrent les préoccupations liées à la biodiversité. Cela inclut le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) qui identifie les grandes continuités écologiques à préserver et les documents d'urbanisme qui définissent les bois classés, les arbres isolés à protéger, les zones naturelles et agricoles, ainsi que les espaces verts à aménager.

Ces documents établissent la stratégie de gestion des espaces naturels pour les années à venir, sous réserve de modifications.

Sans la mise en œuvre du projet, les habitats actuels seraient maintenus sur le long terme. Si les activités agricoles se poursuivent, les milieux resteraient inchangés. Une agriculture sans intrants pourrait favoriser une flore bénéfique pour la biodiversité.

Sans projet, la majorité des espèces présentes se maintiendrait globalement, bien que des changements pourraient survenir, notamment pour les oiseaux, en raison de l'évolution des habitats et des mouvements des espèces.

En dehors des aménagements territoriaux, le réchauffement climatique pourrait influencer le milieu naturel, entraînant des floraisons précoces et des modifications dans la répartition des espèces animales et végétales. Toutefois, à l'horizon 2030, il est difficile de prévoir précisément ces changements.

✓ **Terres, sol, eau et climat**

L'évolution la plus évidente concerne les changements climatiques, qui entraîneront une augmentation des températures et des précipitations annuelles moyennes. Cependant, il existe des incertitudes sur la vitesse et l'intensité de ces changements. À l'horizon 2030, il est difficile de prévoir précisément ces évolutions climatiques.

Sans la mise en œuvre du projet, aucune évolution notable n'est attendue concernant les sols et les terres, qui resteront cultivés. De même, aucune modification significative n'est anticipée pour la ressource en eau, et les grandes tendances resteront inchangées

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

Le projet de centre pénitentiaire de Crisenoy a été déclaré d'utilité publique au profit de l'APIJ, le 4 novembre 2024. L'arrêté préfectoral a emporté la mise en compatibilité du plan local d'urbanisme de la commune de Crisenoy. Cette mise en compatibilité a inscrit le projet d'établissement pénitentiaire dans les orientations fixées par le PLU de Crisenoy.

En l'absence de projet, le secteur n'est pas voué à être urbanisé et le paysage ne sera pas modifié.

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

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

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

Du fait de sa conception, le projet d'établissement pénitentiaire utilise des technologies et des modes de construction qui n'utilisent pas de moyens et d'énergies fortement polluantes ou dangereuses ou présentant des risques environnementaux majeurs.

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

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

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

7 Incidences du projet sur le réseau Natura 2000

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

La zone d'étude est située à proximité de deux sites Natura 2000 :

- ZPS n°FR1112001 « Massif de Villefermoy » ;
- ZSC n° FR1100795 et ZPS n°FR1110795 « Massif de Fontainebleau ».

Concernant la -ZPS n°FR1112001 « Massif de Villefermoy », aucune atteinte n'est à prévoir sur l'avifaune du site.

Concernant la ZSC n° FR1100795 et ZPS n°FR1110795 « Massif de Fontainebleau », aucune atteinte n'est à prévoir sur les habitats et les espèces du site.

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

En ce sens, une zone de recensement des projets connus est définie autour du projet d'établissement pénitentiaire. Cette zone a été construite à partir d'un cercle de 10 km de rayon autour du projet et adaptée en fonction des caractéristiques du territoire et des incidences du projet :

- à l'ouest, la commune de Limoges-Fourches ;
- à l'est, jusqu'à la commune de Bombon ;
- au sud, la ville de Melun.

Le tableau suivant indique l'analyse des projets à retenir dans l'évaluation des effets cumulés.

N°	Nom et description du projet	Commune et maître d'ouvrage	Date de l'avis de l'autorité environnementale ou DREAL ou de l'arrêté préfectoral d'autorisation	Avancement du projet	Justification de prise en compte dans l'analyse des effets cumulés
1	Projet de centrale photovoltaïque au sol situé à Saint-Germain-Laxis	Saint-Germain-Laxis Société Altergie Territoires	Avis de l'Ae (MRAe Ile de France) du 14-01-2021	État d'avancement non connu Non démarré.	<p><u>Nature</u> : Photovoltaïque</p> <p>Incidences potentielles sur les terres agricoles, les milieux naturels et le paysage.</p> <p><u>Localisation</u> : Projet au niveau de gare de péage de Saint-Germain-Laxis de l'autoroute A5, à environ 500 m du projet d'établissement pénitentiaire</p> <p><u>Temporalité</u> : non connue, recoupement possible des incidences</p> <p>Le projet est retenu pour l'analyse des effets cumulés étant donné sa proximité avec le projet de centre pénitentiaire et les éventuels effets sur la consommation des terres agricoles.</p>
2	Contournement de Guignes -RD619	Guignes, Yèbles, Andrezel et Verneuil l'Étang Département de Seine et Marne	Avis de l'Ae du 09/06/2022. Ce projet était en enquête publique préalable à la déclaration d'utilité publique du 3/10/22 au 05/11/2022	Non démarré	<p><u>Nature</u> : Projet routier</p> <p>Incidences potentielles sur le trafic routier</p> <p><u>Localisation</u> : Projet au Sud de Guignes, à environ 6 km au Nord du projet d'établissement pénitentiaire</p> <p><u>Temporalité</u> : Non connue, recoupement possible des incidences</p> <p>Le projet est retenu pour l'analyse des effets cumulés du fait des effets potentiels sur le trafic routier et la consommation de terres agricoles</p>
3	Réaménagement du pôle gare de Melun	Commune de Melun Communauté d'agglomération Melun Val de Seine	Avis de l'Ae du 27/06/2019 Ce projet est en enquête publique préalable à la déclaration d'utilité publique du 1er février au 2 mars 2022	2023 : Travaux préparatoires 2024-2030 : Travaux d'infrastructures et mise en service progressive des aménagements du Pôle 2030 : Mise en service complète du Pôle	<p><u>Nature</u> : Aménagement urbain de réaménagement de gare</p> <p><u>Localisation</u> : Gare de Melun à environ 8,5 km au Sud-Ouest du projet d'établissement pénitentiaire</p> <p>Le projet n'est pas retenu pour l'analyse des effets cumulés, car il s'agit du réaménagement des accès à la gare, impacts très localisés.</p>

N°	Nom et description du projet	Commune et maitre d'ouvrage	Date de l'avis de l'autorité environnementale ou DREAL ou de l'arrêté préfectoral d'autorisation	Avancement du projet	Justification de prise en compte dans l'analyse des effets cumulés
4	Projet de défrichement pour la construction de maisons individuelles situé rue de la Coudre à Chatelet-en-Brie.	Commune de Chatelet-en-Brie	Examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une étude d'impact Avis DREAL du 20/09/2022	Dispensé d'étude d'impact Demande de dérogation relative à l'interdiction de porter atteinte à des espèces protégées ou à leurs habitats à présenter. Avancement non connu	<u>Nature</u> : Défrichement inférieur à 1ha, dispensé d'étude d'impact <u>Localisation</u> : Environ 9,4 km au Sud du projet d'établissement pénitentiaire Du fait de la distance, de la situation de cette opération, et de la décision de la DREAL, le projet n'est pas retenu pour l'analyse des effets cumulés. De plus aucun défrichement n'est prévu pour le projet de centre pénitentiaire et ainsi pas de cumul.
5	Construction d'un nouveau réservoir de stockage d'eau sur tour lieu-dit « Bois de Montaigu » à Melun	Melun	Examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une étude d'impact. Avis DREAL du 13/07/2022	Dispensé d'étude d'impact Début du chantier en 2022	<u>Nature</u> : Réservoir de stockage d'eau <u>Localisation</u> : Site déjà artificialisé à environ 7 km au Sud-Ouest du projet d'établissement pénitentiaire Du fait de la situation et de la nature de ce projet, il n'est pas retenu pour l'analyse des effets cumulés.
6	Aménagement d'un bâtiment existant pour le stockage d'engrais ICPE à Chaumes-en-Brie	Chaumes-en-Brie Valfrance	Examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une étude d'impact. Avis DREAL du 28/05/21	Non connu	<u>Nature</u> : ICPE (aménagement d'un bâtiment existant) <u>Localisation</u> : Au Sud de la commune de Chaumes-en-Brie, à environ 9,6 km du projet d'établissement pénitentiaire Le projet n'est pas retenu pour l'analyse des effets cumulés du fait de sa nature industriel et de sa distance avec le centre pénitentiaire.
7	Projet de déviation et recalibrage de la RD57 et d'aménagement d'un carrefour giratoire entre la RN36 / RD57	Crisenoy Fouju	Arrêté préfectoral du 13/12/2018 portant DUP Arrêté préfectoral du 28/06/2018 portant autorisation Loi sur l'Eau Avis autorité environnementale du 08/11/2017	En cours de chantier. Fin de travaux prévue pour novembre 2025.	<u>Nature</u> : Projet routier Incidences potentielles sur l'occupation du sol, le trafic routier et les milieux naturels à proximité du ru d'Andy <u>Localisation</u> : RD57 à proximité immédiate du projet d'établissement pénitentiaire <u>Temporalité</u> : fin 2025 donc pas de recoupement des incidences en phase chantier Le projet est retenu pour l'analyse des effets cumulés du fait de sa proximité avec le centre pénitentiaire.

N°	Nom et description du projet	Commune et maitre d'ouvrage	Date de l'avis de l'autorité environnementale ou DREAL ou de l'arrêté préfectoral d'autorisation	Avancement du projet	Justification de prise en compte dans l'analyse des effets cumulés
8	<p align="center">Projet de Zone d'Aménagement Concerté des Bordes</p>	<p>Crisenoy et Fouju Communauté de communes Brie des Rivières et Châteaux</p>	<p>Avis autorité environnementale du 14/06/2017</p>	<p>État d'avancement non connu, mais les terrains côté Fouju semblent avoir trouvé un acquéreur (informations recueillies via la presse).</p> <p>non démarré</p>	<p><u>Nature</u> : ZAC</p> <p>Incidences potentielles sur l'occupation du sol et le trafic routier</p> <p><u>Localisation</u> : A proximité immédiate du projet d'établissement pénitentiaire sur les parcelles agricoles</p> <p><u>Temporalité</u> : non connue, recoupement possible des incidences</p> <p>Du fait de sa proximité immédiate et sa nature, le projet est retenu pour l'analyse des effets cumulés.</p>

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

- Projet de centrale photovoltaïque au sol situé à Saint-Germain-Laxis ;
- Contournement de Guignes -RD619 ;
- Projet de la ZAC des Bordes sur Fouju ;
- Projet de déviation et recalibrage de la RD57 et d'aménagement d'un carrefour giratoire entre la RN36 / RD57.

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

Les projets étudiés sont planifiés sur différentes périodes et lieux, sans calendrier précis. Les phases de chantier n'affecteront pas significativement le relief du territoire à grande échelle. Les nuisances principales dues à la simultanéité des chantiers incluent des risques de pollution accidentelle liés à :

- La circulation des engins et camions sur le site, pouvant causer des déversements d'hydrocarbures.
- La circulation des camions sur les routes publiques, risquant des déversements d'hydrocarbures et des dépôts de particules.
- Une mauvaise gestion des eaux pluviales de certains chantiers.

Chaque Maître d'Ouvrage doit gérer indépendamment les eaux émises. Les effets cumulés sur le cadre de vie et la santé incluent l'accumulation de déchets de chantier si plusieurs projets se déroulent en même temps. Chaque projet doit gérer ses déchets selon la réglementation.

Si les chantiers se déroulent simultanément, cela pourrait affecter les déplacements dans l'agglomération, notamment avec le transport des déchets. Les nuisances locales seront importantes mais temporaires, et leur durée sera réduite si les opérations se chevauchent.

Chaque projet doit gérer les déplacements de poids lourds et mettre en place des mesures pour réduire les nuisances sonores, olfactives, les émissions de poussières et les vibrations. Les créations d'emplois liées aux chantiers auront un impact positif sur l'économie locale.

La phase chantier du projet de déviation de la RD57 sera achevée lors du démarrage de la phase chantier de l'établissement pénitentiaire. Cette nouvelle RD57 servira à l'accès à l'établissement pénitentiaire. Il n'y aura donc pas d'effets cumulés.

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

Les nouveaux projets d'urbanisation augmentent la demande en eau potable, exerçant une forte pression sur les réseaux existants et la ressource elle-même. En phase d'exploitation, l'imperméabilisation des sols due aux aménagements accroît le ruissellement des eaux et les risques d'inondation. Chaque projet prévoit une gestion des eaux pluviales, intégrée dans sa conception.

Les projets entraînent des dégradations des habitats naturels et des structures écologiques, affectant la faune. Chaque projet cherche à minimiser ses impacts sur les habitats et les continuités écologiques, préservant les éléments d'intérêt autant que possible. Cependant, ces dégradations cumulées

réduisent le potentiel écologique du territoire, bien que le niveau de cet effet soit difficile à évaluer.

Les espaces verts créés avec une gestion écologique offriront de nouveaux habitats, améliorant la biodiversité en périphérie urbaine. Les projets visent à limiter l'impact paysager, chacun étant étudié pour une insertion optimisée.

Les mesures mises en place réduisent suffisamment les impacts, et les projets ne provoquent pas les mêmes impacts, évitant ainsi les effets cumulés en phase d'exploitation. La consommation de terrains agricoles a des effets négatifs sur l'agriculture et l'imperméabilisation des sols, cumulés avec d'autres projets. Chaque projet est étudié indépendamment pour définir des mesures compensatoires pour la perte de terres agricoles.

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

Pour établir l'état initial du site, évaluer les impacts du projet et proposer des mesures pour réduire ou 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.

- Une analyse réalisée à l'aide de méthodes éprouvées sur des aménagements similaires.

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

1. Approche globale : Portant sur un secteur élargi, plus vaste que la zone d'étude proprement dite.
2. Approche ponctuelle : Ciblant 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 s'inspirent des guides méthodologiques recommandés par le Ministère de la Transition écologique. Cette évaluation repose également sur les impacts observés de certains aménagements similaires déjà réalisés.