



AGENCE PUBLIQUE
POUR L'IMMOBILIER
DE LA JUSTICE



PROCEDURE DE PARTICIPATION DU PUBLIQUE PAR VOIE ELECTRONIQUE RELATIVE A L'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

Maison d'arrêt de Seine-Saint-Denis

COMMUNES DE TREMBLAY-EN-FRANCE ET DE VILLEPINTE – DÉPARTEMENT DE SEINE-SAINT-DENIS

4	L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE LA MAISON D'ARRET DE SEINE-SAINT-DENIS
4.2	ETUDE D'IMPACT

DOSSIER D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

Maison d'arrêt de Seine-Saint-Denis

VOLUME C

ÉTUDE D'IMPACT ACTUALISÉE

Suite à l'avis de l'Autorité environnementale, publié le 31 janvier 2020, et en vue du dépôt du Dossier d'Autorisation Environnementale (DDAE), des compléments ont été apportés à l'étude d'impact déposée le 31 octobre 2019.

Des réponses et compléments ont été apportés dans le cadre d'un mémoire de réponse, joint au dossier d'enquête publique. Les éléments du mémoire de réponse sont intégrés dans l'étude d'impact (Volume D du DDAE). Les modifications apportées dans l'étude d'impact actualisée sont surlignées **en bleu pour faciliter la relecture du document.**

Les principales modifications apportées sont listées ci-après :

- Intégration des éléments du mémoire en réponse à la suite de l'avis de l'Autorité environnementale du 31 janvier 2020 ;**
- Justification du périmètre d'étude, comprenant l'ensemble des travaux et aménagements liés à la construction de l'établissement pénitentiaire, y compris les travaux de mutualisation de certaines fonctions avec la maison d'arrêt de Villepinte ;**
- Ajout de tableaux de synthèse des principaux éléments de l'état actuel de l'environnement, des impacts et des mesures pour la phase travaux et la phase exploitation ;**
- Précisions sur l'alimentation en eau potable, les mesures relatives au bruit, les plantations en limite du projet et les impacts paysagers de nuit**
- Quantification de l'impact sur la biodiversité et nouvelles mesures de réduction ;**
- Évaluation de l'impact du projet sur les continuités et corridors écologiques ;**
- Caractérisation de la qualité de l'air à proximité de l'A104 et précisions sur les mesures de réduction ;**
- Mise à jour de l'analyse sur le cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés.**

Les études complémentaires reprises et intégrées dans la présente étude d'impact :

- Diagnostic archéologique préventif réalisé par l'INRAP en 2019 ;**
- Étude bioclimatique réalisée par Tribu Energie en 2021 ;**
- Diagnostic de pollution des sols par les pesticides réalisé par GINGER BURGEAP en 2021 ;**
- Mission géotechnique G5 réalisée par Géotechnique appliquée Ile-de-France en 2020 ;**
- Étude historique et technique de pollution pyrotechnique réalisée par Dekra en 2019 ;**
- Étude de trafic réalisée par CDVIA en 2022.**

SOMMAIRE

1	Préambule	6
1.1	LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE.....	6
1.2	LA STRUCTURE ET LE CONTENU DE L'ETUDE D'IMPACT.....	7
1.3	LES ECHELLES D'ETUDE.....	12
2	Solutions de substitutions raisonnables examinées et raison du choix retenu.....	13
2.1	LE CONTEXTE DU PROJET.....	13
2.2	LES ENJEUX DE L'OPERATION	13
2.3	LA DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTIONS RAISONNABLES EXAMINEES PAR LE MAITRE D'OUVRAGE	17
2.4	LES PRINCIPALES RAISONS DU CHOIX DU PROJET RETENU.....	30
3	Description du projet	32
3.1	LA DESCRIPTION DES CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DE L'ENSEMBLE DU PROJET	32
3.2	LA DESCRIPTION DES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DE LA PHASE OPERATIONNELLE DU PROJET.....	38
3.3	L'ESTIMATION DES TYPES ET QUANTITES DE RESIDUS ET D'EMISSIONS ATTENDUS.....	38
4	Analyse de l'état initial du site et de son environnement : scénario de référence.....	44
4.1	LE CLIMAT.....	44
4.2	LE SOL, LE SOUS-SOL ET LES TERRES	49
4.3	L'EAU	58
4.4	LA BIODIVERSITE	66
4.5	LE PAYSAGE.....	89
4.6	LE PATRIMOINE CULTUREL, ARCHITECTURAL ET ARCHEOLOGIQUE	97

4.7	LE CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE ET URBAIN.....	98
4.8	LE FONCIER.....	118
4.9	LES DEPLACEMENTS.....	124
4.10	LES OUTILS DE PLANIFICATION URBAINE.....	151
4.11	LES RISQUES MAJEURS.....	174
4.12	LA SANTE HUMAINE.....	183
4.13	LA SYNTHESE ET LA HIERARCHISATION DES ENJEUX	205
4.14	LES CONTRAINTES VIS-A-VIS DE LA CONSTRUCTION D'UN ETABLISSEMENT PENITENTIAIRE	211
5	Description et analyse des incidences notables du projet sur l'environnement et les mesures d'évitement, de réduction et de compensation associées (mesures « ERC »)	213
5.1	LA PHASE TRAVAUX : CONSTRUCTION ET DEMOLITION.....	214
5.2	LA PHASE D'EXISTENCE OU D'EXPLOITATION DU PROJET	260
5.3	MODALITES DE SUIVI DES MESURES ERC.....	362
5.4	L'INTERACTION ENTRE LES FACTEURS PERTINENTS DE L'ETAT INITIAL	365
5.5	L'ESTIMATION DES DEPENSES CORRESPONDANTES AUX MESURES ERC	366
6	Aspects pertinents de l'environnement et leur évolution	368
6.1	LES ASPECTS PERTINENTS DE L'ENVIRONNEMENT RETENUS	368
6.2	LES SCENARIOS PROSPECTIFS : SCENARIO DE REFERENCE ET SCENARIO SANS PROJET.....	368
7	Incidences négatives notables du projet résultant de la vulnérabilité du projet face à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs.....	372
7.1	LA GESTION DES RISQUES.....	372
7.2	LE CADRE REGLEMENTAIRE POUR LA GESTION DES RISQUES ET DE LA SECURITE AU SEIN D'UN ETABLISSEMENT PENITENTIAIRE.....	372

7.3	L'EVALUATION SOMMAIRE DES RISQUES ET DES DISPOSITIONS PRISES DANS LE CADRE DU PROJET	375
7.4	L'EVALUATION DES INCIDENCES NEGATIVES NOTABLES DU PROJET RESULTANT DE LA VULNERABILITE DU PROJET FACE A DES RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURS	378
8	Incidences du projet sur le réseau Natura 2000	379
8.1	LE CADRE REGLEMENTAIRE	379
8.2	LA DESCRIPTION DU PROJET	381
8.3	LA SITUATION DU PROJET PAR RAPPORT AU RESEAU NATURA 2000	383
8.4	LA DESCRIPTION DU SITE	383
8.5	L'EVALUATION DES INCIDENCES	386
8.6	CONCLUSION.....	387
9	Cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés	389
9.1	NOTIONS SUR LES EFFETS CUMULES	389
9.2	L'IDENTIFICATION DES OPERATIONS ET SITES CONCERNES.....	389
9.3	LE CHOIX DES PROJETS POUVANT INTERAGIR AVEC LE PROJET D'ETABLISSEMENT PENITENTIAIRE ..	391
9.4	LA PRESENTATION DES PROJETS.....	400
9.5	L'APPRECIATION DES EFFETS CUMULES	415
10	Méthodes de prévision utilisées pour évaluer les incidences notables du projet sur l'environnement	424
10.1	GENERALITES : LA NOTION D'EFFET OU D'IMPACT DU PROJET	424
10.2	GENERALITES : L'ESTIMATION DES IMPACTS ET DIFFICULTES RENCONTRES.....	425
10.3	CAS DU PROJET D'ETABLISSEMENT PENITENTIAIRE SUR LES COMMUNES DE TREMBLAY-EN-FRANCE ET DE VILLEPINTE.....	425
10.4	LES EXPERTISES SPECIFIQUES.....	432

11	Noms, qualité et qualification des experts des études menées	456
11.1	LES NOMS ET QUALITES DES AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT INITIALE INCLUSE EN 2019 DANS LE DOSSIER D'ENQUETE PREALABLE A LA DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE	456
11.2	LES NOMS ET QUALITES DES AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT ACTUALISEE EN 2023 DANS LE CADRE DU DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION UNIQUE	457

1 Préambule

La présente étude d'impact actualisée concerne la réalisation d'un nouvel établissement pénitentiaire d'une capacité d'environ 700 places sur une emprise située sur les communes de Tremblay-en-France et de Villepinte dans le département de Seine-Saint-Denis (93).

Le site est situé à l'ouest de la commune de Tremblay-en-France, dans le prolongement de la maison d'arrêt de Villepinte en bordure de l'A104.

Le nouvel établissement pénitentiaire à construire, objet des présents dossiers, portera le même nom que l'établissement existant : Maison d'arrêt de Seine-Saint-Denis. Les éventuelles autres désignations dans le corps du texte resteront sans influence sur le nom final.

L'étude d'impact actualisée est insérée dans le Dossier d'Autorisation Environnementale (DAE).

1.1 Le contexte réglementaire

1.1.1 Étude d'impact

Le code de l'environnement précise dans son article L.122-1 que « *les projets qui, par leur nature, leur dimension ou leur localisation, sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement ou la santé humaine font l'objet d'une évaluation environnementale en fonction de critères et de seuils définis par voie réglementaire et, pour certains d'entre eux, après un examen au cas par cas effectué par l'autorité environnementale.* »

Conformément au tableau annexé à l'article R.122-2 du code de l'environnement (rubrique 39), **le projet d'établissement pénitentiaire sur les communes de Tremblay-en-France et de Villepinte est soumis à évaluation environnementale systématique qui suppose la réalisation d'une étude d'impact préalable.**

Annexe à l'article R.122-2 du code de l'environnement (rubrique 39 a)) : est soumis à évaluation environnementale les « *Travaux et constructions qui créent une surface de plancher au sens de l'article R.111-22 du code de l'urbanisme ou une emprise au sol au sens de l'article R.420-1 du code de l'urbanisme supérieure ou égale à 40 000 m².* »

L'étude d'impact est établie conformément aux articles R.122-1 à R.122-13 du code de l'environnement pris pour application des articles L.122-1 à L.122-3 du code de l'environnement.

1.1.2 Autorisation environnementale unique

Depuis le 1er mars 2017, les différentes procédures et décisions environnementales requises pour les projets soumis à autorisation au titre de la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) et les projets d'installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA) soumis à autorisation au titre de la loi sur l'eau, sont fusionnées au sein de l'autorisation environnementale.

Les procédures visées par l'autorisation unique sollicitée sont les suivantes :

- Autorisation au titre de la police de l'eau, en application de l'article L.214-3 du code de l'environnement ;

Les pièces justificatives de cette demande d'autorisation au titre de la police de l'eau sont présentées dans le volume D du dossier de demande d'autorisation unique.

- Déclaration au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), en application de l'article L. 512-8 du code de l'environnement.

Les pièces justificatives de ce dossier au titre des ICPE sont présentées dans le volume E du dossier de demande d'autorisation unique.

1.2 La structure et le contenu de l'étude d'impact

La structure et le contenu de l'étude d'impact sont régis par les articles L.122-3 et R.122-5 du code de l'environnement.

L'article R.122-5 du code de l'environnement est rédigé ainsi :

« I. – Le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, installations, ouvrages, ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine.

II. – En application du 2° du II de l'article L.122-3, l'étude d'impact comporte les éléments suivants, en fonction des caractéristiques spécifiques du projet et du type d'incidences sur l'environnement qu'il est susceptible de produire :

Contenu de l'étude d'impact : Article R.122-5 du code de l'environnement	Chapitres correspondants de la présente étude d'impact
1° Un résumé non technique des informations prévues ci-dessous. Ce résumé peut faire l'objet d'un document indépendant ;	Pièce E-1 – Résumé non technique
2° Une description du projet, y compris en particulier : – une description de la localisation du projet ; – une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition nécessaires, et des exigences en matière d'utilisation des terres lors des phases de construction et de fonctionnement ; – une description des principales caractéristiques de la phase opérationnelle du projet, relatives au procédé de fabrication, à la demande et l'utilisation d'énergie, la nature et les quantités des matériaux et des ressources naturelles utilisés ; – une estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus, tels que la pollution de l'eau, de l'air, du sol et du sous-sol, le bruit, la vibration, la lumière, la chaleur, la radiation, et des types et des quantités de déchets produits durant les phases de construction et de fonctionnement. [...]	Chapitre 3 – Description du projet
3° Une description des aspects pertinents de l'état initial de l'environnement, et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport à l'état initial de l'environnement peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles ;	Chapitre 6 – Aspects pertinents de l'environnement et leur évolution
4° Une description des facteurs mentionnés au III de l'article L.122-1 susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage ;	Chapitre 4 – Analyse de l'état initial du site et de son environnement

Contenu de l'étude d'impact : Article R.122-5 du code de l'environnement	Chapitres correspondants de la présente étude d'impact
5° Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres : a) De la construction et de l'existence du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition ; b) De l'utilisation des ressources naturelles, en particulier les terres, le sol, l'eau et la biodiversité, en tenant compte, dans la mesure du possible, de la disponibilité durable de ces ressources ; c) De l'émission de polluants, du bruit, de la vibration, de la lumière, la chaleur et la radiation, de la création de nuisances et de l'élimination et la valorisation des déchets ; d) Des risques pour la santé humaine, pour le patrimoine culturel ou pour l'environnement ; e) Du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées. Les projets existants sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont été réalisés. Les projets approuvés sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont fait l'objet d'une décision leur permettant d'être réalisés. Sont compris, en outre, les projets qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact : – ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R.181-14 et d'une consultation publique ; – ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public. Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage ; f) Des incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique ; g) Des technologies et des substances utilisées. La description des éventuelles incidences notables sur les facteurs mentionnés au III de l'article L.122-1 porte sur les effets directs et, le cas échéant, sur les effets indirects secondaires, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs du projet ;	Chapitre 5 – Description et analyse des incidences notables du projet sur l'environnement et les mesures d'évitement, de réduction et de compensation associées (mesures « ERC ») Chapitre 9 – Cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés

Contenu de l'étude d'impact : Article R.122-5 du code de l'environnement	Chapitres correspondants de la présente étude d'impact
6° Une description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné. Cette description comprend le cas échéant les mesures envisagées pour éviter ou réduire les incidences négatives notables de ces événements sur l'environnement et le détail de la préparation et de la réponse envisagée à ces situations d'urgence ;	Chapitre 7 – Incidences négatives notables du projet résultant de la vulnérabilité du projet face à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs
7° Une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine ;	Chapitre 2 – Solutions de substitutions raisonnables examinées et raison du choix retenu
8° Les mesures prévues par le maître de l'ouvrage pour : – éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ; – compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité. La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments mentionnés au 5° ;	Chapitre 5 – Description et analyse des incidences notables du projet sur l'environnement et les mesures d'évitement, de réduction et de compensation associées (mesures « ERC »)
9° Le cas échéant, les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées ;	Chapitre 5 – Description et analyse des incidences notables du projet sur l'environnement et les mesures d'évitement, de réduction et de compensation associées (mesures « ERC »)
10° Une description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement ;	Chapitre 10 – Méthodes de prévision utilisées pour évaluer les incidences notables du projet sur l'environnement
11° Les noms, qualités et qualifications du ou des experts qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation ;	Chapitre 11 – Noms, qualité et qualification des experts des études menées

Contenu de l'étude d'impact : Article R.122-5 du code de l'environnement	Chapitres correspondants de la présente étude d'impact
12° Lorsque certains des éléments requis ci-dessus figurent dans l'étude de maîtrise des risques pour les installations nucléaires de base ou dans l'étude des dangers pour les installations classées pour la protection de l'environnement, il en est fait état dans l'étude d'impact.	Non concerné.
III - Pour les infrastructures de transport visées aux 5° à 9° du tableau annexé à l'article R.122-2 [...].	Non concerné.
IV. – Pour les installations, ouvrages, travaux et aménagements relevant du titre Ier du livre II et faisant l'objet d'une évaluation environnementale, l'étude d'impact contient les éléments mentionnés au II de l'article R. 181-14.	Non concerné.
V. – Pour les projets soumis à une étude d'incidences en application des dispositions du chapitre IV du titre Ier du livre IV, le formulaire d'examen au cas par cas tient lieu d'évaluation des incidences Natura 2000 lorsqu'il permet d'établir l'absence d'incidence sur tout site Natura 2000. S'il apparaît après examen au cas par cas que le projet est susceptible d'avoir des incidences significatives sur un ou plusieurs sites Natura 2000 ou si le projet est soumis à évaluation des incidences systématique en application des dispositions précitées, le maître d'ouvrage fournit les éléments exigés par l'article R.414-23. L'étude d'impact tient lieu d'évaluation des incidences Natura 2000 si elle contient les éléments exigés par l'article R.414-23.	Chapitre 8 – Incidences du projet sur le réseau Natura 2000
VI. – Pour les installations classées pour la protection de l'environnement relevant du titre Ier du livre V et les installations nucléaires de base relevant du titre IX du même livre, le contenu de l'étude d'impact est précisé et complété, en tant que de besoin, conformément aux dispositions du II de l'article D. 181-15-2 et de l'article R. 593-17.	Non concerné.
VII. – Pour les actions ou opérations d'aménagement mentionnées à l'article L. 300-1-1 du code de l'urbanisme, l'étude d'impact comprend en outre : 1° Les conclusions de l'étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables de la zone ainsi qu'une description de la façon dont il en est tenu compte ; 2° Les conclusions de l'étude d'optimisation de la densité des constructions dans la zone concernée ainsi qu'une description de la façon dont il en est tenu compte.	Sans objet.

La présente étude d'impact s'inscrit dans le cadre de la construction d'un établissement pénitentiaire sur les communes de Tremblay-en-France et de Villepinte dans le département de la Seine-Saint-Denis (93). Une première saisine de l'autorité environnementale a été réalisée en date du 31 janvier 2019 dans le cadre du dossier de Déclaration d'Utilité Publique (DUP).

La présente étude d'impact actualisée s'inscrit dans le cadre du Dossier d'Autorisation Environnementale (DAE).

1.3 Les échelles d'étude

Selon les thèmes et chapitres étudiés, trois échelles différentes ont été utilisées afin de rédiger la présente étude d'impact :

- l'échelle de l'établissement public territorial Paris Terres d'Envol (situation générale, documents d'urbanisme supra-communaux) ;
- l'échelle de la **zone d'étude étendue** sur les communes de Tremblay-en-France et de Villepinte (état initial du site : milieu physique, socio-économique, etc.) ;
- l'échelle de la **zone d'étude opérationnelle** du projet (description du projet retenu, analyse des effets et mesures envisagées).

La zone d'étude opérationnelle comprend l'ensemble des travaux et aménagements liés à la construction de

l'établissement pénitentiaire, y compris les travaux de mutualisation de certaines fonctions.

En effet, le projet correspond à la construction d'un nouvel établissement contigu à la maison d'arrêt existante, en vue d'une mutualisation renforcée de certaines fonctions, afin de permettre un fonctionnement unifié, optimisé et rationalisé de la Maison d'Arrêt de Seine-Saint-Denis.

Le projet intègre ainsi :

- la mutualisation des fonctions dites « hors enceinte » ;
- la prise en compte des besoins du site de Villepinte pour les fonctions dites « en enceinte ».

La justification du périmètre d'étude au regard des enjeux du milieu naturel est présentée au chapitre 10.4.1.

Le périmètre du projet pris en compte dans ce dossier est donc exhaustif, tant dans sa définition, que dans la recherche globale des enjeux environnementaux.

2 Solutions de substitutions raisonnables examinées et raison du choix retenu

2.1 Le contexte du projet

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

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

À la suite d'une présentation des orientations par la Garde des Sceaux au Conseil des Ministres du 12 septembre 2018, le plan immobilier pénitentiaire « 15 000 places » a été annoncé le 18 octobre 2018.

Le Président de la République a ainsi fixé un objectif de construction de 15 000 places supplémentaires de détention sur deux quinquennats. D'ici 2022, 7 000 places seront livrées et des projets permettant la réalisation de 8 000 autres seront lancés. C'est plus de 1,7 milliards d'euros de crédit qui seront mobilisés d'ici la fin du quinquennat.

Au-delà d'un objectif quantitatif, le programme doit permettre une diversification des établissements pénitentiaires existants sur le territoire français afin d'adapter le parcours et le régime de détention à la situation de chacun des détenus mais également de renforcer la sécurité des établissements. Conformément à l'application de l'article 100 de la loi pénitentiaire, modifiée par la loi n°201-1655 du 29 décembre 2014, chacune des opérations du plan immobilier pénitentiaire respectera le principe de l'encellulement individuel.

Les éléments relatifs au plan immobilier pénitentiaire sont disponibles sur le site Internet du Ministère de la Justice :

<http://www.justice.gouv.fr/le-ministere-de-la-justice-10017/plan-immobilier-penitentiaire-15000-places-supplementaires-31905.html>

2.2 Les enjeux de l'opération

1) **Ambitions architecturales et fonctionnelles :**

✓ **Construire les prisons de demain**

Le programme de Ministère s'accompagne d'une réflexion sur la conception et l'architecture des établissements.

La prison doit alors être pensée comme un édifice public qui a toute sa place dans la cité. Centrée sur les personnes qui y travaillent, y interviennent, y vivent ou la visitent, elle intègre des espaces de socialisation et doit faciliter les échanges.

✓ **La réinsertion active des détenus**

Un établissement pénitentiaire est un lieu de privation de liberté, mais c'est aussi un lieu de réinsertion. Ce dispositif de réinsertion active a pour objectif la prévention du suicide, la réinsertion dans la société et la lutte contre la récidive.

L'espace carcéral, lui-même, est constitué de différents lieux (vie, travail, soin, lien social, activités, culte, sport, etc.). Chacun de ces lieux est un élément fort et structurant du projet, affirmant une symbolique et un message positif et rendant perceptible, à tous les stades d'expression, la notion de parcours d'exécution de la peine, idée étroitement associée à l'idée d'individualisation de la peine.

Elle s'appuie donc sur la mise en place d'espaces de socialisation extérieurs et intérieurs, sur la conception d'espaces collectifs en hébergement et d'espaces extérieurs variés. La conception architecturale joue un rôle considérable notamment sur la qualité des espaces, la lumière, les vues ou encore les ambiances acoustiques. Le cadre architectural doit contribuer à l'apaisement et à la prise en considération de la personne.

✓ **Les conditions de travail**

La conception architecturale s'attachera à prendre en compte l'ergonomie des postes de travail, les conditions de vie et de travail dans les locaux et les lieux fréquentés par l'ensemble du personnel, la qualité d'usage afin de faciliter l'exercice des personnels dans tous les lieux de présence et d'activités des détenus et la qualité de convivialité et de sérénité de tous les locaux du personnel.

✓ **L'optimisation spatiale**

La conception du plan masse doit contribuer très directement à la qualité fonctionnelle et à la maîtrise des coûts : la recherche d'une organisation efficace et d'une qualité des espaces bâtis et non bâtis entre directement dans l'économie du projet.

Le plan masse doit faciliter la surveillance pour ne pas générer des besoins en effectifs supplémentaires.

La promulgation, le 15 août 2014 de la loi relative à la prévention de la récidive et à l'individualisation des peines, a concrétisé les orientations prises depuis 2012 et a conduit, notamment, à la remise en question des programmes des établissements pénitentiaires.

L'objectif est bien de rompre avec la production standardisée et répétitive des réponses architecturales, et de définir une réponse innovante et adaptée à chaque établissement, et à chaque quartier.

Ces objectifs ont été récemment réaffirmés par le Garde des Sceaux dans le rapport sur l'encellulement individuel (septembre 2016).

S'agissant de l'architecture, l'objectif consiste à bâtir des stratégies pour humaniser les établissements et renouer avec la dimension symbolique de la prison républicaine. Des réflexions ont été menées dans le cadre des projets d'Aix-Luynes, livré en 2017, et de Lutterbach, en cours de construction, et certaines orientations s'avèrent déjà consensuelles.

Au lieu d'une conception standardisée fonctionnaliste et d'un aménagement dense, il convient de préférer une conception sur mesure et un aménagement aéré.

Le projet d'établissement pénitentiaire de Tremblay-en-France s'inscrit pleinement dans cette démarche.

2) Enjeux techniques et environnementaux :

✓ L'exigence de sécurité et de sûreté

Les contraintes de sécurité, conséquences de la mission de garde dont l'Administration Pénitentiaire est investie, représentent un facteur essentiel du coût de la construction et du fonctionnement : la réflexion aura donc soin de les envisager dans leur globalité, un élément de sécurité n'a en effet pas de valeur absolue en tant que tel mais seulement dans sa relation à l'ensemble dans lequel il prend place ; l'important est d'assurer de façon globale un niveau de sécurité adapté à la prévention et à la riposte éventuelle.

C'est en s'imprégnant de cette dimension que le concepteur parviendra à intégrer dans son projet les dispositions qui permettront la mise en place dans l'établissement de modes de vie conformes aux objectifs poursuivis.

Il convient de considérer que la sécurité et la sûreté proviennent d'une réflexion globale, tant sur les choix architecturaux généraux du ou des bâtiments que sur les dispositions techniques qui viennent en complément.

Cette réflexion globale comprend aussi la différenciation des quartiers (différents régimes de détention) et la cible sécuritaire correspondant à la population accueillie dans chacun d'eux.

Les circulations horizontales et verticales doivent être organisées pour faciliter la gestion des déplacements des personnes détenues.

✓ Les objectifs de l'exploitation-maintenance

L'objectif principal est d'assurer un fonctionnement de qualité sur le long terme. En ce sens, cet objectif se décline comme suit :

- fournir en permanence aux utilisateurs un environnement permettant le bon exercice de l'activité pénitentiaire ;
- maintenir en très bon état l'ensemble de l'ouvrage ;
- garantir le parfait fonctionnement des installations techniques et de sûreté du site ;
- satisfaire aux exigences réglementaires en matière d'hygiène et de sécurité ;
- observer, évaluer et maîtriser les coûts d'exploitation et de maintenance.

Ainsi, la prise en compte, dès la conception architecturale et technique, de l'entretien et de la maintenance des équipements installés participera à l'atteinte de ces objectifs.

✓ Démarche de développement durable

L'opération intégrera plusieurs cibles de développement durable dans sa conception, son exploitation et sa maintenance.

Les principaux enjeux environnementaux de l'opération sont la gestion de l'énergie, le confort thermique, la qualité de l'air par la mise en place des solutions suivantes :

- isolation extérieure de l'enveloppe bâtie ;
- étanchéité à l'air de l'enveloppe et des réseaux ;

- efficacité des systèmes de production d'eau chaude sanitaire et de chauffage ;
- efficacité des systèmes d'éclairages ;
- recours aux solutions de production renouvelable.

3) Enjeux opérationnels :

Le site du futur établissement pénitentiaire se localise à environ 200 m au sud-est des logements de fonction de la maison d'arrêt de Villepinte et à environ 280 mètres à l'est du lotissement situé de l'autre côté de la RD40.

Une ligne électrique aérienne à 225 000 Volts et deux conduites de gaz sont localisées au nord du site, à environ 500 m.

Le principal enjeu opérationnel est donc d'assurer la sécurité et la sûreté du chantier et du site tout en occasionnant le moins de gêne possible aux riverains.

Le phasage des opérations et l'organisation du chantier devront être étudiés. Ils prendront, notamment, en compte :

- l'aménagement des zones de chantier (stockages matériels et matériaux, installations de chantier) ;
- le phasage de progression du chantier, les modifications de zonages éventuelles et alors les temps de déménagement entre les différentes phases de chantier.

4) Enjeux économiques :

L'État – Ministère de la Justice attache une importance particulière à la maîtrise économique de son projet, tant au niveau de l'investissement que de l'exploitation future du bâtiment.

La conception du plan masse doit contribuer très directement à la qualité fonctionnelle et à la maîtrise des coûts : la recherche d'une compacité efficace et d'une qualité des espaces bâtis et non bâtis entre directement dans l'économie du projet.

2.3 La description des solutions de substitutions raisonnables examinées par le maître d'ouvrage

2.3.1 Le programme

L'implantation d'un établissement pénitentiaire répond à un cahier des charges strict. Il s'agit de permettre à l'administration pénitentiaire de conduire sa mission dans les meilleures conditions de sécurité, de sûreté et de fonctionnalité.

✓ **Superficie**

Le site du projet s'inscrit sur une surface d'environ 19,4 ha dont 4,4 ha sur la commune de Villepinte dans le domaine pénitentiaire existant, et 15 ha sur la commune de Tremblay-en-France.

✓ **Caractéristiques attendues du site**

▪ Géométrie de l'emprise

La géométrie type d'un établissement pénitentiaire de 700 places est représentée par un terrain de forme régulière permettant l'inscription d'un quadrilatère de 10,9 ha environ, soit environ 330 m x 330 m si c'est un carré, ou une autre forme régulière de même surface, en évitant des terrains excessivement étirés.

▪ Topographie

Le terrain peut présenter certaines déclivités qui doivent pouvoir être gérées dans le cadre de l'aménagement du site et de la conception du projet. Pour autant, le site, ou son environnement proche, ne doit pas permettre de vues de proximité plongeantes, depuis une position de surplomb, sur l'établissement.

Le site identifié a fait l'objet d'une **simulation d'implantation** basée sur un plan masse type.

▪ Accessibilité

Transports en commun :

Idéalement, une desserte par les transports en commun doit être possible. A minima une extension ou création de ligne doit pouvoir être envisagée afin de raccorder le site au réseau environnant.

Accès routier :

Le réseau routier environnant doit permettre un raccordement du site sur une voie d'un gabarit de 6 mètres de large minimum, apte à recevoir circulation de camions de fort tonnage : 13 tonnes à l'essieu.

Idéalement l'accessibilité est aisée et présente, à proximité, une connexion vers un réseau routier principal.

L'accès au site en impasse est à éviter dans la mesure du possible.

Viabilité du terrain :

Idéalement le terrain doit être situé à proximité d'une zone viabilisée afin de permettre sans grande difficulté le raccordement des bâtiments sur les réseaux divers : eau, assainissement, électricité et téléphone et sauf cas particulier, gaz. En cas d'absence de certains réseaux, la faisabilité de principe doit être acquise.

- Localisation

Par rapport à l'environnement urbain :

- Le site doit être situé dans un bassin d'habitat offrant de bonnes possibilités de logement locatif pour les personnels de l'établissement ainsi que des équipements collectifs permettant leur installation dans de bonnes conditions (écoles, commerces, transports en commun) ;
- Le site doit être situé hors des zones urbaines sensibles ;
- Le tissu urbain environnant doit être suffisant pour permettre la disponibilité à proximité de l'établissement de partenaires du secteur public, associatif ou privé : mission locale, pôle emploi, visiteurs d'établissement pénitentiaire, etc.

Par rapport à l'agglomération (proximités souhaitables, les temps de parcours demeurant indicatifs) :

- La proximité d'un centre hospitalier pour faciliter la prise en charge des détenus par les équipes hospitalières est souhaitée (30 minutes environ) ;
- La proximité d'un casernement des forces de l'ordre (gendarmerie, CRS) est souhaitable ;
- Tribunal de grande instance (TGI) : 30 minutes environ (temps de parcours indicatif).

- Foncier / Urbanisme / Servitudes

Propriété :

Il n'y a pas d'exigence spécifique sur la propriété en particulier, ni d'exigence de propriété publique. Des procédures d'expropriation peuvent être mises en place.

Droit des sols :

Les documents d'urbanisme doivent pouvoir être mis en compatibilité (DTA, SCOT, PLU, etc.).

Le terrain doit si possible permettre l'édification de construction de 20 m de hauteur environ.

Le site ne doit pas, dans la mesure du possible souffrir de restriction de hauteur empêchant l'installation des grues.

Servitudes particulières :

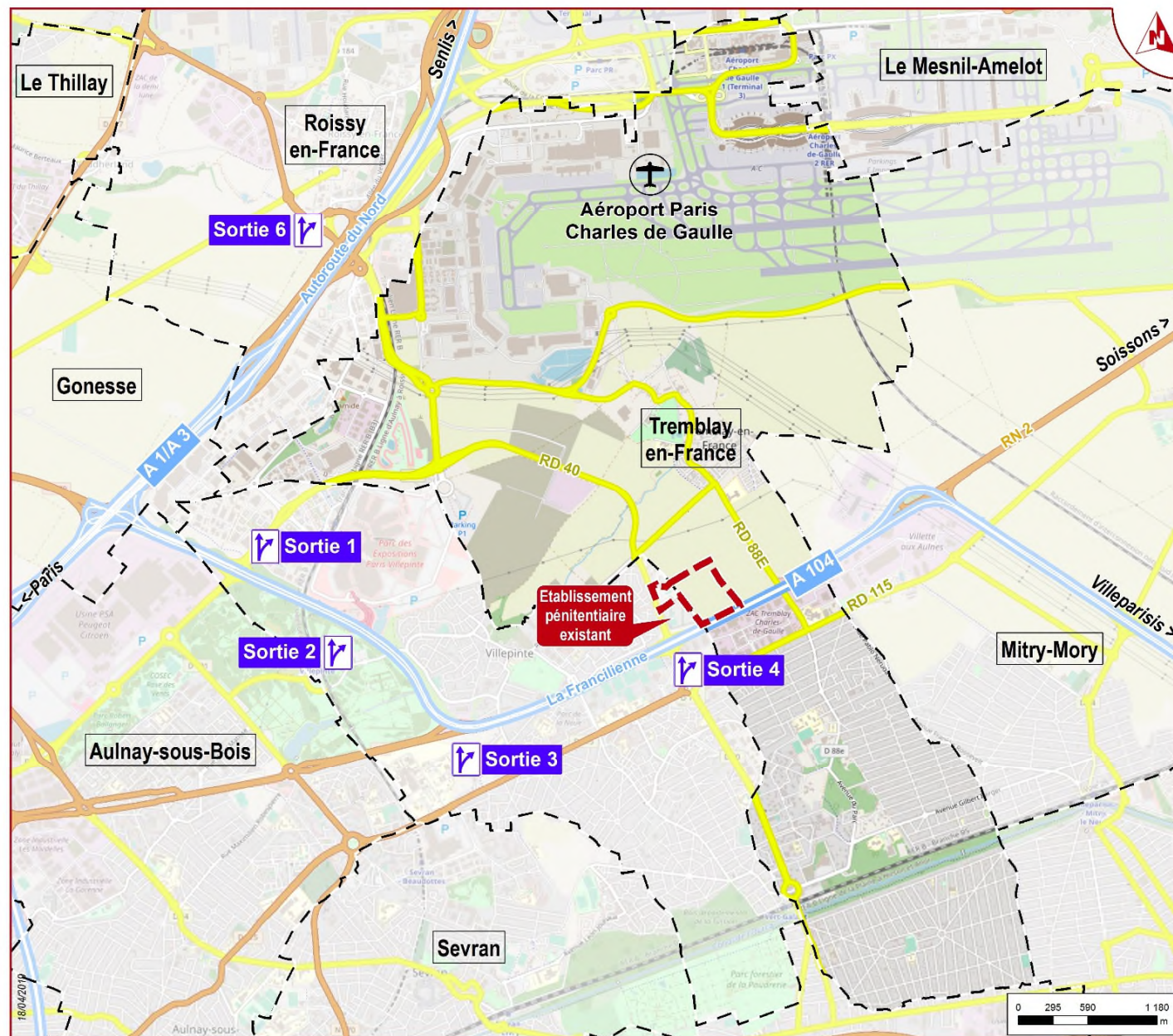
Le terrain doit être en dehors de toutes zones pouvant nécessiter des contraintes d'évacuation fortes ou des contraintes spécifiques incompatibles avec le fonctionnement d'un établissement pénitentiaire (zones inondables ou submersibles, zones avec un fort risque sismique ou volcanique, périmètre dit « Seveso » imposant des contraintes fortes d'évacuation, proximité de canalisation de transport de matières dangereuses, autres risques, etc.).

Un survol du site à basse altitude ne doit pas être possible ; ce qui induit que le site ne doit pas être situé à proximité d'un aéroport ou aérodrome en particulier dans l'axe des pistes, ni dans la zone d'approche pour le décollage et l'atterrissage.

Au-delà, sont privilégiés des sites en dehors des zones à forte sensibilité écologique, nécessitant la mise en œuvre d'une procédure de dérogation de déplacement ou destruction d'espèces protégées (élément souhaitable, mais pas forcément rédhibitoire à ce stade).

Plan de situation

-  Périmètre du site d'étude
-  Limite de commune
-  Autoroute
-  Route nationale et départementale structurante
-  Route départementale principale
-  Sortie autoroute



2.3.2 L'étude des sites proposés

Dans le département de Seine-Saint-Denis, en l'absence de sites susceptibles de répondre au cahier des charges préalablement défini (caractéristiques attendues du site et caractéristiques attendues du projet), la préfecture a proposé le site de Tremblay-en-France.

Le site de Tremblay-en-France disposant, en plus des caractéristiques attendues d'un site, d'une situation privilégiée à proximité immédiate de la maison d'arrêt de Villepinte, il constituait donc le choix évident d'implantation du nouvel établissement.

Cette implantation permettra de mutualiser les fonctions présentes dans la zone hors enceinte (bâtiment d'accueil des familles, locaux du personnel, espaces de stationnement) avec celles de la maison d'arrêt de Villepinte. L'accès proposé consiste à réutiliser l'accès à la maison d'arrêt existante de Villepinte à partir de l'avenue Vauban.

Au regard de ces éléments, le site de Tremblay-en-France a été retenu sans autre choix alternatif.

2.3.3 Le site retenu

Le site retenu se localise sur les communes de Tremblay-en-France et Villepinte, à l'ouest de la commune de Tremblay-en-France, dans le prolongement de la maison d'arrêt de Villepinte en bordure de l'autoroute A104.

Il représente une surface totale de 19,4 hectares dont 4,4 ha sur la commune de Villepinte dans le domaine pénitentiaire existant, et 15 ha sur la commune de Tremblay-en-France.

Il regroupe 57 parcelles appartenant à plus d'une trentaine de propriétaires différents.

Il est situé le long de l'infrastructure routière « La Francilienne » (autoroute A104), dans le prolongement de la maison d'arrêt de Villepinte. L'accès le plus proche à cette autoroute (600 m, soit 3 minutes en voiture) se fait par la RD40 (avenue Vauban).

Les trois quarts est du site sont constitués exclusivement de parcelles agricoles. Ces parcelles sont intégrées à un ensemble agricole plus vaste qui s'étend au nord et à l'est. Le quart ouest du site correspond aux parkings, aux bâtiments annexes et aux espaces verts de la maison d'arrêt de Villepinte.

Une mise en compatibilité du PLU de Tremblay-en-France a été réalisée afin de permettre la réalisation du projet.

Le site d'étude est inscrit en zone à urbaniser à vocation pénitentiaire (1AUp) au Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune de Tremblay-en-France. Ce secteur englobe le projet d'établissement pénitentiaire dans le prolongement de la maison d'arrêt de Villepinte et les constructions, équipements et aménagements qui y sont liés.

Le site d'étude est inscrit en zone d'équipement (Uf) au PLU de la commune de Villepinte. Le règlement de cette zone autorise la construction des équipements et aménagements liés à la réalisation d'un établissement pénitentiaire.

Périmètre du site d'étude

Emprise par commune

-  Périmètre du site d'étude
-  Limite de commune
-  Autoroute
-  Route départementale
-  Autre route
-  Zone d'habitat
-  Zone d'activités
-  Equipement et service
-  Etablissement pénitentiaire existant



Fond de plan : esri
Sources : Urban Atlas Copernicus / EGIS / IGN



2.3.4 La présentation des scénarios

✓ La délimitation de l'emprise

Plusieurs scénarios d'implantation de l'établissement pénitentiaire ont été envisagés pour une capacité de 700 places.

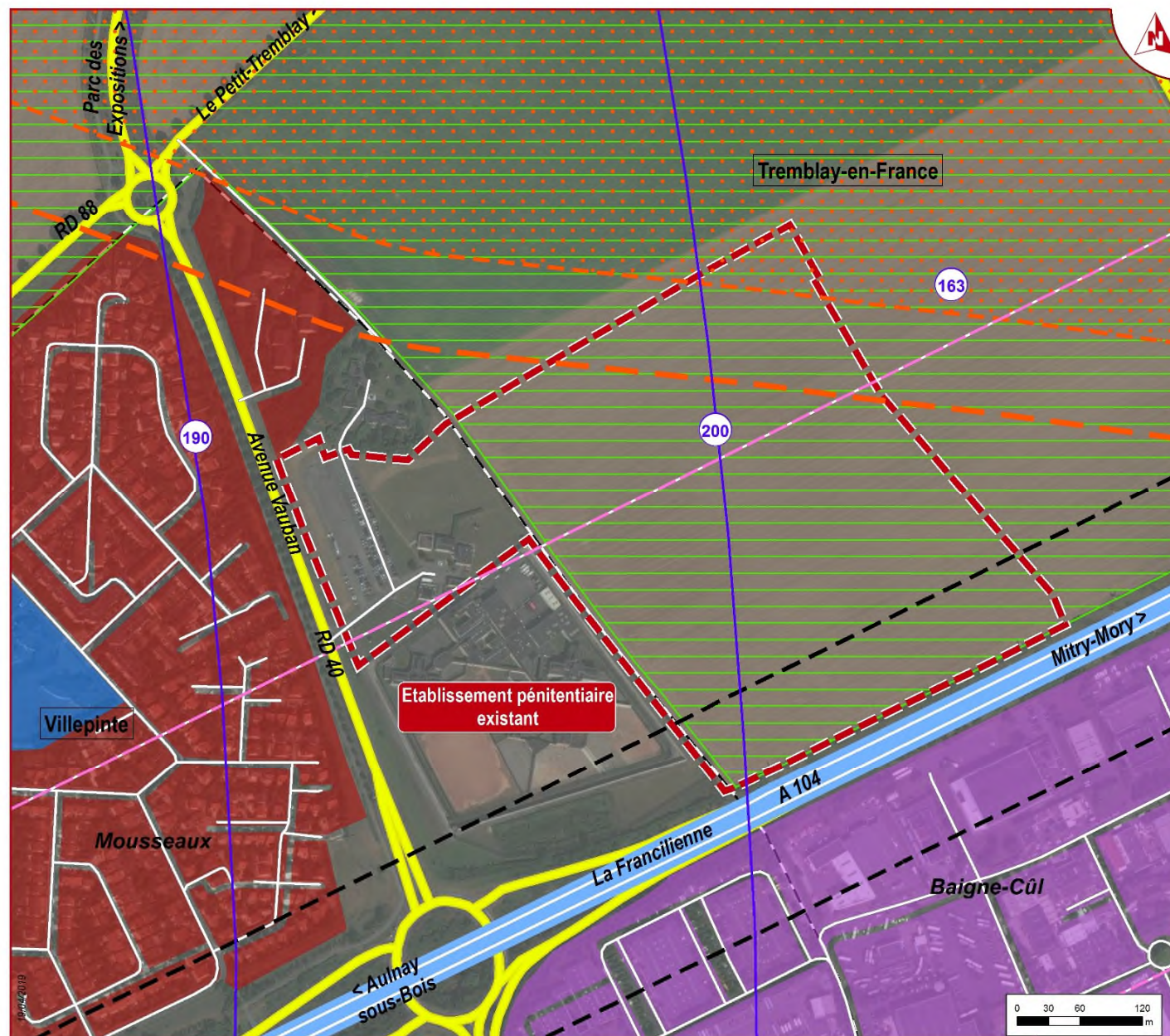
Les scénarios d'implantation ont été construits autour de différentes contraintes et hypothèses qui ont guidé des principes généraux concernant la disposition des bâtiments. Ils sont donnés ici à titre indicatif.

Synthèse des enjeux

-  Périmètre du site d'étude
-  Limite de commune
-  Autoroute
-  Route départementale
-  Autre route
-  Zone d'habitat
-  Zone d'activités
-  Equipement et service
-  Recul loi Barnier
-  Classement sonore des infrastructures de transport (Catégorie 1 : 300 m.)
-  Servitude aérienne de dégagement
-  PRIF : Droit de préemption au bénéfice de la SAFER
-  Zone des premiers effets létaux associée à la canalisation de gaz (415 m.)
-  Zone d'effet irréversible associée à la canalisation de gaz (505 m.)



Fond de plan : esri
Sources : Urban Atlas Copernicus / EGIS / IGN / DDT / PLU



✓ **La synthèse des enjeux**

L'analyse de l'état initial du site a permis de mettre l'accent sur les contraintes à prendre en compte dans le choix du scénario d'implantation du projet et ainsi de la délimitation de l'emprise opérationnelle.

Sur le périmètre retenu, on recense les contraintes suivantes :

- le site se localise sur des terres à usage agricole. Il s'agit de parcelles équipées d'un réseau de drainage ;
- le site est concerné par la marge de recul (bande d'inconstructibilité) de 100 m qui s'applique à l'A104 ;
- deux canalisations de transport de gaz à haute pression situées à environ 500 m du site génèrent des servitudes d'utilité publique dont les zonages imposent un devoir de vigilance et d'information au gestionnaire du réseau GRT Gaz ;
- réseau d'eau potable situé au niveau du chemin du Loup à l'est de l'établissement pénitentiaire existant de Villepinte ;
- le site est soumis à des nuisances sonores liées à la présence de l'A104, de la RD40 et de l'aéroport Paris-Charles de Gaulle.

✓ **Les scénarios étudiés**

La forme du futur établissement pénitentiaire a été étudiée avec les objectifs suivants :

- éviter tout ou partie des contraintes du site ;
- prolonger l'accès existant à la maison d'arrêt de Villepinte pour la desserte du nouvel établissement pénitentiaire ;
- mutualiser les fonctions présentes dans la zone hors enceinte (bâtiment d'accueil des familles, locaux du personnel, espaces de stationnement) avec celles de la maison d'arrêt de Villepinte.

Un site non contraint propose une configuration d'implantation permettant de respecter les caractéristiques attendues du site et de l'établissement pénitentiaire développées au chapitre ci-avant.

Lorsque certaines des caractéristiques attendues du site ne peuvent être respectées (taille du terrain, topographie, servitudes, etc.), une configuration d'implantation en site contraint peut être proposé. Dans ce cas, les caractéristiques attendues de l'établissement pénitentiaire, en termes de sûreté passive notamment, sont revues à la baisse : largeur du glacis et de la bande de protection, surface des espaces extérieurs en enceinte, surface des ateliers de production, etc., tout en respectant une surface minimale d'acceptabilité.

Deux scénarios d'implantation ont été étudiés :

- **scénario 1** : proposition d'implantation en site contraint. Il permet de limiter l'emprise sur le parcellaire agricole ;
- **scénario 2** : proposition d'implantation en site non contraint c'est-à-dire dans une configuration standard pour un établissement de 700 places.

L'ensemble des éléments est représenté pour une meilleure compréhension mais ne correspond pas à un positionnement précis.

Scénario 1

-  Périmètre du site d'étude
 Limite de commune
 Autoroute
 Route départementale
 Autre route
 Recul loi Barnier
 PREJ en construction
 Parking existant (0.68 ha)
- Scénario d'implantation**
-  Limite bâtie en enceinte ou cour de promenade
 Chemin de ronde (6m), Glacis (8m), Zone neutre (6m)
 Abords extérieurs, dont voie carrossable (6 m.)
 Annexes hors enceinte
 Voie d'accès



Fond de plan : esri
Source : PLU - APIJ



Scénario 2

-  Périmètre DUP
-  Limite de commune
-  Autoroute
-  Route départementale
-  Autre route
-  Recul loi Barnier
-  Pôle Régional d'Extraction Judiciaire existant
-  Parking existant (0.68 ha)
- 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
-  Mur d'enceinte
-  Voie d'accès



2.3.5 La synthèse des atouts et faiblesse des scénarios proposés

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

	Description	Avantages	Inconvénients
Scénario 1	Site contraint	Mutualisation des fonctions présentes dans la zone hors enceinte (bâtiment d'accueil des familles, locaux du personnel, espaces de stationnement) avec celles de la maison d'arrêt de Villepinte. Implantation dans le prolongement de la maison d'arrêt de Villepinte.	Surfaces d'un site contraint . Non respect de la Loi Barnier : implantation plus proche de l'A104.
Scénario 2	Site non contraint	Surfaces d'un site non contraint respectant les exigences sécuritaires inhérentes aux spécificités du fonctionnement pénitentiaire. Mutualisation des fonctions présentes dans la zone hors enceinte (bâtiment d'accueil des familles, locaux du personnel, espaces de stationnement) avec celles de la maison d'arrêt de Villepinte. Implantation dans le prolongement de la maison d'arrêt de Villepinte.	Non respect de la Loi Barnier : implantation plus proche de l'A104. Cependant cette implantation dans la bande loi Barnier ne concerne que le mur de l'enceinte extérieure pas le bâti.

2.4 Les principales raisons du choix du projet retenu

À la suite de cette analyse, le scénario 2 a été retenu.

Il s'agit d'un scénario qui permet l'implantation de l'établissement pénitentiaire en site non contraint c'est-à-dire dans une configuration standard pour un établissement de 700 places selon les critères de sécurité, sûreté et fonctionnalité.

En effet, la protection périmétrique mise en place en site non contraint conforte la zone de sûreté par la mise à distance des espaces en détention vis-à-vis du mur d'enceinte. Par ailleurs, la surface des ateliers de production et des espaces extérieures (cour de promenade et offre sportive) n'est pas réduite ce qui permet aux détenus de profiter de ces équipements dans de bonnes conditions de détention.

Le choix de privilégier un site non contraint permet de concevoir un plan masse en enceinte plus aéré et de proposer des ouvertures visuelles. La perception de l'espace est ainsi moins anxiogène.

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. Aussi, les deux scénarios ont le même niveau de contrainte sur cet aspect.

L'implantation définitive relève des études de conception-réalisation. Elles prennent en compte les contraintes architecturales, techniques et paysagères. Les prescriptions

issues de l'enquête publique sont également prises en compte. La description du projet et le plan masse sont présentés dans le chapitre suivant.



Plan masse de la maison d'arrêt de Seine-Saint-Denis (zone en enceinte masquée)

3 Description du projet

Dans l'ensemble du dossier d'autorisation environnementale, il est à noter que les informations relatives au projet sont arrêtées en date de décembre 2022.

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

3.1.1 La programmation de l'opération

La description du projet est présentée en détail dans le volume B du présent dossier d'autorisation environnementale.

L'implantation d'un établissement pénitentiaire répond à un cahier des charges strict. Il s'agit de permettre à l'administration pénitentiaire de conduire sa mission dans les meilleures conditions de sécurité, de sûreté et de fonctionnalité.

Le site du projet s'inscrit sur une surface d'environ 19,4 ha dont 4,4 ha sur la commune de Villepinte dans le domaine pénitentiaire existant, et 15 ha sur la commune de Tremblay-en-France.

✓ Capacité indicative

L'établissement pénitentiaire aura une capacité de 716 places environ : hommes, femmes et mineurs.

✓ Perspectives architecturales

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

✓ Organisation spatiale

Deux périmètres se complètent.

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

- les abords de l'établissement ;
- les locaux destinés à l'accueil des familles ;
- les locaux du personnel hors enceinte ;
- le stationnement des personnels ;
- le stationnement des visiteurs.

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 principes de sûreté**

Les principes retenus et développés pour la sécurité se fondent essentiellement sur la sectorisation en grandes zones, délimités par un point de franchissement nécessitant une autorisation pour passer à la zone suivante.

La protection périmétrique :

La protection périmétrique est la dernière défense contre l'évasion et le seul élément efficace contre une intrusion. Le niveau de sûreté se mesure selon quatre critères : la dissuasion, la détection, le retardement et l'intervention.

Un établissement pénitentiaire est ainsi protégé par deux enceintes successives : un mur extérieur, qui peut être épaissi et habité par des fonctions tout en respectant les objectifs de sûreté puis une clôture grillagée intérieure.

Le mur d'enceinte :

La fonction du mur d'enceinte est de dissuader et de retarder.

Il s'agit d'un mur de 6 mètres de haut, qui se traverse via deux points, la porte d'entrée principale (PEP), et la porte d'accès logistique (PEL).

La géométrie rectiligne de l'enceinte permet de faciliter la surveillance (sans angle mort). Le mur d'enceinte est continu, les deux points d'accès étant les seules ruptures possibles.

Le chemin de ronde :

Le chemin de ronde à une largeur de 6 mètres. Il s'agit d'une voie carrossable situé entre le mur d'enceinte et une clôture grillagée intérieure.

Le glacis :

Le glacis est une bande de terrain découvert de 20 mètres de large, non constructible, positionnée à l'intérieur du mur d'enceinte. Il a pour fonction de retarder l'évasion ou l'intrusion, ainsi que d'empêcher les jets d'objets et les parloirs sauvages (communications orales entre les personnes détenues et des personnes situées à l'extérieur de l'établissement par-delà les limites périmétriques). On ne doit pas pouvoir s'y dissimuler.

Le glacis intégré en enceinte contribue à la protection périmétrique par la mise à distance de la zone bâtie et des espaces utilisés par les détenus. Ces espaces sont surveillés en permanence.

La zone neutre :

La zone neutre est une zone de 6 mètres de large, séparée du glacis par une clôture grillagée, c'est une zone non constructible à respecter à l'intérieur de l'enceinte, au-delà du chemin de ronde et du glacis.

Les principaux éléments de sûreté passive sont donc le mur d'enceinte et le glacis localisé à l'intérieur de l'enceinte, couplé à la zone neutre.

En amont de cet ensemble, il est réalisé une mise à distance du mur d'enceinte par l'aménagement des abords extérieurs à l'établissement pénitentiaire.

✓ **Calendrier prévisionnel**

Le démarrage des travaux est prévu pour 2024 pour une durée d'environ 30 mois.

3.1.2 Description de la phase de travaux

✓ **Délai et étapes de réalisation des travaux**

Au regard des retours d'expériences capitalisés par l'APIJ depuis plusieurs années sur la construction d'établissement du même type que celui de la maison d'arrêt de Seine-Saint-Denis, les grands principes du déroulement des travaux correspondent aux informations présentées ci-dessous.

Le début des travaux interviendra après une période d'études de conception qui dure environ 15 mois. Leur durée sera d'environ 30 mois.

Cette phase débutera par une période de préparation des travaux, d'environ 2 mois, permettant d'établir notamment le plan particulier de sécurité et protection de la santé, et d'installer les clôtures en périphérie des parcelles, la base vie, ainsi que préparer les accès au chantier.

Un accès chantier dédié est envisagé par le chemin du Loup à partir de la RD88 au nord, à l'est du giratoire avec la RD40. Cet accès spécifique permettra de limiter significativement

l'interaction avec les flux de la maison d'arrêt de Villepinte et ainsi ne pas détériorer la congestion actuelle au niveau de l'échangeur à proximité entre la RD40 et l'A104.

S'ensuit la réalisation même des travaux, par phases. Les phases se subdivisent en différentes étapes non chronologiques et nécessaires à l'édification de l'ouvrage :

- réalisation des fondations, terrassements généraux, préparation des plateformes de chaque bâtiment ;
- exécution des ouvrages nécessaires au montage des grues à tour ;
- travaux de gros-œuvre, bâtiments et mur d'enceinte ;
- travaux de clos et couvert ;
- travaux de second-œuvre – finitions et sûreté passive ;
- travaux de corps d'états techniques ;
- travaux d'aménagements extérieurs, réseaux, voirie, etc. ;
- aménagements des locaux (mobiliers et équipements spécifiques).

✓ **Charte « chantiers faibles nuisances »**

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

Une **charte « chantiers faibles nuisances »** est signée avec les entreprises. Elle constitue un engagement de chacun des intervenants du chantier et oblige tous les participants à l'acte de construire. Son respect atteste de la préoccupation environnementale des intervenants de l'opération et du souhait de limiter les impacts du chantier et de diminuer les nuisances vis-à-vis des riverains et de l'environnement. Les principales atteintes à l'environnement susceptibles d'être engendrées sur le chantier sont : la gestion de déchets, la limitation du bruit, la limitation des pollutions et des consommations et la protection de la santé des travailleurs.

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

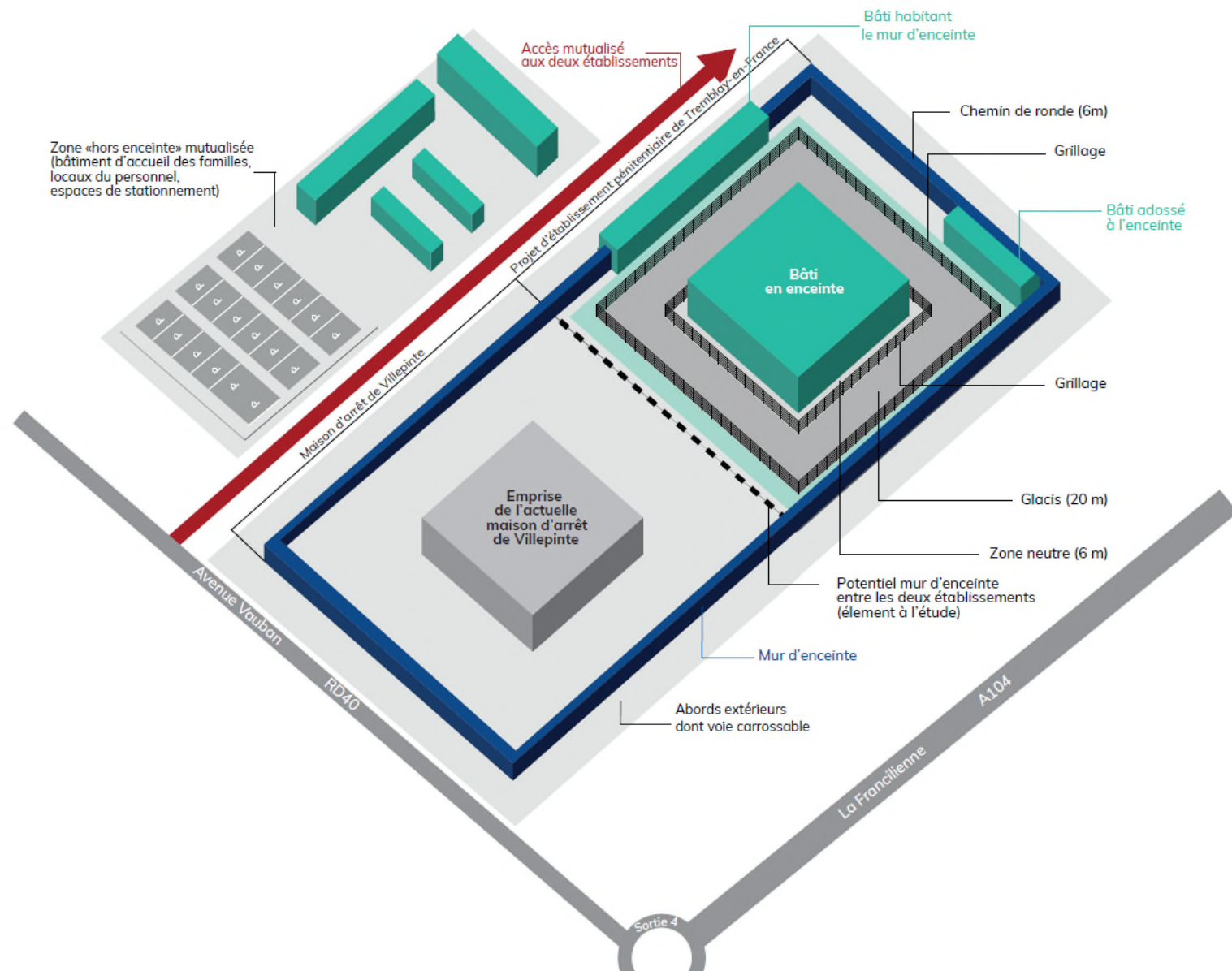


Schéma de principe 3D de l'établissement pénitentiaire (Source : APIJ)

3.1.3 Les travaux de démolition

L'accès au futur établissement pénitentiaire se fera par l'ouest à partir de l'avenue Vauban sur la commune de Villepinte. L'intérêt est ici de réutiliser l'accès existant à la maison d'arrêt et de le prolonger vers l'est.

Ce prolongement de l'accès existant nécessite la **démolition d'une partie des fonctions hors enceinte** de la maison d'arrêt de Villepinte : locaux du personnel hors enceinte, bâtiment d'accueil des familles, parkings. Ces différentes fonctions seront reconstruites dans le cadre du projet et seront mutualisées entre les deux établissements.

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

3.2.1 La demande et l'utilisation d'énergie

Conformément à la fiche d'application émanant du centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB), de l'ADEME et du ministère de l'écologie et du développement durable, datée du 24 avril 2013, les établissements pénitentiaires ne sont pas soumis à la réglementation énergétique (RE) 2020.

Avec l'arrivée de la RE2020, et malgré l'inapplicabilité de la RT2012 aux établissements pénitentiaires, les seuils de besoins d'énergie des bâtiments seront basés sur ceux de la nouvelle réglementation environnementale des bâtiments RE2020 démontrant une volonté d'exemplarité environnementale et énergétique.

En termes de réseau énergétique, la zone d'aménagement sur la commune de Villepinte est actuellement alimentée :

- en réseau électrique par Enedis ;
- en réseau gaz par Grdf.

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

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 :

- 47 000 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 règles de fonctionnalité et de sûreté pénitentiaire favorisent la proposition de plans masse sans développement de niveaux en sous-sol. En règle générale, et de surcroît sur les sites où le foncier n'est pas excessivement contraint comme pour les établissements en milieu urbain, les concepteurs proposent uniquement des installations techniques en sous-sol, et sous réserve des contraintes géotechniques et hydrogéologiques qui s'imposent. Les mouvements de terre seront donc très vraisemblablement limités.

Le bilan des déblais / remblais est détaillé dans le chapitre suivant.

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

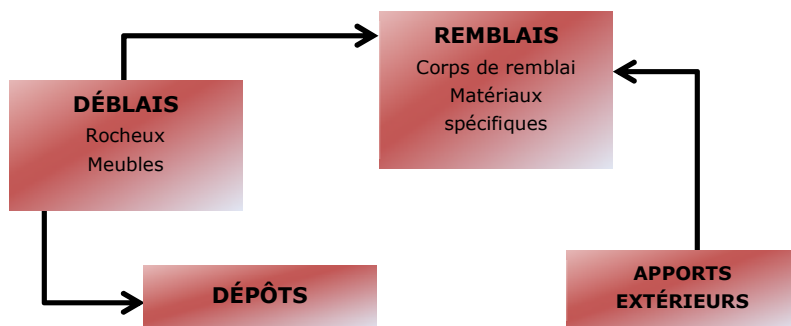
3.3.1 La phase de construction

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

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

✓ Gestion des matériaux

Les principes généraux retenus dans la démarche de gestion des matériaux résident en premier lieu dans la recherche de réutilisation (valorisation) au maximum : équilibre déblais / remblais dans les zones de terrassement.



Principe de gestion des matériaux

o Dépôts provisoires

En phase travaux, les matériaux issus des « purges » de terrassement, des déblais, nécessitent parfois une mise en dépôt provisoire avant leur lieu de destination définitif (qu'ils

soient valorisés ou mis en dépôt définitif). Il convient de distinguer :

- les matériaux (sols impropres type argile) qui devront être mis en dépôt définitif et qui feront l'objet systématiquement de localisation concertée et modelés d'insertion ;
- les matériaux réutilisables pour le chantier, les terres végétales qui seront décapées sur les emprises du projet sur une épaisseur adaptée et stockées provisoirement à proximité des secteurs de réutilisation future.

o Dépôts définitifs

Il est rappelé que les matériaux qui seront mis en dépôt définitifs, si besoin après traitement, sont des matériaux naturels extraits du milieu, inertes, et ne représentant aucun danger pour l'environnement et les populations.

o Transports de matériaux

Du point de vue des échanges de matériaux, le projet est situé à proximité de l'autoroute A104. Cette proximité permet une circulation facilitée des camions par cet axe routier structurant existant et ainsi limiter l'impact de ces transports.

o Bilan des déblais/remblais

Les taux de réemploi et les dispositions constructives envisagées sont estimés à partir des données disponibles d'esquisse et devront être précisés et fiabilisés sur la base des reconnaissances à venir (études « projet »).

En tout état de cause, le projet tendra à minimiser les cubatures et mouvements de terre générés par la

construction de l'établissement pénitentiaire en considération :

- de la topographie existante et de la végétation présente à valoriser : le projet tendra à conserver la topographie générale du site pour en garder son identité ;
- des natures de sol rencontrés (purgés et substitution si besoin) ;
- de l'identification de zones « polluées » : en effet, les études avant-projet ne tiennent pas compte de la présence de terre polluée car rien ne permet à ce stade d'identifier les zones concernées ni même dans quelle proportion ;
- des contraintes d'accessibilité des personnes à mobilité réduite ;
- des contraintes de raccordement aux voiries ;
- des contraintes de gestion des eaux pluviales et notamment le respect des limites de bassins versants et de leur point de rejet respectif.

Les mouvements de terrain seront limités car le site présente une topographie plate. De plus, il n'y aura pas de création de niveau de sous-sol, ce qui limitera également les déblais.

Les matériaux déblayés sont estimés à :

- 85 000 m³ de terre végétale (réutilisée entièrement sur site en remblai d'espaces verts) ;

- 50 000 m³ de terres inertes (42 000 m³ réutilisées en remblai et 8 000 m³ évacués en décharge ISDI à l'aide de semi-remorques).

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

o Amiante

Compte tenu de la présence potentielle d'amiante, un plan de retrait sera réalisé pour les travaux de démolition. Les travaux préparatoires à l'élimination des éléments amiantés comprennent notamment un sas de décontamination pour travaux intérieurs ou une remorque de décontamination pour travaux extérieurs, l'installation de l'extraction d'air et des équipements de sécurité.

L'élimination des matériaux amiantés comprend :

- Confinement dynamique, validation du confinement dynamique, circulation d'air en zone aéraulique ;
- Protections individuelles des opérateurs, procédure d'accès en zone des opérateurs ;
- Élimination des matériaux amiantés, évacuation des déchets ;
- Contrôle de l'entreprise pendant les interventions ;
- Procédure de sortie et de décontamination des opérateurs et des déchets.

✓ Principales émissions

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.

L'évaluation des effets temporaires liés à la phase de construction, ainsi que les mesures mises en œuvre pour réduire ces effets, sont traitées plus précisément dans le chapitre 5.1 de la présente étude.

3.3.2 La phase d'exploitation

Le projet s'inscrit dans une logique de développement durable. Le projet s'attachera à réduire sa dépendance énergétique de manière générale.

Les émissions principales liées au projet de construction de l'établissement pénitentiaire sur les communes de Tremblay-en-France et de Villepinte 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 (bassin versant naturel amont déconnecté des eaux pluviales générées par les surfaces imperméabilisées). Cf. Volume D du présent dossier.
Eaux usées	Les eaux usées seront constituées principalement par des eaux domestiques. Les eaux usées seront traitées par la station d'épuration Seine Morée (capacité de 320 000 EH).
Eaux pluviales	Les eaux pluviales seront stockées, traitées et rejetées à débit limité avec un dispositif de rétention.
Émissions lumineuses	L'éclairage de l'établissement pénitentiaire est géré par un système d'éclairage permanent.
Émissions sonores	Émissions essentiellement de bruit provenant de l'établissement pénitentiaire et de la circulation.
Vibration	Sans objet, le projet n'est pas de nature à produire des vibrations.
Émissions atmosphériques	Le futur établissement n'est pas de nature à générer des polluants atmosphériques.

Déchets	Les déchets produits par le projet seront principalement des déchets ménagers, et des déchets d'activités économiques qui ne présentent pas de caractère dangereux et ne comportent aucun risque pour l'homme ou l'environnement.
---------	---

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.

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

Le calcul des émissions de gaz à effet de serre du projet est en cours. Le bilan carbone sera transmis lors de la phase d'instruction du présent dossier d'autorisation environnementale.

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

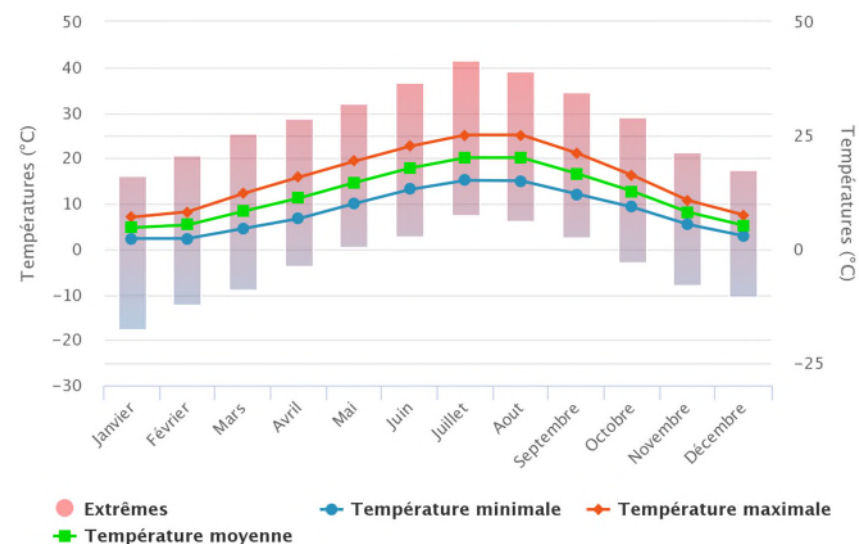
4.1 Le climat

À l'échelon local, les données météorologiques disponibles proviennent de la station Météo France de Roissy – Charles de Gaulle, station la plus proche du site d'étude à 5,4 km au nord.

Le climat de la Seine-Saint-Denis est un climat tempéré qualifié d'océanique altéré, qui se caractérise par des hivers doux et pluvieux et des étés frais et relativement humide.

La température moyenne annuelle est de **12,1°C**. Le mois le plus froid est janvier (température moyenne de **4,7°C**) et **les mois les plus chauds sont juillet et août (température moyenne de 20,1°C).**

L'amplitude thermique annuelle est faible. La douceur de l'hiver s'explique en partie par l'influence océanique et le contexte urbain. En effet, il y a relativement peu de jours où la température est inférieure à 0°C. Néanmoins, des périodes plus froides peuvent survenir ponctuellement.

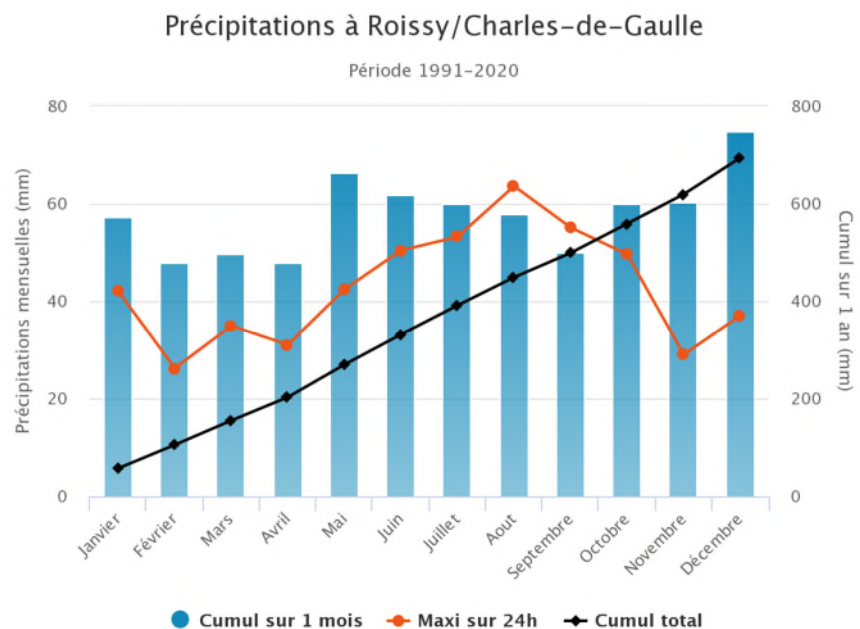


infoclimat.fr

Températures à Roissy – Charles de Gaulle sur la période 1991-2020 (Source : Infoclimat)

La moyenne annuelle des précipitations sur la période 1991-2020 est de 694,3 mm, avec 115,9 jours de pluie.

On constate une répartition assez régulière des pluies tout au long de l'année : 180 mm en hiver, 164 mm au printemps, 180 mm en été et 170 mm en automne. Cependant, l'intensité des pluies peut varier d'un mois à l'autre avec, des orages brefs mais intenses en période estivale et des pluies généralement fines et continues le reste de l'année.

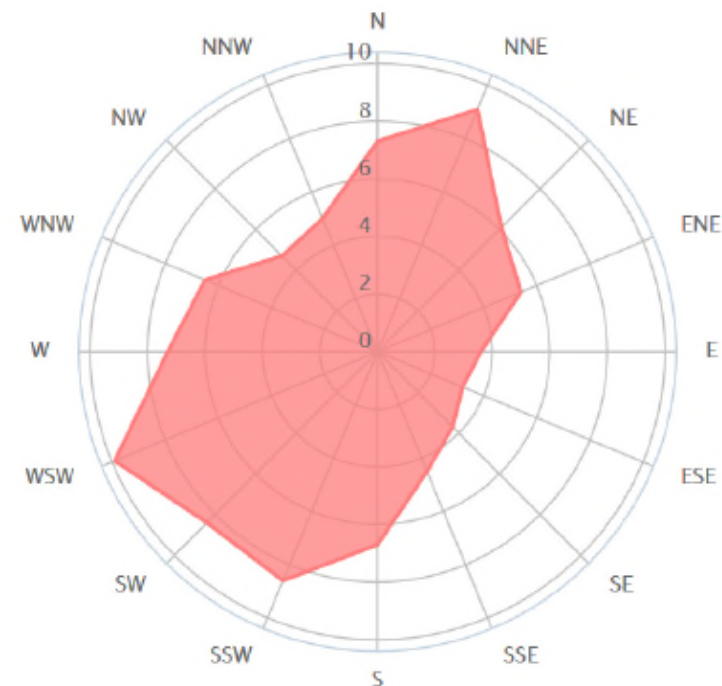


**Distribution
Paris –**

Précipitations à Roissy – Charles de Gaulle sur la période 1991-2020 (Source : Infoclimat)

La rose des vents est construite à partir d'observations entre les mois de juillet 2002 et mars 2019 tous les jours de 7 h à 19 h sur la station de l'aéroport Paris – Charles de Gaulle. Elle

indique que les vents dominants viennent du sud-ouest et du nord/nord-est.



Le Plan climat air énergie territorial (PCAET) sur le territoire de l'établissement public territorial Paris Terres d'Envol a été adopté le 12 avril 2021.

Ce document stratégique définit un état des lieux ainsi que des objectifs et un programme d'actions concret pour atténuer et adapter le territoire au changement climatique à horizon 2050. Tous les domaines ayant un impact sur l'environnement sont concernés : la mobilité, l'énergie, l'aménagement, l'habitat, le patrimoine, la gestion des déchets, l'assainissement, la gestion des espaces naturels ou encore la biodiversité et l'agriculture urbaine.

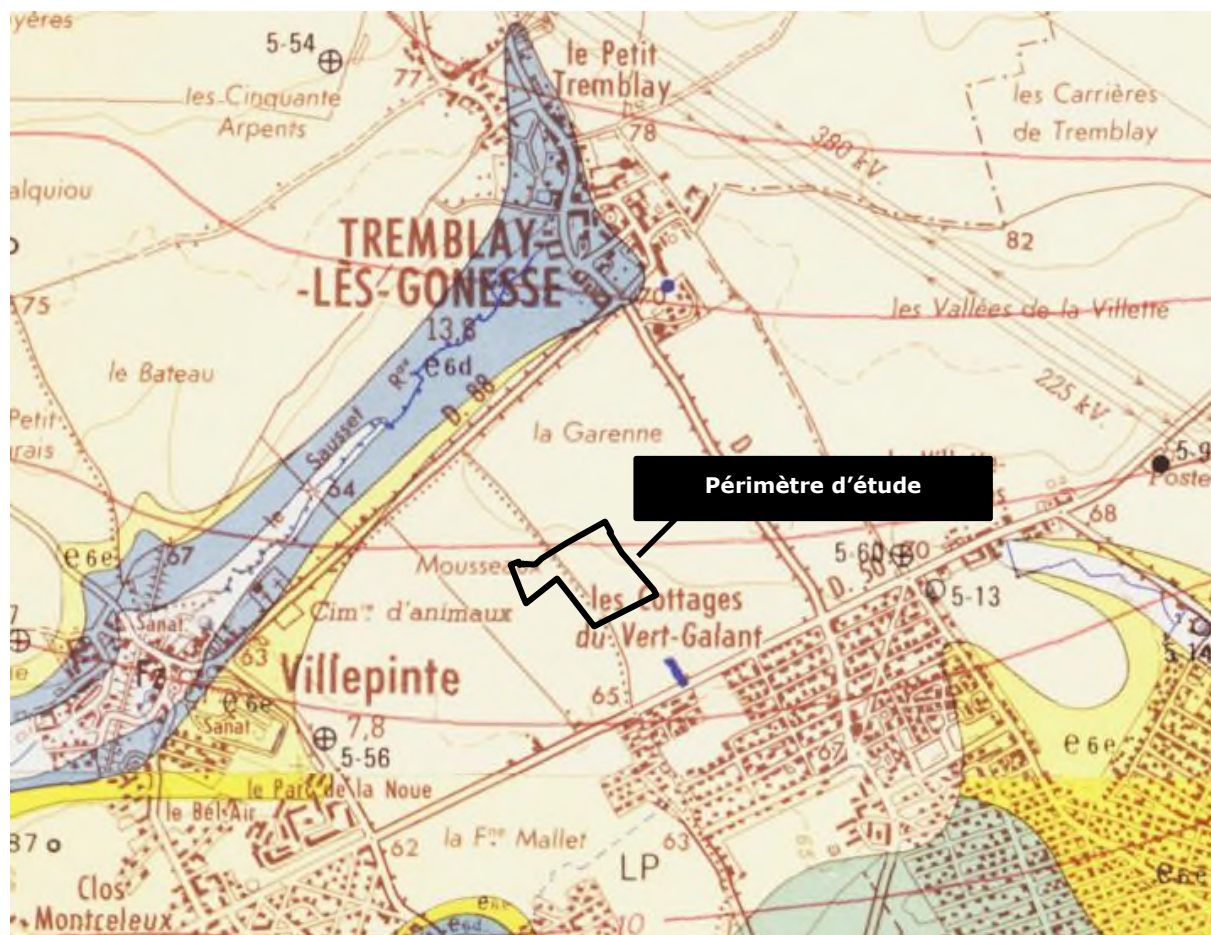
21 fiches actions ont été élaborées afin de décliner les grands enjeux du PCAET autour de quatre axes thématiques :

- se déplacer : développer les transports sobres en énergie et peu émetteurs de gaz à effet de serre et de polluants ;
- habiter : améliorer l'efficacité énergétique du bâti existant et promouvoir des constructions nouvelles durables et privilégier les énergies renouvelables locales ;
- consommer : encourager une consommation alimentaire responsable et réduire la production de déchets ;
- s'adapter au changement climatique : préserver les fonctions de captation du carbone et adapter le territoire aux risques naturels.

La maison d'arrêt de Seine-Saint-Denis répond aux objectifs du PCAET Paris Terres d'Envol.

Le climat de Seine-Saint-Denis est un climat tempéré.

Il ne constitue pas une contrainte à la réalisation d'un établissement pénitentiaire.



Géologie (Source : BRGM)

4.2 Le sol, le sous-sol et les terres

4.2.1 Les sols et le sous-sol

Située au cœur du Bassin Parisien, les communes de Villepinte et Tremblay-en-France font apparaître des formations géologiques affleurantes, de nature sédimentaire différente. Les principales formations géologiques rencontrées appartiennent à l'ère Tertiaire (Éocène) et se sont déposées il y a environ 45 à 65 millions d'années, il s'agit des fonds de vallées aux plateaux.

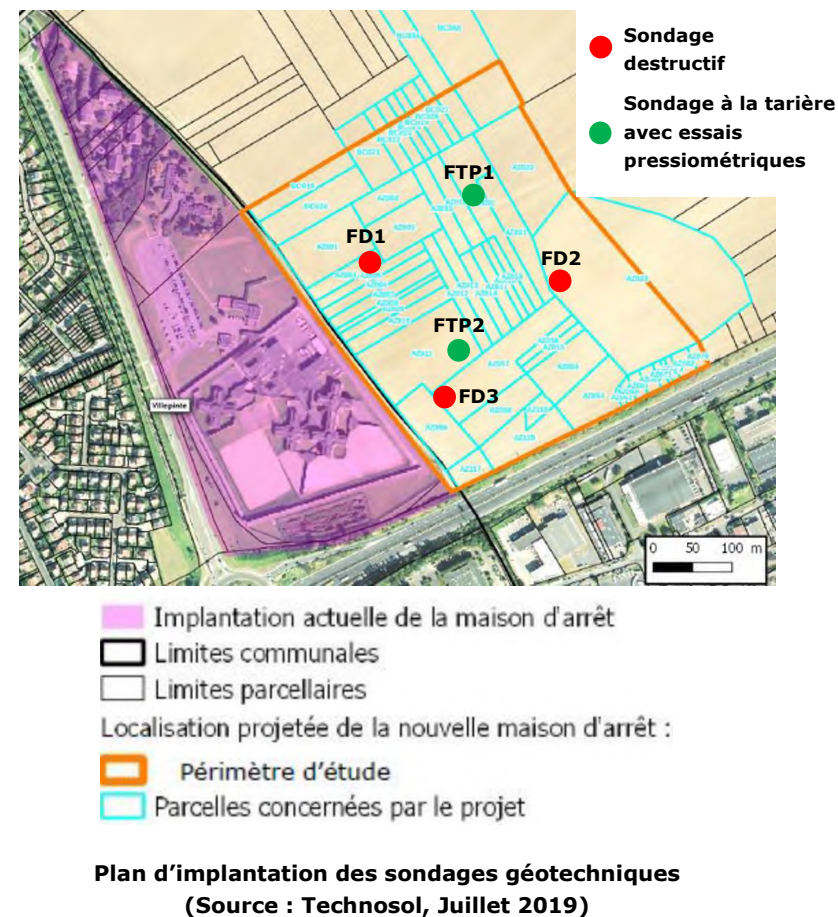
La formation rencontrée au niveau de la zone d'étude est composée de limons des plateaux (LP).

La capacité de rétention des limons permet d'éviter la dessiccation des sols en période sèche et leur porosité permet un bon drainage en période humide.

Une étude géotechnique de type G1 a été réalisée en juillet 2019 par le bureau spécialisé Technosol. *Elle est reprise dans son intégralité en pièce G du dossier d'autorisation environnementale.*

Une intervention sur site s'est déroulée entre le 22 et le 29 mai 2019. Des sondages et des essais in situ ont alors été réalisés.

La carte ci-contre localise les sondages.



L'examen des sondages a permis d'établir la succession des sols reconnus :

- Limons (R) : il s'agit d'un mélange hétérogène, majoritairement limoneux, présentant des passages plus ou moins sableux voire graveleux, de couleur marron. Cette formation semble être rattachable à des remblais et a pu être observée sur des épaisseurs variables allant de 1,0 m de profondeur (FTP1) à 3,2 m de profondeur (FD2). Du fait de leur origine anthropique, les remblais sont susceptibles de présenter des surépaisseurs, des passages comprimés ou des blocs.
- Marne blanche (MMG) : Sur les remblais se trouve une couche de marne blanchâtre plus ou moins compacte. Ces matériaux sont observables jusqu'à des profondeurs allant de 7,8 m dans le sondage FD1 à 11,6 m de profondeur dans le sondage FD3. Ils semblent pouvoir être rattachés aux marnes et masses du gypse.
- Marne et calcaire beige (CSO) : sous les marnes et masses du gypse présumées, une couche composée d'alternance entre des marnes et des calcaires marneux beige est observable jusqu'à des profondeurs allant de 14,60 m dans le sondage FD1 à 18,25 m de profondeur dans le sondage FD3. Ces matériaux semblent pouvoir être rattachés aux calcaires de Saint-Ouen.
- Sables (S) : Sous les formations précédentes, des sables plus ou moins argileux, verdâtres, sont identifiés sur des profondeurs allant de 22,20 m dans le sondage FD1 à

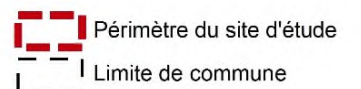
25,80 m de profondeur dans le sondage FD3. Cette formation semble pouvoir être rattachée aux sables de Beauchamp.

- Calcaires (CG) : Sous les sables de Beauchamp présumés, des calcaires plus ou moins fracturés sont présents jusqu'à la base des forages. Ces calcaires semblent pouvoir être rattachés à la partie supérieure de la formation des calcaires grossiers.

Une mission de diagnostic géotechnique complémentaire est en cours.

La géologie du site d'étude ne constitue pas une contrainte à la réalisation d'un établissement pénitentiaire.

Agriculture



Utilisation agricole du sol (2017)

- Blé tendre
- Maïs grain et ensilage
- Gel (surfaces gelées sans production)
- Prairies permanentes
- Prairie temporaire



Fond de plan : esri
Sources : RPG2017



4.2.2 L'agriculture

Les trois quarts est du périmètre d'étude sont occupés par des parcelles agricoles. Ces parcelles appartiennent toutes à des propriétaires privés.

Elles sont intégrées à un Périmètre Régional d'Intervention Foncière (PRIF) et sont concernées par un droit de Préemption au bénéfice de la SAFER.



Parcelle agricole (Source : Egis, Février 2018)

Le registre parcellaire graphique de 2017 identifie des cultures de céréales (blé) sur les trois quarts est du périmètre d'étude. Sur la partie ouest, les espaces verts aux abords du parking et de la maison d'arrêt sont identifiés comme prairies permanentes. En effets, des moutons pâturent sur ces secteurs.

En 2019, les parcelles étaient cultivées en orge de printemps.

Une étude préalable agricole a été réalisée en octobre 2019 par le bureau spécialisé Even Conseil. *Elle constitue la pièce G du dossier d'autorisation environnementale.*

✓ Contexte agricole communal

Avec la construction de l'aéroport de Roissy Charles de Gaulle dans les années 1970, des zones d'activités économiques et des infrastructures associées, l'activité agricole sur la commune de Tremblay-en-France a subi une pression très importante, comme dans nombreux secteurs de la région Île-de-France.

Cette situation se ressent dans l'évolution des statistiques agraires relatives au territoire communal : en 1970, la commune abritait 9 exploitations agricoles contre 5 structures recensées en 2010. Cette diminution progressive du nombre d'exploitations s'explique en partie par la diminution de la Surface Agricole Utile (SAU) au profit de l'urbanisation mais aussi par l'agrandissement des exploitations existantes sur le territoire communal comme constaté dans l'ensemble du territoire national. Cette tendance s'accompagne d'une perte conséquente des UTA (Unité de Travail Annuel), passées de 70 à 11 entre 1970 et 2010, soit une perte de 84 % sur 40 ans.

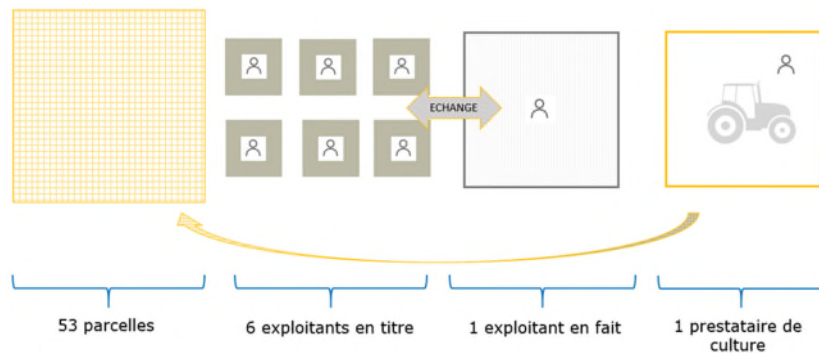
La SAU communale est passée de 1 070 hectares en 1970, à 760 hectares en 2010, marquant ainsi une baisse de 29 % en 40 ans.

✓ Acteurs concernés

Le périmètre d'étude situé sur la commune de Tremblay-en-France est constitué de 53 parcelles agricoles détenues par 47 propriétaires fonciers différents.

Ces propriétaires louent leurs terres à six exploitants en titre généralement via des baux ruraux à long terme conclus sur une période de 18 ans, renouvelables pour 9 ans.

Toutefois, un seul exploitant en fait est présent sur le territoire du fait d'échanges. Ces échanges ne concernent que l'usage de la terre, ils permettent de cultiver des surfaces plus importantes plutôt que des parcelles morcelées et ainsi de limiter les déplacements.



Du fait de la réalisation du projet, les échanges réalisés seront rompus et la répartition des terres sera rétablie après l'expropriation. L'exploitant en fait qui n'est pas l'un des exploitants en titre des parcelles du périmètre d'étude retrouvera ses terres initiales, sans perte de SAU pour son exploitation.

Les six exploitations en titre ne sont pas en mesure de dire où se situent les terres agricoles qu'elles auront à restituer, dans la mesure où les échanges entre exploitants sont nombreux, souvent anciens et peu lisibles.

Sur les six exploitations agricoles, trois sièges d'exploitations sont implantés sur la commune de Tremblay-en-France dont deux sont gérés par une unique personne. Les trois autres sièges d'exploitation se situent sur les communes de Moussy-le-Neuf, Le Mesnil-Amelot, et Villeparisis. Ces communes sont éloignées au maximum d'une quinzaine de kilomètres et les distances d'exploitation maximales de chaque exploitant vont de 5 km à 13 km.

Les exploitants ont tous plus de 50 ans et trois d'entre eux ont un successeur assuré.

✓ Fonctionnement des exploitations agricoles

Six exploitations agricoles professionnelles sont concernées par le site d'implantation.

Caractéristiques des exploitations agricoles

Exploitations	1	2	3	4	5	6
Structure juridique	SCEA	SCEA	EARL	SCEA	SCEA	NC*
Orientation économique principale	Céréales	Céréales	Céréales	Céréales	Céréales	Céréales
Surface Agricole Utile (SAU) totale des exploitations	250 ha	38 ha	26,5 ha	235,5 ha	150 ha	NC*

Exploitations	1	2	3	4	5	6
SAU dans le périmètre d'étude	7,38 ha	5,01 ha	0,40 ha	2,76 ha	0,21 ha	0,07 ha
% de la SAU totale	2,95 %	13,2 %	1,5 %	1,2 %	0,14 %	NC*
% de la SAU totale sur le périmètre d'étude	46,7 %	31,7 %	2,5 %	17,4 %	1,3 %	0,4 %

* (NC = non connu) Les caractéristiques de l'exploitation agricole n°6 ne sont pas connues, toutefois les impacts sur cette dernière ne sont pas significatifs dans la mesure où l'unique parcelle concernée par le projet s'étend sur 0,07 ha.

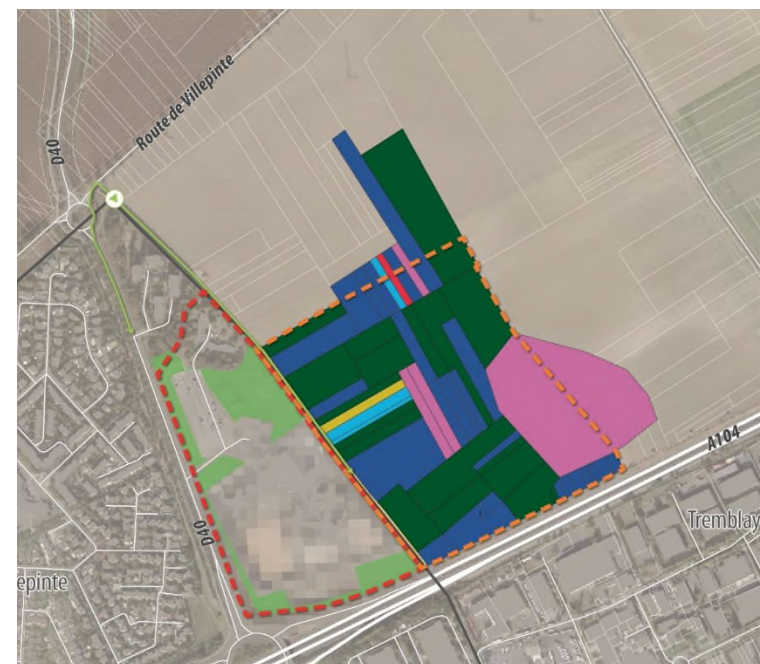
Les statuts juridiques des exploitations sont sociétaires : une EARL (Exploitation Agricole à Responsabilité Limitée) et 4 SCEA (Société Civile d'Exploitation Agricole). Les surfaces sont toutes exploitées en fermage classique (bail rural) renouvelables par tacite reconduction.

L'orientation économique principale des six exploitations agricoles est la grande culture céréalière, même si certaines cultivent également pommes de terre et betteraves.

Les SAU des exploitations varient entre 26,5 ha et 250 ha, et les surfaces dans le périmètre d'étude situé sur la commune de Tremblay-en-France varient de 0,07 ha pour l'exploitation n°6 à 7,38 ha pour l'exploitation n°1.

Au maximum, la part de la SAU dans le périmètre d'étude situé sur la commune de Tremblay-en-France comparé à la SAU totale s'élève à 13,2% et concerne l'exploitation n°2, dont le prélèvement représente 5,01 ha.

Pour les autres exploitants, le même ratio représente moins de 3% de la SAU totale.



- Établissement pénitentiaire existant
- Périmètre du projet correspondant au périmètre A
- Exploitation 1
- Exploitation 2
- Exploitation 3
- Exploitation 4
- Exploitation 5
- Exploitation 6
- Circulation agricole
- ▶ Accès principal

Exploitations agricoles

Compte tenu des données connues, les exploitations agricoles mobilisent 12 UTA au total (Unité de Travail Annuel) principalement les exploitants, des employés à temps plein et des saisonniers. D'après les entretiens réalisés, le prélèvement des 15,8 ha au total n'entraînera aucune perte d'emplois agricoles directe au sein des exploitations. Il convient toutefois de noter que le poids des charges relatives à ces différents emplois augmente en parallèle de la réduction de la SAU de chaque exploitation et entraîne donc une baisse de la rentabilité de chacune d'elles.

✓ **Productions sur le site d'étude**

Types de production sur le périmètre d'étude

Exploitations	1	2	3	4	5	6
Production	Blé Maïs Colza Pomme de terre	Maïs Blé Colza	Blé Colza	Blé Colza Betterave	Blé Colza Orge Betterave	NC*
Production potentielle estimée de la surface exploitée (t) :						
Option 1, blé	62,73	42,5	3,4	23,46	1,78	0,51
Option 2 colza	33,21	22,54	1,8	12,42	0,94	0,27

* NC = non connu

Les parcelles concernées par le projet sont cultivées via une rotation de cultures de céréales, orge, blé ou colza par l'exploitant en fait.

Les exploitants en titre cultivent majoritairement du blé/orge et du colza (toutes les exploitations concernées), de la

betterave (2 exploitations sur 6) et de la pomme de terre (1 exploitation sur 6).

✓ **Qualité agronomique des sols**

Le sol du Bassin Parisien est reconnu comme ayant une excellente aptitude pour tous les types de cultures pratiquées sur le territoire.

Par ailleurs, le sol est plat et de qualité homogène facilitant ainsi la culture et son exploitation (utilisation d'engins agricoles, récolte, semences, etc.).

Les parcelles ne sont pas irriguées.

On considère donc une qualité agronomique globalement homogène et très favorable aux grandes cultures dans le périmètre d'étude.

Les exploitations agricoles en titre, ont constaté les rendements moyens suivants :

- 85 q/ha pour le blé ;
- 45 q/ha pour le colza ;
- 95 q/ha pour la betterave.

Ces rendements sont cohérents avec ceux observés en moyenne en Île-de-France.

✓ **Enjeux agricoles**

La superficie agricole soustraite par le projet est évaluée à environ 15 ha.

Le projet entre donc dans le champ d'application de l'article L.112-1-3 du code rural et de la pêche maritime qui impose de réaliser une étude agricole préalable pour tout projet « *de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements publics et privés qui, par leur nature, leurs dimensions ou leur localisation, sont susceptibles d'avoir des conséquences négatives importantes sur l'économie agricole* ».

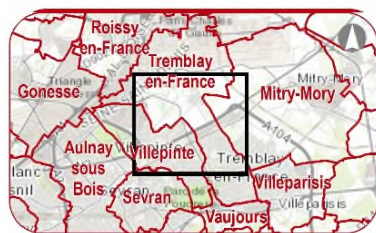
Le projet est donc soumis à l'obligation de réaliser une étude agricole préalable.

La surface du projet représente un prélèvement de plus de 1 ha de surface agricole, le seuil étant de 1 ha dans le département de Seine-Saint-Denis.

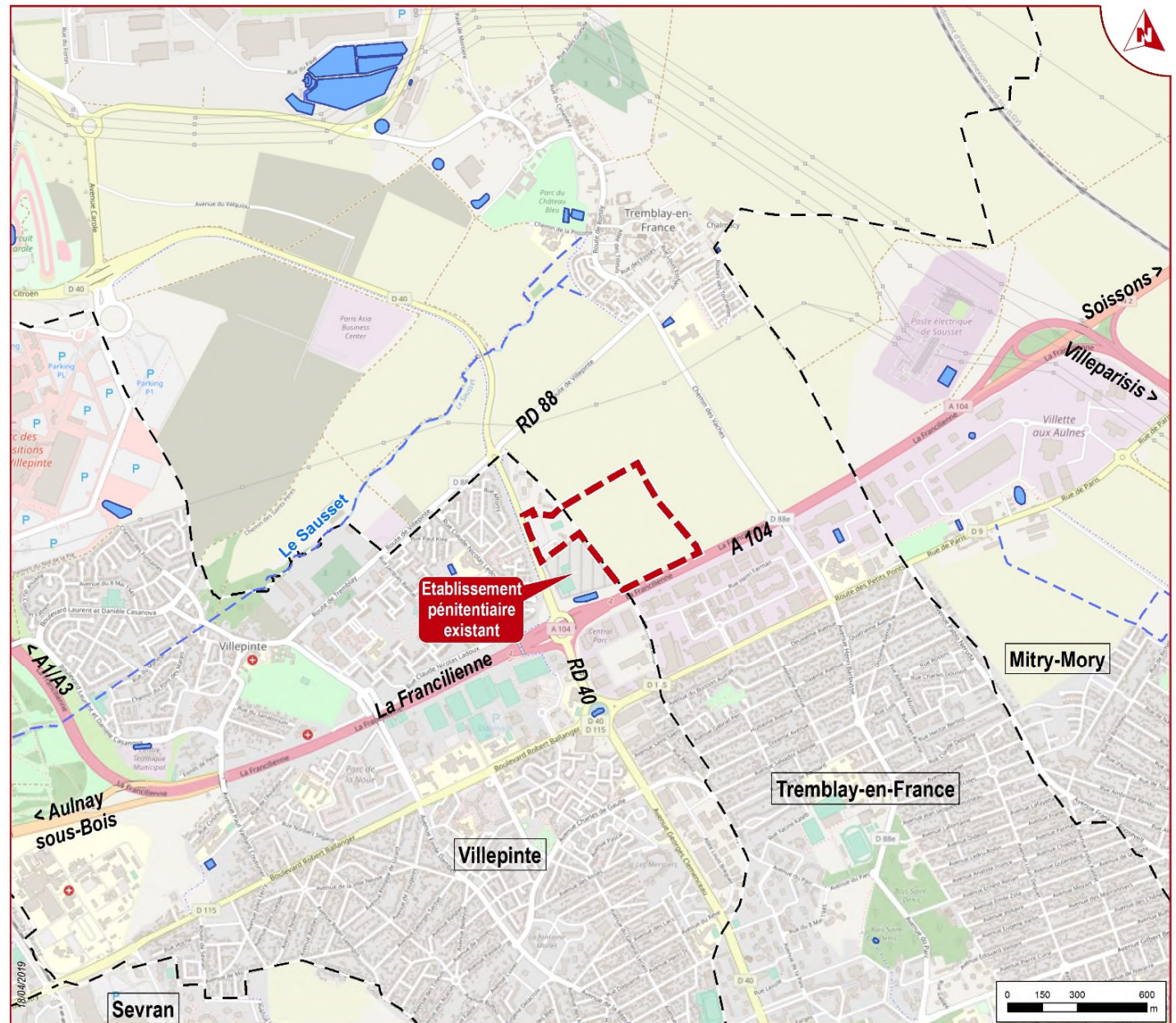
Une étude préalable agricole a été réalisée. Elle est présentée au volume G Annexes du présent dossier d'autorisation environnementale.

Hydrographie

-  Périmètre du site d'étude
 Limite de commune
Hydrographie
 Cours d'eau temporaire
 Plan d'eau, bassin



Fond de plan : esri
Sources : EGIS / IGN



4.3 L'eau

4.3.1 Les eaux superficielles

Le Ru du Sausset est le cours d'eau le plus proche du site d'étude, il est situé à environ 750 m au nord.

Il est à découvert sur Tremblay-en-France où il prend sa source, le long de la ZAC Aérolians-Paris, puis il se canalise en rentrant sur le territoire de Villepinte. Le parc de Sausset est actuellement l'un des seuls endroits en Seine-Saint-Denis où il reste à ciel ouvert.

Le cours d'eau récolte les eaux pluviales tout au long de son cours, ce qui le soumet au risque de pollution. Le développement de l'urbanisation a nécessité de remanier et de couvrir ces rus (problèmes hydrauliques et d'hygiène principalement).

Un projet d'aménagement du Vallon du Sausset sur Tremblay-en-France est porté par l'Établissement public territorial (EPT) Paris Terres d'Envol. Il vise à restaurer la valeur écologique de ce vallon et à améliorer la gestion des eaux pluviales par :

- la création de deux aires de rétention des eaux pluviales, une au nord et une au sud, sous forme de parcs paysagers ;
- la création de zones inondables par la construction de digues ou de barrages pour récupérer et canaliser les eaux de ruissellement d'Aérolians-Paris, du secteur « Vieux Pays » de Tremblay-en-France, des espaces

agricoles autour et du vallon elle-même, et résoudre les risques d'inondations des quartiers pavillonnaires de Villepinte.

Le Ru du Sausset ne présente pas d'enjeu vis-à-vis du site d'étude **compte tenu de la qualité des eaux et de son caractère artificialisé.**

4.3.2 Les eaux souterraines

La nappe de l'Yprésien supérieur regroupe les différents aquifères sableux du Cuisien (Yprésien supérieur) et du Sparnacien supérieur (Yprésien inférieur).

Sur les communes de Tremblay-en-France et Villepinte, cette nappe est peu touchée par les phénomènes de pollution. En effet, les couches de marnes superficielles captent la grande majorité des polluants lorsque l'eau s'infiltre dans les profondeurs du sol.

Les deux communes sont situées dans la zone de répartition des eaux souterraines (ZRE) « Albien ».

Une ZRE se caractérise par une insuffisance chronique des ressources en eau par rapport aux besoins. L'inscription d'une ressource (bassin hydrographique ou système aquifère) en ZRE constitue le moyen pour l'État d'assurer une gestion plus fine des demandes de prélèvements dans cette ressource, grâce à un abaissement des seuils de déclaration et d'autorisation de prélèvements.

Une étude géotechnique de type G1 a été réalisée en juillet 2019 par le bureau spécialisé Technosol.

Une intervention sur site s'est déroulée entre le 22 et le 29 mai 2019. Des sondages et des essais in situ ont alors été réalisés. Les sondages sont localisés sur la carte présente dans le chapitre 4.2.1.

Les niveaux d'eau en fin de forage sur les sondages sont présentés dans le tableau ci-dessous. Ils sont compris entre 3,1 et 6,5 m de profondeur. Il s'agit d'un niveau d'eau non stabilisé perturbé par le fluide de foration. Une campagne de suivi du piézomètre localisé au niveau du sondage FTP2 est prévu sur une période d'un an.

Niveau d'eau mesuré en fin de forage
(Source : Technosol, Juillet 2019)

Sondage	Niveau d'eau mesuré	
	Profondeur (m)	Cote (NGF)
FD1	4.47	65.89
FD2	-	-
FD3	6.5	65.79
FTP1	6.3	66.89
FTP2 + Pz	3.1	67.18

Une étude géotechnique est en cours et permettra de préciser les résultats ci-dessus.

4.3.3 Les usages de l'eau

Des captages d'alimentation en eau potable sont présents sur la commune de Tremblay-en-France. Ils sont situés à environ 1,3 km au nord-est du site, dans la zone urbaine appelée

Enjeux du SDAGE Seine-Normandie 2022-2027 « Vieux Pays ». Aucun

périmètre de protection n'a été établi.

4.3.4 Les outils réglementaires de gestion de l'eau

Le site d'étude est compris dans le périmètre du SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands ainsi que dans le périmètre du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Croult Enghien Vieille Mer.

✓ SDAGE Seine-Normandie

Le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) pour la période 2022-2027 est un document qui fixe notamment les objectifs du bassin à l'horizon 2027 en matière de protection et de reconquête de la qualité des cours d'eau, nappes, zones humides, captages destinés à l'eau potable. Ces objectifs contribuent plus globalement à préserver la biodiversité, clé de la résilience des territoires. Le document a été adopté par le comité de bassin du 23 mars 2022 qui a également donné un avis sur le programme de mesures (PDM). L'arrêté du préfet coordonnateur du bassin Seine-Normandie, préfet de la région Ile-de-France, du 23 mars 2022 approuvant le SDAGE et arrêtant le PDM a été publié au journal officiel le 6 avril 2022.

Le SDAGE 2022-2027 comprend cinq orientations fondamentales (OF), qui répondent aux grands enjeux découlant de la consultation des assemblées et du public. Ces OF sont déclinées en 28 orientations et en 123 dispositions.

Enjeux du bassin (questions importantes)	Orientations fondamentales (OF)
ENJEU 1 - Pour un territoire sain : réduire les pollutions et préserver la santé	OF2 : Réduire les pollutions diffuses en particulier sur les aires d'alimentation de captages d'eau potable OF3 : Pour un territoire sain : réduire les pressions ponctuelles OF5 : Protéger et restaurer la mer et le littoral
ENJEU 2 - Pour un territoire vivant : faire vivre les rivières, les milieux humides et la biodiversité en lien avec l'eau	OF1 : Pour un territoire vivant et résilient : des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée OF5 : Protéger et restaurer la mer et le littoral
ENJEU 3 - Pour un territoire préparé : anticiper le changement climatique et gérer les inondations et les sécheresses	OF4 : Pour un territoire préparé : assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face aux changements climatiques
ENJEU 4 - Pour un littoral protégé : concilier les activités économiques et la préservation des milieux littoraux et côtiers	OF5 : Protéger et restaurer la mer et le littoral
ENJEU 5 - Pour un territoire solidaire : renforcer la gouvernance et les solidarités du bassin	Les 5 orientations fondamentales

Certains principes transversaux aux orientations fondamentales, qui sont déclinés ou pris en compte dans des recommandations et dispositions au fil des orientations fondamentales ; notamment :

- l'ensemble des orientations fondamentales du SDAGE implique de poursuivre la sensibilisation et la formation de tous les acteurs du bassin, y compris les élus et les citoyens, en particulier sur les **enjeux liés à la gestion à la source des eaux pluviales et des polluants, à l'imperméabilisation et aux solutions fondées sur la nature permettant de gagner en résilience face au changement climatique;**
- la **séquence éviter-réduire-compenser** s'applique à **tous les compartiments de l'environnement** (biodiversité, air, eau...) **et à tous les plans et projets** (en particulier ceux impliquant une imperméabilisation des sols, des retenues d'eau et la réutilisation des eaux) soumis à déclaration ou autorisation (loi sur l'eau,

installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE)). Cette séquence implique, dans un premier temps, d'éviter la dégradation de l'environnement par le projet et, en cas d'impossibilité justifiée, de réduire au maximum les impacts du plan ou projet concerné, puis de compenser les effets résiduels.

Les orientations sont organisées autour de 8 grands défis et 2 leviers d'actions. A chaque défi sont associées des orientations et des dispositions (cf. tableau précédent).

✓ **SAGE Croult Enghien Vieille Mer**

La zone d'étude est comprise dans le périmètre du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Croult – Enghien – Vieille Mer approuvé le 28 janvier 2020. La structure porteuse du SAGE est le Syndicat d'Aménagement Hydraulique des Vallées du Croult et du Petit Rosne (SIAH).

Le périmètre du SAGE représente un territoire de 446 km², regroupant 87 communes appartenant aux départements du Val d'Oise et de la Seine-Saint-Denis, situées sur le même bassin hydrographique.

Pour mettre en œuvre le SAGE de manière opérationnelle, la stratégie s'appuie sur 6 objectifs généraux, qui structurent le document du PAGD complété de 6 règles qui viennent le préciser et renforcer. Sa mise en œuvre se traduit par 79 dispositions opérationnelles.



Les principaux enjeux du SAGE sont les suivants :

Objectifs et règles du SAGE Croult – Enghien – Vieille

Mer

- 1. La réconciliation des fonctions hydrauliques, écologiques et paysagères des cours d'eau et des bassins :
- Enjeu 1. Le maintien, la restauration et la reconquête écologique des milieux humides et aquatiques.
- Enjeu 2. La redécouverte et la reconnaissance sociale de l'eau.
- Enjeu 3. La maîtrise des risques liés à l'eau.

- 2. La reconquête de la qualité des ressources en eau et le maintien des usages associés :

Enjeu 4. La reconquête de la qualité des eaux superficielles (et des nappes d'accompagnement).

Enjeu 5. La protection de la qualité des eaux souterraines.

Enjeu 6. La sécurisation de l'alimentation en eau potable sur le long terme.

Deux dispositions du projet de Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) concernent le projet :

Disposition n°1.2.5. : Faire de chaque projet d'aménagement ou de rénovation urbaine public ou privé, une opportunité de mise en œuvre des démarches de gestion intégrée des eaux pluviales à la source, en veillant à leur qualité paysagère

« [...] De nombreuses techniques dites alternatives peuvent être mises en œuvre en vue de la gestion des eaux pluviales à la source ; depuis le « zéro rejet » jusqu'au déversement total mais régulé, de l'ensemble des volumes de ruissellement sur un espace considéré. [...] »

Des principes favorisant la réutilisation des eaux stockées pour des usages adaptés sont encouragés, par exemple pour l'arrosage des espaces verts, le lavage de véhicules et des rues, l'alimentation des essais des réseaux internes d'incendie, Notons que la réutilisation d'une partie des eaux ne permet pas de s'affranchir d'un volume de rétention dédié spécifique.

Ainsi, tout projet doit faire l'objet d'une démarche intégrée de gestion des eaux pluviales, prenant en

compte l'ensemble du périmètre du projet, et en l'élargissant, si nécessaire au niveau technique et/ou foncier, aux espaces et parcelles limitrophes (hors dudit projet), avec des niveaux de performance adaptés aux contextes urbain (secteur densément urbanisé, zone pavillonnaire, centre-ville, zone commerciale...), géologique (sous-sols à risques de dissolution comme le gypse), et de santé publique (en veillant à ce que la nature et la localisation des dispositifs ne favorise pas la présence d'insectes nuisibles pour l'homme comme les moustiques ou d'espèces de flore allergisantes à proximité immédiate des habitations).

Ces dispositifs alternatifs de gestion des eaux pluviales doivent respecter les règles du zonage pluvial en vigueur lorsqu'il existe. À défaut de dispositions précises spécifiques dans les documents d'urbanisme ou zonages « pluviaux », ces dispositifs doivent assurer au moins la gestion des pluies « courantes », soit une lame d'eau de 8 mm en 24 h, considérées correspondre à environ 80 % du volume annuel de pluie en Ile-de-France.

[...] »

Disposition 1.2.7. : Montrer l'exemplarité publique dans la gestion des eaux pluviales à la source, en adaptant les « techniques alternatives » mobilisées aux diverses emprises des collectivités territoriales et à leur patrimoine bâti

« Il est important que les collectivités territoriales, l'État, et leurs établissements publics prennent leur part de responsabilité en tant que propriétaires ou gestionnaires d'emprises. En matière d'amélioration de la gestion des eaux pluviales et du ruissellement sur le périmètre du SAGE. Ils veulent ainsi monter l'exemple et entraîner les autres acteurs

concernés dans cette voie. Pour cela ils s'engagent dès aujourd'hui :

- à réaliser un diagnostic de la gestion des eaux pluviales sur toutes leurs emprises, notamment leur patrimoine bâti et viaire. Cette action peut être engagée lors de la réalisation des études diagnostiques / schémas directeurs d'assainissement ;
- à étudier systématiquement, lors des projets de réhabilitation / mise en conformité de leurs bâtiments publics et de leurs autres emprises, les moyens permettant de limiter préventivement l'impact quantitatif et qualitatif des eaux de ruissellement, par la désimperméabilisation des sols et la mise en œuvre de techniques alternatives. [...] »

L'article 1 du règlement du SAGE est en lien avec le projet d'aménagement du futur établissement pénitentiaire :

Article n°1 : Gérer les eaux pluviales à la source et maîtriser les rejets d'eaux pluviales des IOTA ou ICPE dirigés vers les eaux douces superficielles

« Règle applicable à :

- tout nouvel IOTA soumis à déclaration ou à autorisation au titre de l'article L.214-3 du code de l'environnement (rubrique 2.1.5.0 de la nomenclature « eau ») ;

[...]

Sur l'ensemble du périmètre du SAGE Croult Enghien Vieille Mer, et pour l'ensemble du réseau hydrographique concerné à l'exception notable de la Seine, tout projet soumis à déclaration ou autorisation au titre de l'article L.214-2 du code de l'environnement ou soumis à déclaration, enregistrement ou autorisation au titre de l'article L.511-1 du code de l'environnement doit respecter les principes suivants de manière cumulative :

- gérer prioritairement les eaux pluviales en utilisant les capacités d'évaporation et d'infiltration du couvert végétal, du sol et du sous-sol (pour tout type de pluie), en privilégiant la mise en place de techniques de gestion « à la source » adaptées au contexte local ;

ET

- pour les petites pluies courantes (valeur cible = 80% de la pluie de fréquence de retour annuelle sur le périmètre du SAGE, ce qui peut correspondre à 8 mm), assurer un rejet « 0 » vers les eaux douces superficielles ;

ET

- pour les pluies générant des ruissellements excédentaires ne pouvant pas être gérés à la source : prévoir l'aménagement et l'équipement des terrains permettant un rejet « limité » vers les eaux douces superficielles au plus équivalent au débit issu dudit terrain avant tout aménagement (équivalent terrain nu) sur une base de dimensionnement prenant en compte les évènements pluviométriques adaptés au site et au moins de type décennal.

Il peut être dérogé, après validation par les services instructeurs, au principe du rejet « 0 » exposé ci-dessus, si des difficultés ou impossibilités techniques détaillés le justifient (par exemple relatives à la perméabilité des sols, aux risques liés aux couches géologiques sous-jacentes - gypse, argiles, carrières, à la battance de la nappe superficielle, à la présence de captages d'eau soumis à DUP, à la protection de la nappe thermique, ou encore aux règles de protection des espaces urbains au titre de l'histoire, de l'architecture, de l'urbanisme, du paysage et de l'archéologie). Ces arguments techniques doivent être fondés sur les données locales disponibles et confirmés par une étude spécifique à l'aménagement concerné, y compris si nécessaire en intégrant les parcelles et espaces limitrophes au projet pour la recherche de solutions.

Lorsqu'il est démontré que les conditions de la dérogation sont remplies, il conviendra de minimiser le rejet admis vers les eaux douces superficielles et, dans tous les cas, de ne pas dépasser les valeurs spécifiées par les zonages « assainissement » en vigueur. »

Le réseau hydrographique superficiel ne présente pas d'enjeu sur le site d'étude. Les eaux souterraines ne font pas l'objet de périmètre de protection.

Le projet d'aménagement devra respecter les dispositions du SDAGE Seine-Normandie et du SAGE Croult Enghien Vieille Mer décrites ci-avant concernant la gestion des eaux pluviales.

Milieu naturel

-  Périmètre du site d'étude
 Limite de commune

Hydrographie

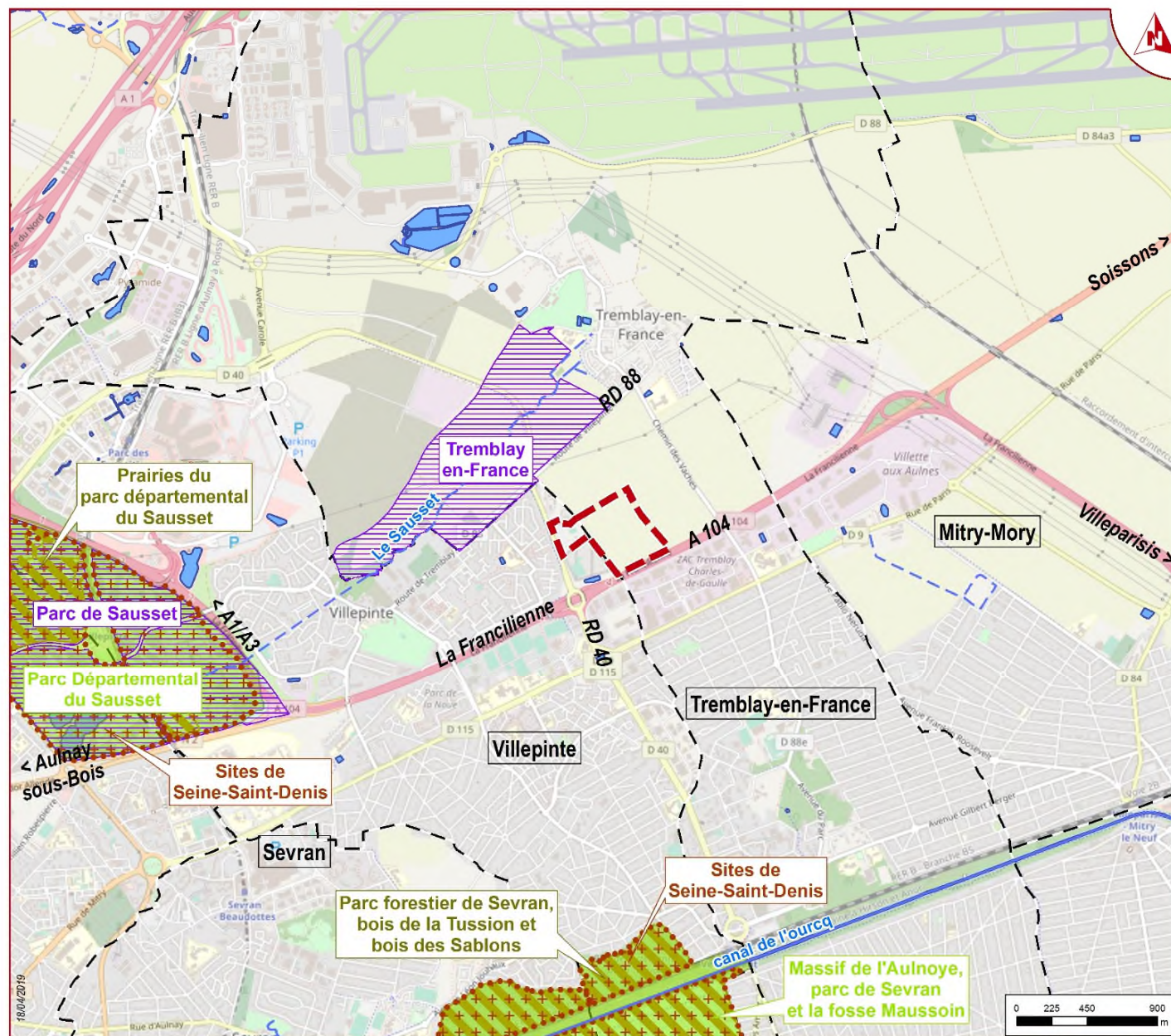
-  Cours d'eau permanent
 Cours d'eau temporaire
 Plan d'eau, bassin

Milieu naturel

-  Zones de protection spéciale (ZPS)
 Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique de type 1 (ZNIEFF 1)
 Espace Naturel Sensible (ENS)
 Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique de type 2 (ZNIEFF 2)



Fond de plan : esri
 Sources : EGIS / IGN / DRIEE / Open Data IDF



4.4 La biodiversité

4.4.1 Le patrimoine naturel

✓ Patrimoine inventorié

Il existe deux types de Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) :

- les ZNIEFF de type 1 : d'une superficie généralement limitée, elles renferment les espèces biologiques les plus remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional. Ce sont les zones les plus sensibles à toute transformation du milieu ;
- les ZNIEFF de type 2 : ce sont de grands ensembles naturels (massif forestier, vallée, plateau, etc.) riches et peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques importantes. Elles sont moins contraignantes que les ZNIEFF de type 1.

Aucune zone d'inventaire n'est présente sur ou à proximité immédiate du site d'étude.

Les ZNIEFF les plus proches sont :

- ZNIEFF de type 1 n° 110020455 « Prairies du Parc départemental du Sausset », à 2,3 km à l'ouest du projet ;
- ZNIEFF de type 2 n° 110020474 « Parc départemental du Sausset », à 2,3 km à l'ouest du projet ;

- ZNIEFF de type 1 n° 110030017 « Parc forestier de Sevrans, bois de la Tussion et bois des Sablons » à 2,2 km au sud du projet ;
- ZNIEFF de type 2 n° 110030015 « Massif de l'Aulnoye, parc de Sevrans et la fosse Maussoin » à 2,2 km au sud du projet.

✓ Patrimoine protégé

Aucune zone de protection n'est présente sur ou à proximité immédiate du site d'étude (Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) ou réserve naturelle (RNR, RNN), site classé, site inscrit).

o Natura 2000

Un site Natura 2000 correspondant à la **zone de protection spéciale (ZPS) n° FR1112013 « Sites de Seine-Saint-Denis »** est **située à environ 2,1 km à l'ouest** du projet (Entité « Parc départemental du Sausset ») et à environ 2,2 km au sud du projet (Entité « Parc départemental de la fosse Maussoin »). Cette zone de protection relève de la directive « Oiseaux ».

Elle est constituée de 15 entités, réparties sur le territoire du département de Seine-Saint-Denis (93), et une petite partie sur le département du Val-d'Oise (95).

Le site Natura 2000 est composé à plus de 50 % de milieux forestiers (boisement de feuillus, boisement de conifères, ripisylve...). Les milieux ouverts (clairière, fourré arbustif, prairie) sont également bien représentés avec environ 20 %

du site. Les pelouses et cultures constituent 14,1 % du site et les milieux humides 4,4 %.

Le Parc départemental du Sausset est remarquable par l'aménagement d'un marais artificiel présentant des espaces d'eau libre et des roselières variées plantées. Ce marais protégé de la fréquentation accueille la nidification des oiseaux d'eau les plus courants ainsi que des Bécassines des marais en hivernage. Le Blongios nain, espèce d'intérêt communautaire, y est également nicheur. L'étang de Savigny est un bassin permanent peu profond, situé dans la partie la plus fréquentée du parc. Le Grèbe huppé et le Martin pêcheur nichent sur ses berges.

Par ailleurs, le parc accueille des tronçons très peu naturels du ru Sausset, sans développement de cortèges végétaux spécifiques des milieux humides.

Le Parc départemental de la fosse Maussoin est composé majoritairement de boisements et de milieux ouverts (clairières). Le Pic mar (*Dendrocopus medius*) y est nicheur potentiel, la Bondrée apivore (*Pernis apivorus*) le fréquente en migration.

o Espace Naturel Sensible du Département

Un **Espace Naturel Sensible** (ENS) du département de la Seine-Saint-Denis est **situé à environ 430 m au nord** du site d'étude. Il correspond au vallon du Sausset.

Le Ru du Sausset prend sa source au nord du Vieux Pays à Tremblay-en-France, circule à ciel ouvert dans la vallée avant d'être canalisé dans sa traversée de la partie urbanisée de Villepinte. Il est essentiellement alimenté par la nappe

superficielle à l'amont puis par les rejets pluviaux du Vieux Pays et les ruissellements de la plaine agricole.

La diversité des essences y est faible. Cependant celle-ci contient un grand nombre de sujets remarquables par leur taille et leur âge qui participent efficacement à l'accueil de la faune.

Le vallon du Sausset se situe à environ 830 m du parc départemental du Sausset (site Natura 2000) tout en étant séparé par des secteurs urbanisés et l'autoroute A104, ce qui génère des contraintes pour la circulation des espèces. Si le vallon est qualifié de faible quant à la directive « oiseaux, il reste que quelques espèces sont assez rares en Région Île-de-France (éperviers d'Europe, héron cendré) voire en déclin en France (bécassine des marais, tarier des prés) ou très menacées en Europe (bécassine sourde, faucon crécerelle, pic vert, hirondelle rustique).

En matière d'espaces et paysages, le vallon se présente comme un vaste espace cultivé, traversé par un cours d'eau, aux limites hétérogènes et en mutation, qu'il convient de valoriser pour qualifier le site.

Aucune zone de protection ou d'inventaire n'est présente sur ou à proximité immédiate du site d'étude.

4.4.2 Les zones humides

✓ Enveloppes de zones humides identifiées par la DRIEAT

La Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement, de l'Aménagement et des Transports (DRIEAT) Ile-de-France identifie les enveloppes de zones humides par niveau de probabilité.

Elle s'appuie sur :

- un bilan des études et une compilation des données préexistantes ;
- l'exploitation d'images satellites pour enrichir les informations sur le critère sol.

L'ensemble de ces données ont ainsi été croisées, hiérarchisées et agrégées pour former la cartographie des enveloppes d'alerte humides.

Le site d'étude n'est pas concerné par une enveloppes d'alerte des zones humides avérées et potentielles en région Île-de-France.

✓ Expertise de terrain

o Critère pédologique

Une série de sondages pédologiques a été réalisée lors de l'expertise terrain du 16 avril 2019 au sein du site d'étude. Au total, quinze sondages pédologiques ont été réalisés sur le terrain, soit un sondage tous les 100 m environ.

La localisation des sondages est indiquée sur la carte « Sondages pédologiques – Habitats ».

Les sols sont sablo-limoneux en surface et limoneux en profondeur.

Aucune trace d'hydromorphie caractéristique de zone humide n'a été trouvée (absence de concrétions ferro-manganiques, de traces d'oxydoréduction ou réductiques, etc.).

Le tableau regroupant la totalité des sondages pédologiques réalisés, ainsi que leurs caractéristiques est dans la Pièce G « Documents annexes » du dossier d'autorisation environnementale.

Du fait de l'absence de traces d'humidité dans les premiers 50 cm, il n'a pas été nécessaire de creuser plus en profondeur.

Ces sols ne sont donc pas humides au sens de l'arrêté.

L'étude des zones humides est reprise dans son intégralité en pièce G du dossier d'autorisation environnementale.

o Critère végétation

Les habitats naturels et la flore présents sur le site d'étude ne sont pas caractéristiques de milieux humides (Cf. chapitre suivant).

Le site d'étude n'est pas concerné par les milieux humides ou aquatiques de surface.

4.4.3 Les espèces et habitats protégés : expertises de terrain

L'étude « faune / flore / habitats naturels » est reprise dans son intégralité en pièce G du dossier d'autorisation environnementale.

✓ Consultation des organismes et associations de protection de l'environnement

Plusieurs organismes et associations de protection de l'environnement ont été consultés aux fins de collecte de données concernant les habitats naturels/semi-naturels, la flore, la faune et les enjeux écologiques sur le périmètre d'étude et ses abords.

Les retours de ces consultations sont développés au chapitre 10.

✓ Planning de prospection

Plusieurs visites ont été réalisées en 2019 sur le site. Le planning des visites est présenté en détail dans le tableau suivant.

Planning des inventaires écologiques

Date	Intervenant (s)	Groupes visés	Conditions climatiques
20/02/2019	G. WETZEL	Oiseaux Mammifères terrestres	4 à 6°C Ensoleillé Vent nul

Date	Intervenant (s)	Groupes visés	Conditions climatiques
01/04/2019	G. WETZEL	Oiseaux Mammifères terrestres Insectes Reptiles	15 à 20°C Ensoleillé Vent nul
16/04/2019	C. JUHEL & C. CLOWEZ	Flore Habitats Sondages pédologiques	8 à 14°C Pluie légère Vent faible
07/05/2019	G. WETZEL	Oiseaux Mammifères terrestres Insectes Reptiles	12°C Ensoleillé Vent faible
11/06/2019	G. WETZEL	Oiseaux Mammifères terrestres Insectes Reptiles	12°C Ensoleillé Vent faible
15/07/2019	C. CLOWEZ	Flore	22°C Ensoleillé Vent faible
31/07/2019	C. CLOWEZ	Chiroptères	Nocturne 16°C Dégagé Vent faible
29/08/2019	G. WETZEL	Oiseaux Mammifères terrestres Insectes Reptiles	20°C Nuageux Vent faible

Les méthodologies mises en œuvre lors des inventaires terrain sont décrites au chapitre 10.

✓ **La faune**

o Avifaune

Au total, seize espèces d'oiseaux ont été recensées directement au sein du site d'étude. Dix d'entre elles sont protégées. Le tableau ci-dessous présente leurs statuts de protection et de conservation. Leur enjeu local ainsi que la sensibilité au projet des espèces sont par la suite évalués.

Espèces d'oiseaux recensées sur le site d'étude, statuts de protection et de conservation et rareté régionale

Espèce	Statut de protection	Statut de conservation (Ile-de-France)	Statut de conservation (national)	Rareté en Ile-de-France
Alouette des champs <i>Alauda arvensis</i>	Non	NT	VU	Très commun
Bergeronnette printanière <i>Motacilla flava</i>	Oui	LC	NT	Commun
Chardonneret élégant <i>Carduelis carduelis</i>	Oui	VU	NT	Commun
Corneille noire <i>Corvus corone</i>	Non	LC	LC	Très commun
Étourneau sansonnet <i>Sturnus vulgaris</i>	Non	LC	LC	Très commun
Faucon crécerelle <i>Falco tinnunculus</i>	Oui	NT	NT	Peu commun
Fauvette grisette <i>Sylvia communis</i>	Oui	LC	LC	Très commun

Espèce	Statut de protection	Statut de conservation (Ile-de-France)	Statut de conservation (national)	Rareté en Ile-de-France
Hirondelle rustique <i>Hirundo rustica</i>	Oui	NT	VU	Commun
Hirondelle de fenêtre <i>Delichon urbicum</i>	Oui	NT	NT	Commun
Hypolaïs polyglotte <i>Hippolaïs polyglotta</i>	Oui	LC	NT	Commun
Linotte mélodieuse <i>Linaria cannabina</i>	Oui	VU	VU	Commun
Martinet noir <i>Apus apus</i>	Oui	NT	LC	Très commun
Pie bavarde <i>Pica pica</i>	Non	LC	LC	Très commun
Pigeon biset <i>Columba livia</i>	Non	LC	LC	Très commun
Pigeon ramier <i>Columba palumbus</i>	Non	LC	LC	Très commun
Rougequeue noir <i>Phoenicurus ochruros</i>	Oui	LC	LC	Très commun

Légende :

- Protection nationale oiseaux : Arrêté du 29 octobre 2009, consolidé au 6 décembre 2009, fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Article 3 : les individus, les habitats de reproduction et de repos sont protégés.
- Liste rouge : DD = données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pu être réalisée faute de données suffisantes), LC = Préoccupation mineure, NT = Quasi menacé, VU = Vulnérable, EN : en danger, CR : en danger critique d'extinction, EX : espèce éteinte sur la zone considérée, NA : non applicable, espèce non soumise à l'évaluation (cas des espèces introduites dans la période récente ou présentes en métropole de manière occasionnelle ou marginale).

- les données de rareté sont issues du tableau du CORIF (LPO), 2018.

**Enjeux locaux, statuts biologiques et sensibilité au projet
des espèces d'oiseaux recensées sur le site d'étude**

Espèce	Statut biologique de l'espèce	Enjeu de l'espèce	Sensibilité au projet
Alouette des champs	Nicheuse avérée	Modéré	Modéré
Bergeronnette printanière	Déplacement / Alimentation	Faible	Modéré
Chardonneret élégant	Alimentation	Fort	Faible
Corneille noire	Alimentation	Très faible	Très faible
Étourneau sansonnet	Déplacement / Alimentation	Très faible	Très faible
Faucon crécerelle	Chasse	Modéré	Faible
Fauvette grisette	Nicheuse avérée	Faible	Modéré
Hirondelle rustique	Chasse	Modéré	Faible
Hirondelle de fenêtre	Chasse	Modéré	Faible
Hypolaïs polyglotte	Alimentation	Faible	Faible
Linotte mélodieuse	Déplacement / Alimentation / Nicheuse possible	Fort	Modéré
Martinnet noir	Chasse	Modéré	Faible
Pie bavarde	Alimentation	Très faible	Très faible
Pigeon biset	Alimentation	Très faible	Très faible
Pigeon ramier	Alimentation	Très faible	Très faible
Rougequeue noir	Nicheur	Faible	Modéré

Le **Faucon crécerelle** (*Falco tinnunculus*), l'**Hirondelle rustique** (*Hirundo rustica*), l'**Hirondelle de fenêtre** (*Delichon urbicum*) et le **Martinnet noir** (*Apus apus*) présentent des statuts de conservation nationaux et régionaux défavorables. Ils ont été observés sur site (dans la culture) pour l'alimentation et n'y sont pas nicheurs. Ces espèces ont en effet été observées en chasse, et les habitats en présence sur le site d'étude ne sont pas favorables au repos de ces espèces ainsi qu'à leur reproduction. Deux espèces ont été identifiées comme nicheuses certaines sur le site d'étude : l'**Alouette des champs** (*Alauda arvensis*) (un à deux couples) et la **Fauvette grisette** (*Sylvia communis*) (un à deux couples). La première espèce n'est pas protégée sur le territoire national mais présente des statuts de conservation très défavorables à l'échelle nationale et régionale. La **Fauvette grisette** quant à elle est une espèce protégée mais sans préoccupation particulière vis-à-vis de son état de conservation. Elle niche dans les ourlets herbacés au pied de la maison d'arrêt.

Plusieurs espèces ont été observées dans la partie de la zone d'étude au sein de la maison d'arrêt : la **Linotte mélodieuse** (*Linaria cannabina*), la **Bergeronnette printanière** (*Motacilla flava*) et le **Rougequeue noir** (*Phoenicurus ochruros*). Les deux premières espèces ont été observées en groupe, s'alimentant au sein des friches de la maison d'arrêt juste à l'arrière du pôle régional d'extraction judiciaire. Bien qu'il s'agissait fort probablement de regroupements, compte-tenu de son observation en mai et en juin, la Linotte mélodieuse est considérée comme nicheuse possible dans la friche du site d'étude. Aussi, un mâle chanteur de **Rougequeue noir** a quant à lui été observé sur les bâtiments au sud de ce même pôle.

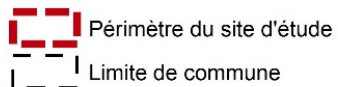
Toutes les autres espèces identifiées (**Corneille noire** (*Corvus corone*), **Pie bavarde** (*Pica pica*), **Pigeon ramier**

(*Columba palumbus*), **Pigeon biset domestique** (*Columba livia*), **Étourneau sansonnet** (*Sturnus vulgaris*)) sont des espèces communes, non protégées et ayant un état de conservation favorable.

D'autres espèces, toutes protégées, ont été identifiées à proximité de la site d'étude (parcs et jardins au nord de la maison d'arrêt) : la **Mésange charbonnière** (*Parus major*), **l'Accenteur mouchet** (*Prunella modularis*), le **Chardonneret élégant** (*Carduelis carduelis*), le **Pic vert** (*Picus viridis*), la **Fauvette à tête noire** (*Sylvia atricapilla*), le **Pouillot véloce** (*Phylloscopus collybita*) ainsi que **l'Hypolaïs polyglotte** (*Hippolais polyglotta*). Ce sont des espèces inféodées aux milieux arbustifs et sont probablement nicheuses au sein des haies des habitations jouxtant la maison d'arrêt. Les habitats du site d'étude ne sont donc pas favorables à la présence de ces espèces (sauf éventuellement pour l'alimentation ou le déplacement) et n'y ont d'ailleurs pas été observées.

Les espèces observées ainsi que leurs habitats sont présentés dans les cartes suivantes.

Oiseaux



Oiseaux :

-  Accenteur mouchet
-  Alouette des champs
-  Bergeronnette printanière
-  Chardonneret élégant
-  Corneille noire
-  Faucon crécerelle
-  Fauvette grisette
-  Fauvette à tête noire
-  Hirondelle de fenêtre
-  Hirondelle rustique
-  Hypolaïs polyglotte
-  Linotte mélodieuse
-  Martinet noir
-  Pic vert
-  Pie bavarde
-  Pigeon ramier
-  Pouillot véloce
-  Rougequeue noir
-  Étourneau sansonnet



Fond de plan : esri
Sources : APIJ - EGIS (08/2019)



Habitats d'espèces protégées : oiseaux

-  Périmètre du site d'étude
-  Limite de commune
- Cortèges :**
-  Cortège des milieux anthropiques (Repos, chasse et reproduction)
-  Cortège des milieux ouverts (Repos, chasse et reproduction)
-  Cortège des milieux ouverts et semi-ouverts (Habitat terrestre : Repos, chasse et reproduction)



Fond de plan : esri
Sources : APIJ - EGIS



o Mammifères terrestres (hors chiroptères)

Un seul mammifère terrestre protégé a été identifié directement au sein du site d'étude : le **Hérisson d'Europe** (*Erinaceus europaeus*). Ce dernier est protégé (ainsi que son habitat) en France et est en préoccupation mineure sur les listes nationales. Toute la bande enherbée le long de la maison d'arrêt ainsi que les milieux de friche en son sein sont des milieux favorables au déplacement et à l'alimentation du mammifère.

Le **Lapin de garenne** (*Oryctolagus cuniculus*) a été également été observé au sein de la friche de la maison d'arrêt existante. Il est tout à fait possible que ce dernier puisse être présent au sein du site d'étude pour l'alimentation. Cette espèce est quasi-menacée à l'échelle nationale.

Il est aussi à noter l'observation de fèces de Renard roux, espèce non protégée et commune dans ce type de milieu.



La localisation des observations de mammifères protégés
Hérisson d'Europe observé sur le site d'étude ainsi que leurs
(Source : Egis, 2019)

habitats sont présentés sur les cartographies en pages suivantes.

o Chiroptères

Aucun gîte à chiroptères n'est présent sur le site d'étude, cette dernière n'étant qu'une culture.

Ne possédant aucun linéaire boisé pouvant permettre d'orienter le déplacement des chauves-souris, le site d'étude n'est pas un territoire de chasse attractif pour ces animaux.

De plus, l'inventaire chiroptère n'a donné lieu à aucun contact.

o Reptiles

Aucun reptile n'a été identifié au sein du site d'étude. En termes de potentialités, seul le **Lézard des murailles** (*Podarcis muralis*) (espèce protégée mais commune) pourrait être retrouvé sur le site, en repos au niveau des zones rudérales et du chemin d'exploitation agricole.

o Amphibiens

Aucun amphibien n'a été identifié au sein du site d'étude. Aucun milieu du site d'étude n'est favorable à leur présence.

o Insectes

Seulement deux espèces de Lépidoptère ont été observées au sein du site d'étude. **L'Azuré commun** (*Polyommatus icarus*) et le **Paon-du-jour** (*Aglais io*), sont des espèces très communes et ne représentent aucun enjeu sur le site.

Quatre espèces d'Orthoptères ont été aussi observées sur le site. Ces dernières sont communes et possèdent des statuts de conservation favorables en Ile-de-France. Le **Grillon d'Italie** (*Oecanthus pellucens*) est cependant une espèce protégée en Ile-de-France et a été observé dans l'ourlet rudéral ainsi que la friche.

Espèces d'insectes recensées sur le site d'étude et leurs statuts de protection et de conservation

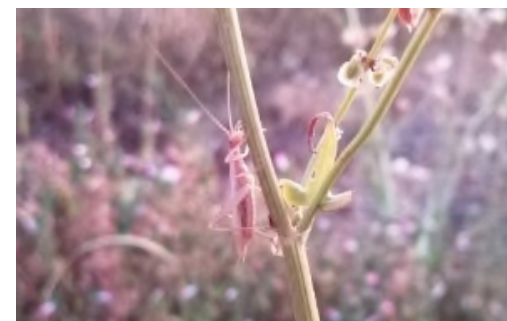
**Grillon d'Italie observé sur le site d'étude
(Source : Egis, 2019)**

Espèce	Statut de protection	Statut de conservation régional	Statut de conservation national
Lépidoptères			
Azuré commun <i>Polyommatus icarus</i>	Non	LC	LC
Paon-du-jour <i>Aglais io</i>	Non	LC	LC

Espèce	Statut de protection	Statut de conservation régional	Statut de conservation national
Orthoptères			
Decticelle chargrinée <i>Platycleis albopunctata</i>	Non	LC	LC
Criquet mélodieux <i>Chorthippus brunneus</i>	Non	LC	LC
Grande sauterelle verte <i>Tettigonia viridissima</i>	Non	LC	LC
Grillon d'Italie <i>Oecanthus pellucens</i>	Oui	LC	LC

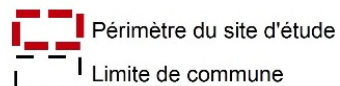
Légende :

- Protection régionale : arrêté du 22 juillet 1993. Article 1 = individus protégés.
- Liste rouge : DD : données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pu être réalisée faute de données suffisantes), LC = Préoccupation mineure, NT = Quasi menacé, VU = Vulnérable, EN : en danger, CR : en danger critique d'extinction, EX : espèce éteinte sur la zone considérée, NA : non applicable, espèce non soumise à l'évaluation (cas des espèces introduites dans la période récente ou présentes en métropole de manière occasionnelle ou marginale).



La localisation des observations de Grillon d'Italie ainsi que son habitat sont présentés sur les cartes pages suivantes.

Insectes et mammifères



Insectes :

- Azuré de la Bugrane
- Conocéphale bigarré
- Criquet mélodieux
- Grande Sauterelle verte
- Grillon d'Italie
- Paon-du-jour
- Vanesse des Chardons

Mammifères

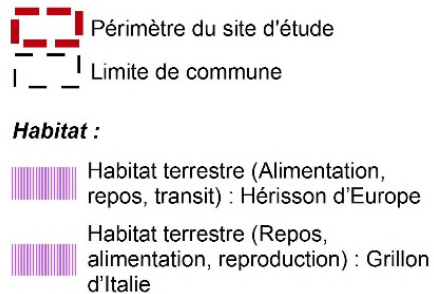
- Hérisson d'Europe
- Lapin de garenne
- Renard roux



Fond de plan : esri
Sources : APIJ - EGIS (08/2019)



Habitats d'espèces protégées : mammifères terrestres et insectes



Fond de plan : esri
Sources : APIJ - EGIS



✓ Les habitats naturels

Les prospections ont permis de mettre en évidence deux habitats semi-naturels sur le site. Le premier, une culture d'orge, représente la quasi-totalité du site d'étude. Le second est quant à lui une friche rudérale présente le long de l'A104 ainsi que le long des champs, en limite de la maison d'arrêt (utilisé en tant que chemin d'exploitation agricole). Il est aussi à noter la présence d'une friche plus grande au sein du périmètre de la maison d'arrêt (derrière le pôle régional d'extraction judiciaire). Le reste de la zone d'étude correspond aux bâtiments du centre pénitencier.

Synthèse des habitats du site

Dénomination de l'habitat	Code Corine Biotopes	Natura 2000	Superficie (ha)
Grandes cultures	82.1	/	15
Zone rudérale	87.2	/	1,7
Bâtiments	86	/	2,1

✓ Grandes cultures

- Code Corine Biotopes : 82.1 Champs d'un seul tenant intensément cultivés.
- Code Eunis : I.1 Cultures et jardins maraîchers.
- Code Natura 2000 : /

Cet habitat, d'une superficie de 15 hectares représente une culture d'orge.



Champs d'orge au niveau du site d'étude
(Source : Egis, 2019)

✓ Ourlet rudéral

- Code Corine Biotopes : 87.2 Zones rudérales
- Code Eunis : E5.12 Communautés d'espèces rudérales des constructions urbaines et suburbaines récemment abandonnées.
- Code Natura 2000 : /



Ourlet rudéral le long de la maison d'arrêt
(Source : Egis, 2019)



Friche au sein de la maison d'arrêt
(Source : Egis, 2019)



Bande enherbée le long du champ et de la maison d'arrêt
(Source : Egis, 2019)



Ourlet rudéral en bordure du site d'étude
(Source : Egis, 2019)

Cet ourlet, se situe en bordure de l'A104, voie très circulante, et de la maison d'arrêt de Saint-Denis.

Sondages pédologiques - Habitats

-  Périmètre du site d'étude
 Limite de commune

Sondages pédologiques (Prospection EGIS 2019)

-  Sondage non humide au sens de l'arrêté

Habitats (code Cb-Code Eunis) :

-  Champs d'un seul tenant intensément cultivés (Cb : 82.1_Eunis I.1)
 Zones rudérales (Cb : 87.2_Eunis E5.12)
 Bâtiments des villes et des villages (Cb : 86_Eunis J1)



Fond de plan : esri
Sources : APIJ - EGIS



✓ **La flore**

Les espèces végétales présentes en bordure du site d'étude sont banales, peu diversifiées et typiques d'un milieu dégradé et localement eutrophe. Des déchets sont présents localement.

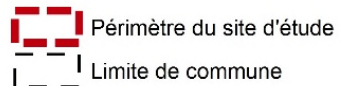
Les différentes espèces végétales présentes aux abords du site d'étude sont les suivantes :

Liste des espèces floristiques observées

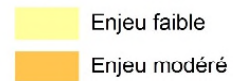
Nom vernaculaire	Nom scientifique
Armoise citronnelle	<i>Artemisia vulgaris</i>
Camomille sauvage	<i>Matricaria chamomilla</i>
Carotte sauvage	<i>Daucus carotta</i>
Cerisier sauvage	<i>Prunus avium</i>
Cirse des champs	<i>Cirsium arvense</i>
Clématite des haies	<i>Clematis vitalba</i>
Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i>
Érable champêtre	<i>Acer campestre</i>
Frêne élevé	<i>Fraxinus excelsior</i>
Gaillet gratteron	<i>Galium aparine</i>
Grande berce	<i>Heracleum sphondylium</i>
Lamier pourpre	<i>Lamium purpureum</i>
Linaire commune	<i>Linaria vulgaris</i>
Lotier corniculé	<i>Lotus corniculatus</i>
Ortie dioïque	<i>Urtica dioica</i>
Petite bardane	<i>Arctium minus</i>
Pissenlit	<i>Taraxacum officinale</i>
Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>
Pois sauvage	<i>Lathyrus latifolius</i>
Potentille rampante	<i>Potentilla reptans</i>
Ronce commune	<i>Rubus fruticosus</i>
Sureau noir	<i>Sambucus nigra</i>

Nom vernaculaire	Nom scientifique
Trèfle porte-fraise	<i>Trifolium fragiferum</i>

Enjeux écologiques



Enjeux écologiques :



Fond de plan : esri
 Sources : APIJ - EGIS



✓ **La synthèse des enjeux**

Les enjeux écologiques du site pour la flore et les habitats sont très faibles.

Pour la faune, seules les zones rudérales présentent un enjeu écologique modéré du fait de la présence de nombreuses espèces protégées en repos ou en reproduction.

Niveaux d'enjeu et leur justification

Groupe	Niveau d'enjeu	Justification
Habitats	Très faible	Absence d'habitat communautaire.
Flore	Très faible	Absence d'espèce protégée et/ou patrimoniale.
Mammifères terrestres et semi-aquatiques	Faible	Présence d'une seule espèce protégée mais commune.
Chiroptères	Nul à très faible	Absence d'individu contacté. Absence de gîtes potentiels.
Amphibiens	Très faible	Absence d'espèces. Absence de milieux propices à leur accueil.
Reptiles	Faible	Absence d'espèces. Potentialité de présence pour le Lézard des murailles.
Oiseaux	Modéré	Présence de trois espèces nicheuses dont une vulnérable. Présence de deux espèces en alimentation dans les milieux en friche dont une vulnérable (nicheuse possible).

Groupe	Niveau d'enjeu	Justification
Insectes	Faible	Présence d'une seule espèce protégée mais commune.

Les enjeux par habitat sont présentés sur la cartographie ci-contre.

4.4.4 Les continuités et les corridors écologiques

✓ À l'échelle régionale : le SRCE

Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) d'Île-de-France a été adopté par arrêté préfectoral le 21 octobre 2013.

Il indique la présence d'une frange de « Milieu complémentaire à caractère naturel et à forte valeur écologique » en bordure du site d'étude. Elle correspond au talus végétalisé en bordure de l'autoroute A104. Il joue un rôle important dans le maintien de la trame verte.

Le reste du site d'étude est présenté comme « Espace ouvert ». Il s'agit des parcelles agricoles.



Extrait du SRCE d'Île-de-France : Réservoirs de biodiversité et sites à forte valeur écologique (Source : DRIEAT)

Le SRCE présente également un corridor de sous-trame herbacée traversant le site (Cf. carte ci-après).



Extrait du SRCE d'Ile-de-France : Corridors existants et potentiels en Seine-Saint-Denis (Source : DRIEAT)

✓ À l'échelle locale

Globalement les fonctionnalités écologiques du site sont très réduites. En effet, la monoculture est cultivée intensivement

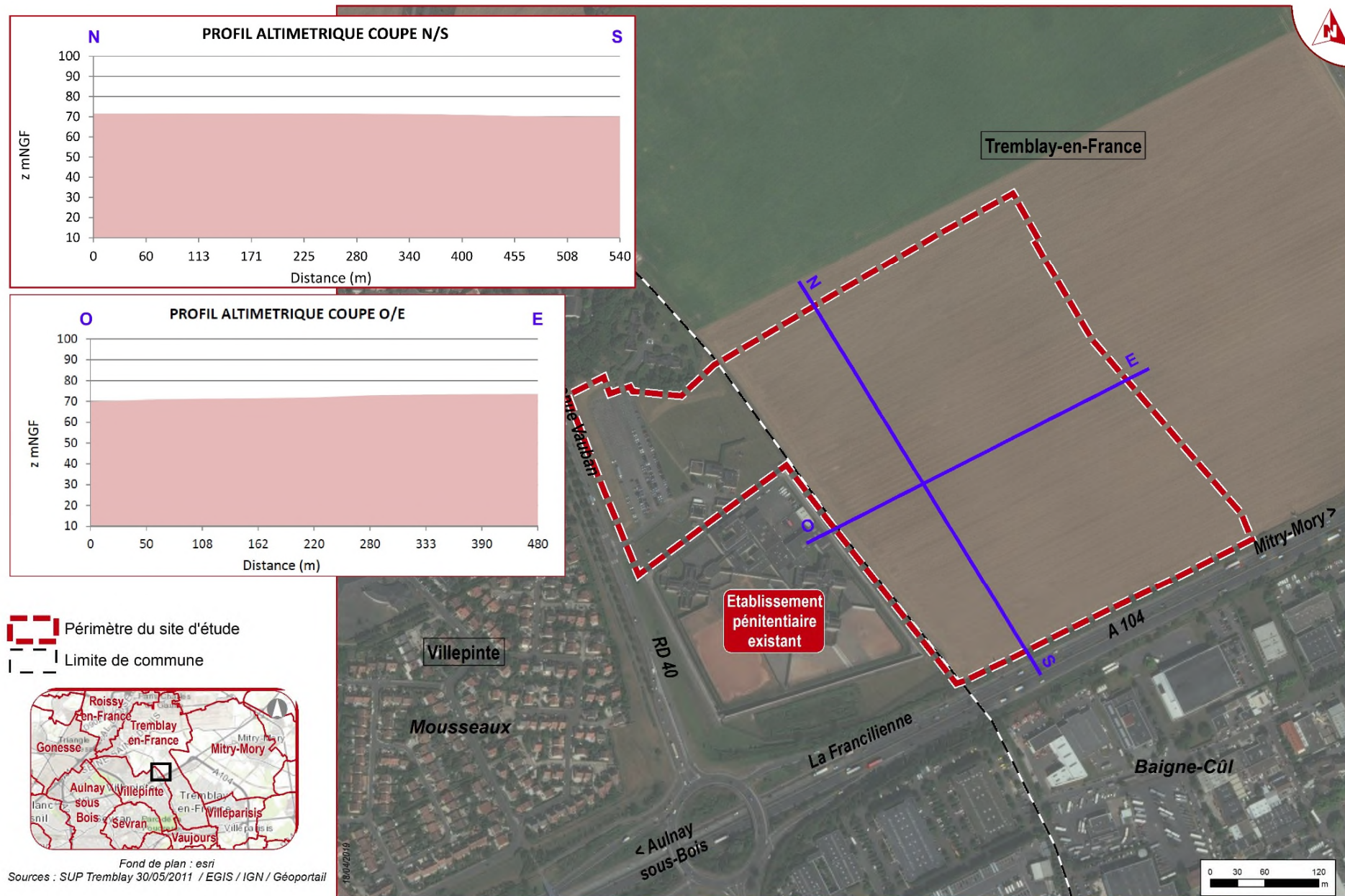
et l'ourlet rudéral représente en partie un délaissé le long et au sein de la maison d'arrêt et en partie un chemin d'exploitation agricole. Ainsi, les milieux en présence ne représentent pas de réel intérêt fonctionnel.

Le talus en bordure de l'autoroute A104 est recensé sur le SRCE ; il est présenté comme « Milieu complémentaire à caractère naturel et à forte valeur écologique ».

Une portion de corridor de sous-trame herbacée est identifiée par le SRCE sur le site. En Île-de-France, ce type de corridor présente toutefois des fonctionnalités altérées (fort degré d'artificialisation, caractère temporaire de certains habitats) et n'est favorable qu'aux espèces les moins exigeantes.

Localement, les milieux en présence ne représentent pas de réel intérêt fonctionnel.

Topographie



4.5 Le paysage

4.5.1 Le relief

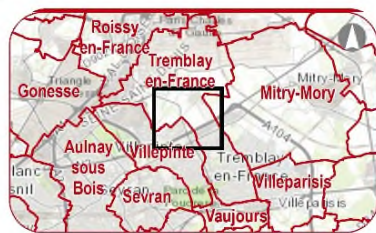
La topographie de Tremblay-en-France est peu marquée. La partie nord présente un relief de plateau en légère déclivité du nord vers le sud. L'aéroport se trouve à une altitude de 117 m NGF, la zone urbanisée du « Vieux-Pays » au nord-est du site à une altitude de 85 m NGF et enfin le point le plus bas, dans la moitié sud de la commune, se situe à 54 m NGF.

Le site est localisé à une altitude moyenne de 71 m NGF, la variation au sein du site est d'environ 1 m.

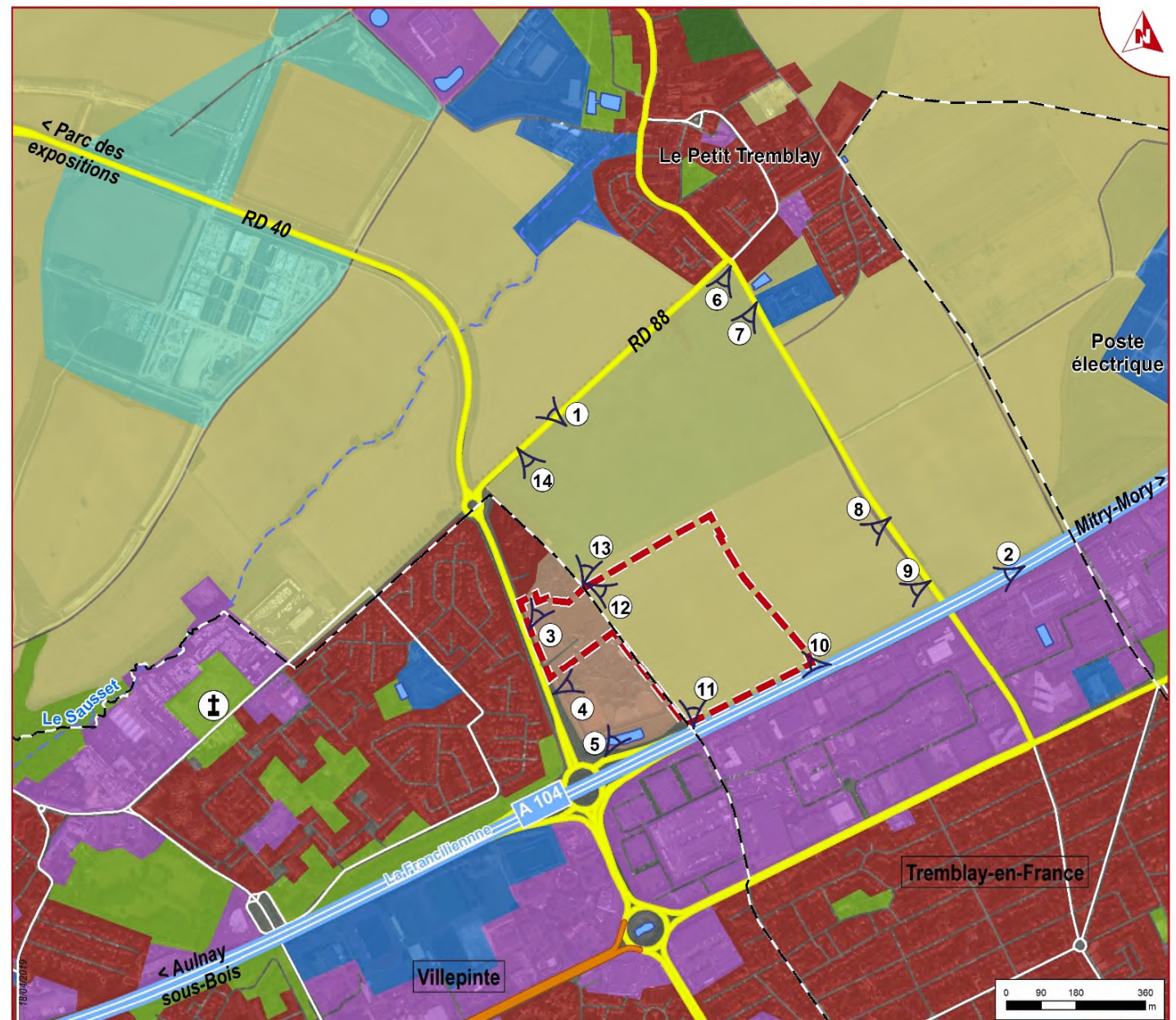
La topographie ne constitue pas une contrainte vis-à-vis du projet.

Paysage

- ①  Prise de vue
-  Périmètre du site d'étude
-  Limite de commune
-  Autoroute
-  Route départementale structurante
-  Route départementale principale
-  Autre route
-  Plan d'eau, bassin
-  Cours d'eau temporaire
-  Zone d'habitat
-  Zone d'activités
-  Equipement et service
-  Etablissement pénitentiaire existant
-  Zone en cours d'aménagement
-  Zone agricole
-  Espace vert urbain
-  Boisement
- ①  Cimetière



Fond de plan : esri
Sources : Urban Atlas Copernicus / EGIS / IGN



4.5.2 Les lignes de force du paysage

Le site d'étude s'inscrit en bordure de l'agglomération de Tremblay-en-France dans la vallée agricole ouverte du Sausset (en limite est de Villepinte, département de Seine-Saint-Denis). Il fait partie d'un ensemble de terres cernées par l'urbanisation.

C'est un paysage varié, marqué par plusieurs éléments qui fondent l'identité des villes de Tremblay-en-France et Villepinte : une urbanisation dense (tissu pavillonnaire et jardins privés, zones d'activités, zone d'équipements et de services), des espaces agricoles, des alignements d'arbres, une infrastructure forte (la francilienne) et des parcs urbains (Parcs du Sausset et de la Poudrerie).

La lecture de paysage est facilitée par la distinction nette entre les cultures qui créent des vues lointaines sur l'horizon de la vallée agricole du Sausset et celui des espaces densément bâtis des villes qui les entourent et bloquent les vues (villes de Tremblay-en-France, Villepinte, Le petit Tremblay).

✓ Le paysage à grande échelle

Le territoire d'étude se situe en zone agricole en limite de l'établissement pénitentiaire existant de Seine-Saint-Denis et de la Francilienne (cf. carte « Contexte paysager ») : au nord et à l'est, les espaces agricoles sont cultivés. Au nord de la RD88, le cours d'eau du Sausset est visible par la ripisylve

Vue n°1 : Vue lointaine sur les cultures au nord du site. Le Sausset et sa ripisylve se distinguent dans ce paysage très ouvert. (Source : Google Street View) qui l'accompagne dans de grands espaces cultivés et ouverts (vue n°1).

À l'ouest et au sud, le paysage est à dominante urbaine mais avec des usages variés : les espaces sont soit urbanisés

(habitat pavillonnaire de Villepinte et zones d'activités de Tremblay en France), soit utilisés pour des équipements et services (Parc des Expositions, Hôpital, terrains de sport, poste électrique). À proximité immédiate de la Francilienne, il y a des vues directes et dégagées sur le site (vues n°10 et 11). Avec l'éloignement, la perception est faible. Le relief relativement plat, le passage supérieur de la RD88E et des plantations linéaires bloquent les vues (vue n°2).

À l'ouest de l'avenue Vauban, la présence de merlons et l'établissement pénitentiaire existant masquent les vues sur le site (vues n°3, 4 et 5). Au nord, depuis la RD88, le site est perceptible (vue n°14). L'alignement d'arbres sur cette route masque en partie les vues sur le site. Le site n'est plus perceptible au croisement de la RD88 et la RD88E (le Petit Tremblay, vues n°6 et 7). À l'est sur la RD88E, le site est perceptible (vue panoramique et lointaine n°9). Par conséquent, il n'y a pas d'enjeux forts paysagers pour les zones résidentielles.



Vue n°3: À l'ouest, depuis les zones pavillonnaires



Vue n°6 : Vue lointaine du croisement de la RD88 et de la RD88E à l'entrée du hameau du petit Tremblay. Le site n'est pas perceptible à cette distance.
(Source : Google Street View)



Vue n°7 : Vue lointaine depuis la RD88E. Le site, trop éloigné, n'est pas perceptible.
Source : Google Street View)



Vue n°8 : Vue lointaine de la RD88E. Le site est visible mais relativement éloigné.
(Source : Egis, février 2018)

✓ Le paysage proche

Le site s'inscrit en bordure de l'agglomération de Villepinte sur le territoire de Tremblay-en-France, vastes espaces agricoles de la vallée agricole du Sausset avec un relief peu prononcé (altitude de 72 m NGF).

Le site se trouve aux abords de la Francilienne et de la maison d'arrêt existante de Villepinte.

Les abords proches du site depuis la Francilienne et de la RD88 au nord (à la sortie du giratoire) ont des vues

Vue n°11 : Vue proche sur le site depuis la Francilienne (en limite de la maison d'arrêt existante). dégagées sur le site mais sur de petites sections

(vue n°10, 11 et n°14). La vue proche de la RD88 à la sortie du giratoire est en partie dégagée (alignements d'arbres sur cette route). Les vues de la maison d'arrêt (prise depuis les bâtiments) sur le site sont proches et dégagées (vues n°12 et n°13).

Il n'y a donc pas d'enjeux paysagers forts.



Vue n°10 : Vue proche et dégagée sur le site de la Francilienne. (Source : Egis, février 2018)



Vue n°13 : Vue proche et dégagée de la maison d'arrêt sur le site (prise depuis les bâtiments).



**Vue n°14 : Vue proche de la RD88 au droit du site (à la sortie du giratoire). Vue en partie dégagée (alignements d'arbres sur cette route).
Source : Egis, février 2018)**

Le site est perceptible sur de petites sections de la Francilienne et de la RD88. À hauteur du hameau Le petit Tremblay et le long de la RD88E, le site n'est pas perceptible à cette distance.

Il n'y a pas de vis-à-vis direct avec des zones d'habitations pavillonnaires. Les vues sont bloquées par : les merlons et les enceintes de l'établissement pénitentiaire existant (à l'est de l'avenue Vauban).

Par le relief relativement plat, les éléments paysagers comme les alignements d'arbres sur la RD88 au nord et les plantations le long de la Francilienne au sud (sortie n°4) bloquent les vues dès que l'on s'éloigne du site.

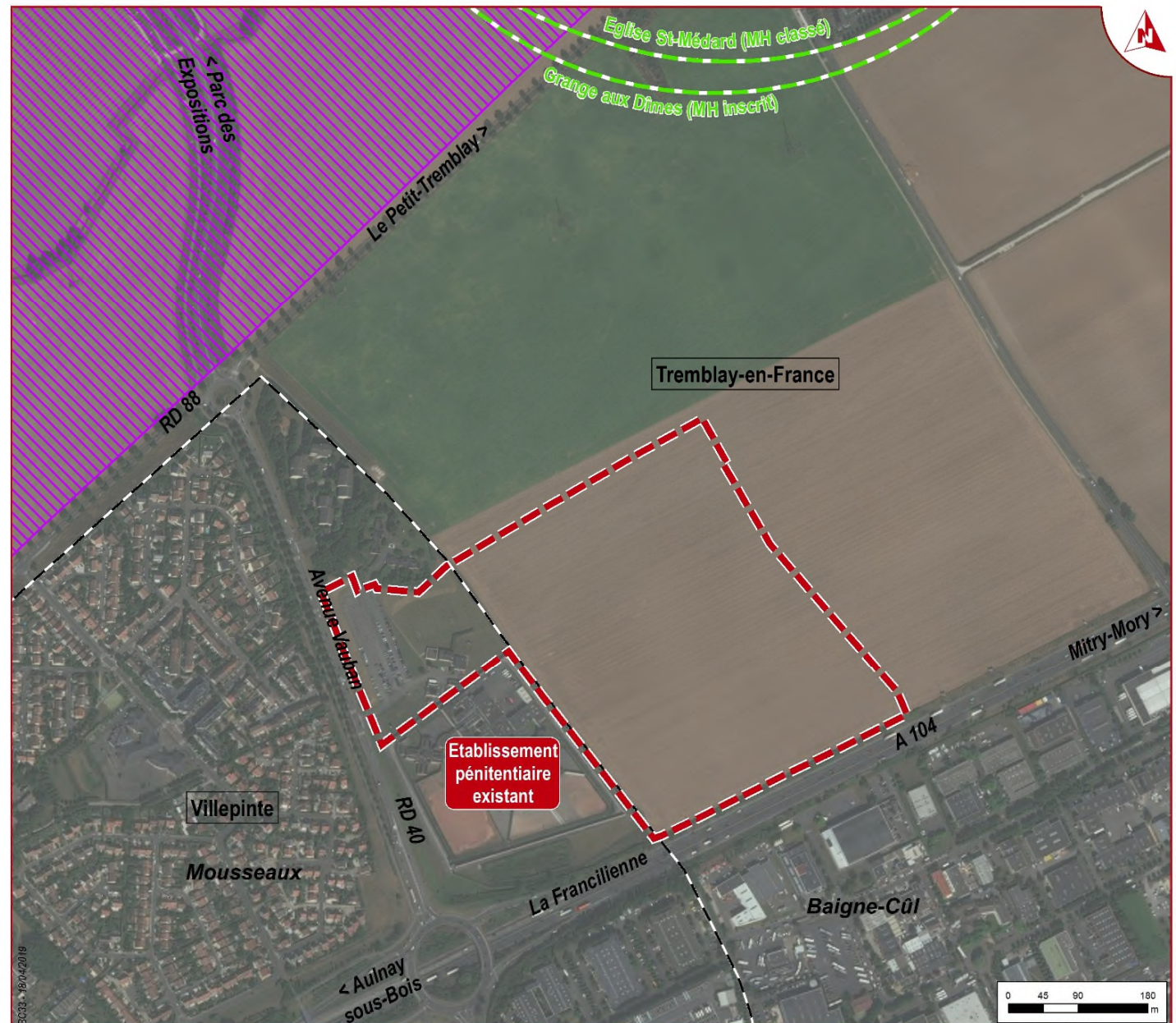
Il n'y a pas d'enjeux paysagers forts.

Patrimoine culturel

-  Périmètre du site d'étude
-  Limite de commune
-  Périmètre de protection de monument historique
-  Archéologie préventive



Fond de plan : esri
Source : SUP Tremblay 30/05/2011



4.6 Le patrimoine culturel, architectural et archéologique

4.6.1 L'archéologie

Le site n'est concerné par aucun site archéologique ni aucune zone de présomption de prescription archéologique.

En application de la réglementation en matière d'archéologie préventive, il est nécessaire de consulter le Préfet de Région par l'intermédiaire de la DRAC concernant la prévention archéologique, compte tenu de l'importance des travaux et de la présence potentiel d'éléments archéologiques.

Le Préfet de Région a décidé de prescrire la réalisation d'un diagnostic archéologique préalable aux travaux envisagés (arrêté n°2018-592 du 7 novembre 2018).

L'opération de diagnostic du « Chemin du Loup » à Tremblay-en-France confirme le schéma classique d'une densification des occupations de la Plaine de France, à partir de l'époque gallo-romaine qui s'inscrit donc dans la continuité d'une longue fréquentation de la Plaine de France qui s'étend du Paléolithique à nos jours. Cette opération a permis de mettre à jours 86 structures (céramiques, lithique, objet métalliques) qui ont permis de différencier 4 grandes périodes ou phases chronologiques.

Ce diagnostic a abouti à la prescription des fouilles archéologiques sur environ 6,2 hectares du site (arrêté n°2020-380 du 28 juillet 2020). Les fouilles ont été réalisées en 2022, néanmoins l'étude est toujours en cours et les résultats seront disponibles ultérieurement.

4.6.2 Le patrimoine architectural protégé

Le site d'étude n'est pas concerné par des éléments de patrimoine historique ou les périmètres qui leur sont liés.

Le site ne fait l'objet d'aucun zonage d'archéologie. Une procédure de diagnostic archéologique préventif a été réalisée. Au vu des éléments de patrimoine archéologique mis en évidence par le diagnostic, une procédure de fouilles archéologiques a été réalisée. Les fouilles ont été réalisées en 2022, néanmoins l'étude est toujours en cours et les résultats seront disponibles ultérieurement.

Le patrimoine historique ne constitue pas une contrainte à la construction de l'établissement pénitentiaire.

4.7 Le contexte socio-économique et urbain

4.7.1 La population

✓ La démographie

o Tremblay-en-France

La croissance démographique tremblaysienne distingue 3 phases, liées à la construction de nouveaux logements. Depuis le début des années 1990, le ralentissement de la croissance démographique est notable : le taux de variation annuel est de +0,45%/an. En 2013, la commune de Tremblay-en-France comptait 34 614 habitants. En 2019, elle en compte 36 461.

L'évolution démographique tremblaysienne est positive grâce aux naissances, qui compensent le solde migratoire négatif et décroissant (-0,1%/an de 2013 à 2019). L'attractivité moindre est due à l'absence de disponibilités foncières.

La population tremblaysienne est répartie de façon assez homogène selon les tranches d'âges inférieures à 60 ans (environ 81,7% de la population totale en 2019). On constate un vieillissement régulier de la population depuis 1982. Ce vieillissement est plus faible que la moyenne française. Cela est dû à l'installation d'une population active en remplacement des départs de retraités et au fort taux de natalité de la commune (1,6%/an de 2013 et 2019).

o Villepinte

Villepinte compte 37 713 habitants en 2019.

La progression démographique, entre 1990 et 1999, s'inscrit dans une augmentation continue et progressive de la population villepintoise depuis 1968. Entre 2008 et 2013, la population villepintoise est passée de 35 810 à 35 329 habitants, soit une diminution annuelle de 0,1%/an. Entre 2013 et 2019, l'augmentation annuelle de la population est de 1,1%.

Pour la première fois, entre 1990 et 1999, la part du solde naturel dans la croissance démographique (+1,2%) a été supérieure à celle du solde migratoire (0%). Entre 2013 et 2019, le solde migratoire est négatif et décroissant (-0,3%/an).

Villepinte est une ville jeune : les enfants âgés de 0 à 14 ans représentant la classe d'âge la plus importante, 24,1% de la population. Les tranches d'âges des 15 à 29 ans et des 30 à 44 ans représentent respectivement 21,1 et 21,3% de la population.

✓ L'habitat

o Tremblay-en-France

À Tremblay-en-France, on constate une hétérogénéité de l'offre en logements selon les quartiers. Les logements sont concentrés dans le sud de la commune, mais cette offre reste insuffisante par rapport à la demande.

En 2019, Tremblay-en-France comptait 14 230 logements contre 13 264 en 2013. L'habitat majoritaire est la résidence principale (13 354 soit 93,8%). 57,6% des ménages sont propriétaires de leur résidence principale.

Le parc de logements est majoritairement constitué de logements individuels, seul le quartier du centre-ville compte une majorité d'habitats collectifs. Les logements locatifs sociaux sont nombreux mais insuffisants face à la demande et inégalement répartis.

L'insuffisance du parc de logement se traduit notamment par un taux de sur-occupation de 11,7% à Tremblay en France et 20,6% en Seine-Saint-Denis (moyenne française 4,7%), ainsi que par une hausse du prix des logements de 70 à 90% depuis 2002.

La construction de nouveaux logements fait face à de nombreuses contraintes (Plan d'Exposition au Bruit, servitude de gaz et servitude électrique, nuisances sonores, etc.).

o Villepinte

En 2019, Villepinte compte 13 248 logements, dont 94,2% de résidences principales, 0,9% de résidences secondaires et logements occasionnels, ainsi qu'un taux de logements vacants plutôt faible, de 4,9%.

Le parc de logements à Villepinte se compose majoritairement de logements collectifs (52,0%).

✓ **L'emploi**

o Tremblay-en-France

Tremblay-en-France se localise dans l'axe des aéroports du Bourget et de Paris - Charles De Gaulle. Cet axe en développement fournit déjà de nombreux emplois à Tremblay-en-France et les communes voisines. Le taux de chômage des 15-64 ans en 2019 est de 15,3%. Ce taux est

moins fort que celui du département de Seine-Saint-Denis à la même période (17,9%). Le taux de chômage moyen français était alors de 12,9%.

Le dynamisme apporté par les bassins d'emplois des aéroports Paris-Charles De Gaulle et Paris-Le Bourget permet une croissance économique de la commune, accompagné par des projets de développement économiques comme la ZAC AeroliansParis (ex-ZAC Sud Charles-de-Gaulle). Ce projet, dont les travaux ont débuté en 2012, est actuellement toujours en travaux. Les premiers bâtiments ont été livrés en 2016.

La commune compte 4017 établissements actifs en 2019 ; la part des secteurs se répartit comme suit :

- Agriculture : 0,3% ;
- Industrie : 4,3% ;
- Construction : 10,9 ;
- Commerce, transports et services divers : 77,5 ;
- Administration publique, enseignement, santé et action sociale : 7,0%.

o Villepinte

Tout comme Tremblay-en-France, Villepinte bénéficie d'un très bon positionnement au sein de la métropole parisienne, à l'interface entre Paris et le pôle économique de Roissy Charles-de-Gaulle, carrefour d'échanges internationaux.

Le taux d'emploi des Villepintois de 15 à 64 ans est de **56,1%** en 2019. Il atteint 68,6% chez les 25 à 54 ans.

En 2019, le taux de chômage des 15-64 ans s'établit à **19,1%**.

Entre 2013 et 2019, le nombre d'emplois a fortement progressé passant de 15 206 à 16 197 emplois (+ 991 emplois, soit une augmentation de 6,5%).

La commune se caractérise par une majorité d'emplois dans le secteur tertiaire. Ils représentent 86,6% des emplois de la ville.

✓ **Le tourisme et les loisirs**

o Tremblay-en-France

La ville de Tremblay-en-France est reconnue pour la diversité et la qualité de ses équipements publics qui rayonnent au-delà des frontières de la commune : le cinéma Jacques-Tati, labellisé Art et essai, accueille chaque année le Festival du nouveau cinéma italien Terra di cinema. Le Théâtre Aragon, scène conventionnée pour la danse, est un lieu de création et de diffusion de la danse contemporaine au niveau national.

L'Odéon scène JRC programme des concerts. Dans le même bâtiment, l'Odéon Conservatoire propose, lui, un enseignement musical de qualité. Chaque année, début juin, la ville se met aux couleurs circassiennes avec la fête du Chapiteau bleu, festival de cirque renommé. Le Palais des sports accueille de nombreuses compétitions sportives.

Les 240 associations présentes sur la ville participent également de la vitalité de la commune au quotidien.

o Villepinte

Villepinte compte un taux d'équipements publics satisfaisant répondant aux besoins de ses habitants, néanmoins des problématiques sont à noter : plusieurs équipements apparaissent vieillissants, voir inadaptés aux besoins actuelles, mais également très consommateur d'énergies.

Équipement culturel d'envergure à vocation pluridisciplinaire, le centre culturel Joseph Kessel a ouvert ses portes en février 2008 sur l'avenue Robert Ballanger. Il abrite une médiathèque, un conservatoire de musique, de danse et de théâtre, une galerie d'exposition et le guichet unique des affaires culturelles.

Par ailleurs, le centre Espace V, avenue J. Fourgeaud, représente une offre importante en salles de réception dont une salle de spectacle de 800 places spécialement dédiée aux spectacles et autres évènements culturels.

La démographie de la commune de Tremblay-en-France a un fort potentiel de dynamique économique, limité par la faible croissance du parc locatif et résidentiel.

Sur les communes de Tremblay-en-France et Villepinte, la majeure partie des emplois est portée par le secteur du commerce, transports et services divers (74%). Cela s'explique par la présence du pôle attractif de Paris-Charles De Gaulle et de l'axe économique qu'il forme avec l'aéroport Paris-Le Bourget. Ainsi, la

majorité de l'activité est concentrée dans la partie nord de la commune.

La commune voisine de Villepinte suit les mêmes caractéristiques concernant la démographie, le parc locatif et résidentiel, et la proportion des secteurs d'emploi.

4.7.2 L'activité économique

Les communes de Tremblay-en-France et Villepinte bénéficient d'un très bon positionnement au sein de la métropole parisienne, à l'interface entre Paris et le pôle économique de Roissy – Charles-de-Gaulle, carrefour d'échanges internationaux. Ce rôle est facilité par une excellente desserte à la fois routière (A1, A3, A104) et par les transports en commun (ligne B du RER). Ce positionnement et cette accessibilité constituent en effet un gage d'attractivité pour les entreprises, qui va être renforcée avec l'arrivée du Grand Paris Express dans la partie nord de la ville de Villepinte, à proximité du Parc de Exposition et de la Zone d'Activités Paris Nord II.

Projet AeroliansParis (source : PLU de Villepinte)

Le secteur sud de la plateforme aéroportuaire Roissy – Charles-de-Gaulle forme le pôle d'innovations et d'échanges Terres de France – Charles de Gaulle, un pôle majeur de développement économique à vocation internationale.

Cet espace stratégique situé au cœur du pôle de Roissy et qui inclut notamment le Parc d'activités Paris Nord II et le Parc des expositions de Villepinte va voir émerger une opération d'envergure avec l'opération AeroliansParis : 500 000 m² d'activités technologiques à proximité des infrastructures

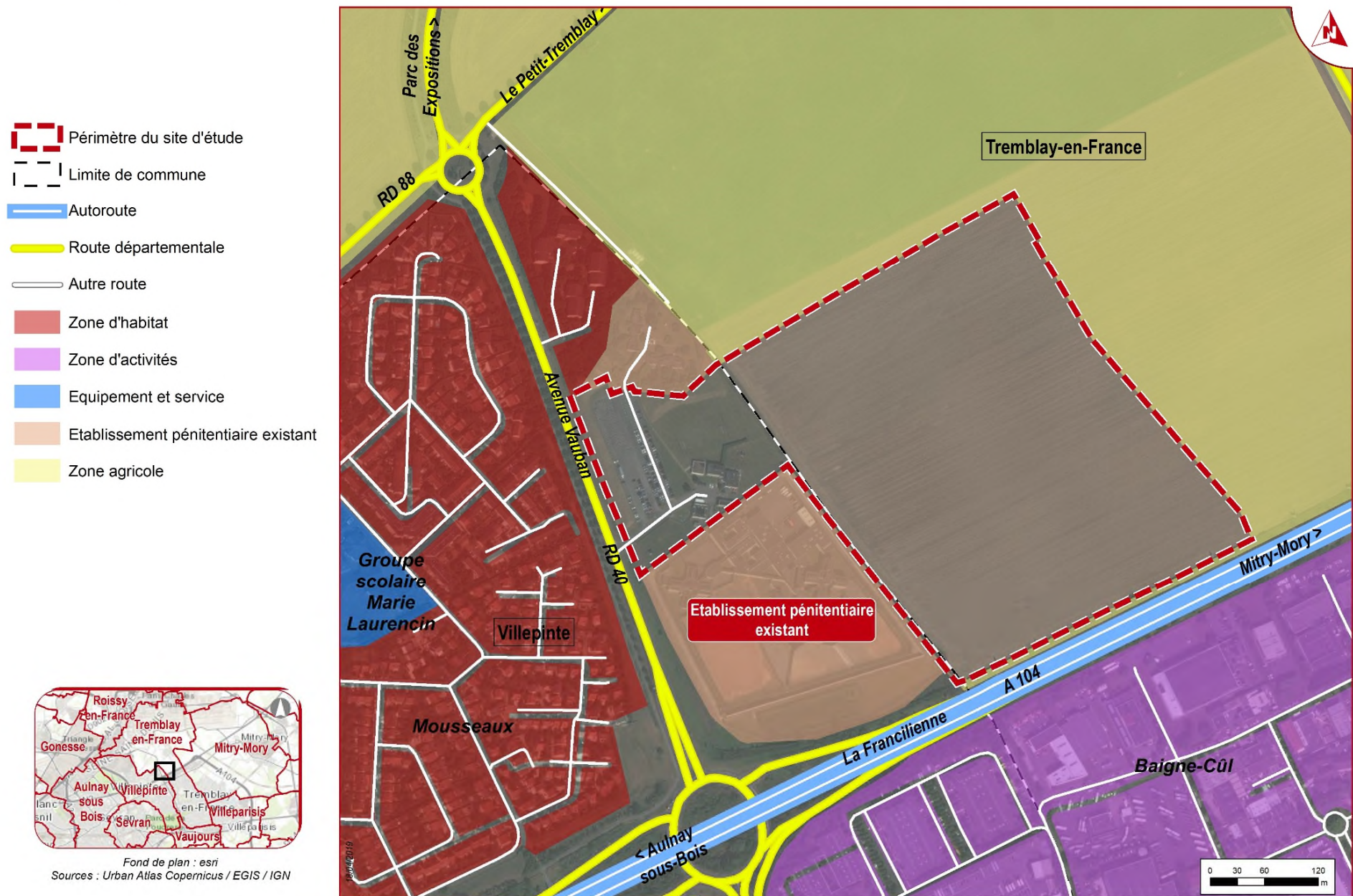
routières et 500 000 m² de tertiaire à proximité de la gare RER / Grand Paris Express Parc des Expositions. Le projet prévoit notamment une extension majeure du Parc des Expositions.

15 000 à 20 000 emplois sont attendus sur ce site de 200 ha.



Aucune zone d'activité ne se localise à proximité du site d'étude.

Voisinage et cohabitation des activités



4.7.3 Le voisinage et la cohabitation des activités

Les occupations du sol voisines du site d'étude sont :

- la maison d'arrêt de Seine-Saint-Denis à l'ouest, la RD40 et au-delà une zone d'urbanisation pavillonnaire ;
- des parcelles agricoles au nord et à l'est ;
- le talus végétalisé de l'A104 au sud ;
- l'autoroute A104 (appelé « La Francilienne ») et au-delà une zone d'activités économiques au sud.

Considérant ces occupations, le projet ne constitue pas une nuisance. Les occupations ne sont pas non plus susceptibles d'engendrer des nuisances pour le projet.

Le site se situe dans le prolongement de la maison d'arrêt existante de Villepinte. Dans ce contexte, le site se prête à l'implantation de l'établissement pénitentiaire.

Le projet ne présente pas d'interactions avec les autres occupations du sol voisines. Elles ne représentent pour lui, ni lui pour elles, aucune contrainte.

4.7.4 Les projets urbains ou immobiliers

Aucun projet urbain ne concerne le site d'étude.

Le projet urbain le plus proche est la **ZAC Aerolians-Paris (ex-ZAC Sud-Charles de Gaulle)**. Il s'agit d'un aménagement contigu à l'aéroport Paris-Charles De Gaulle pour la réalisation d'un pôle de centralité. Du fait de son éloignement (environ 600 m), il n'a pas d'impact sur le projet. **Le projet de la ZAC Aerolians-Paris est pris en compte dans l'analyse du cumul des incidences (chapitre 9 de la présente étude d'impact).**

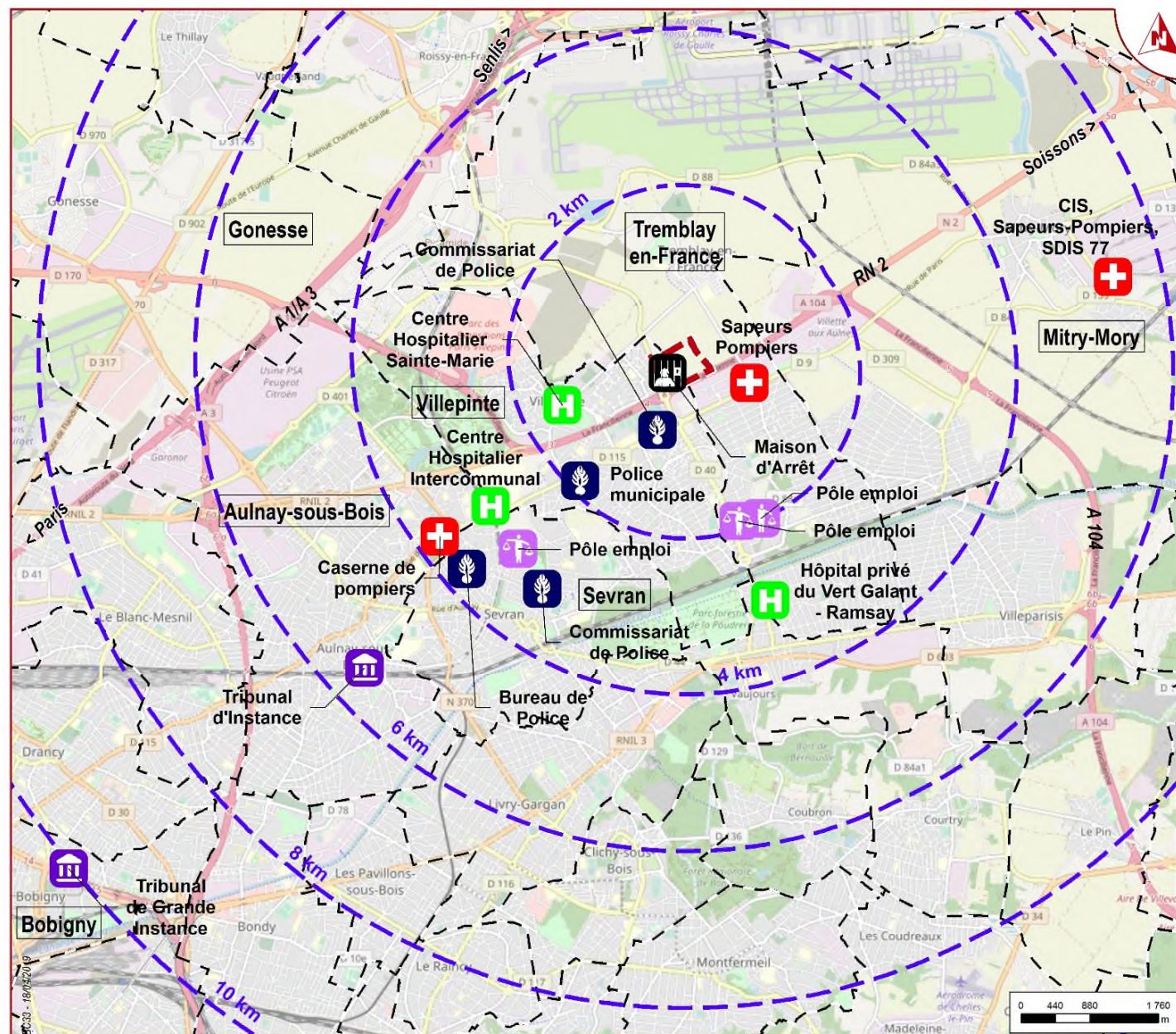
Le site d'étude n'est directement concerné par aucun projet.

Etablissements de justice, sécurité et santé

-  Périmètre du site d'étude
-  Limite de commune
-  Établissement pénitentiaire
-  Juridictions
-  Partenaires de justice
-  Forces de l'ordre
-  Santé
-  Secours
-  Distance du site



Fond de plan : esri
Sources : Pages Jaunes, Google Maps, Justice.gouv.fr,
Préfecture



4.7.5 Les équipements et services

✓ Équipements collectifs

Bien que Tremblay-en-France présente toutes les structures scolaires, les plus proches du site d'étude sont situés sur la commune de Villepinte.

Entité	Adresse	Distance au site (m)	Temps de parcours (min)
Groupe scolaire Marie Laurencin	34 rue Claude Nicolas Ledoux VILLEPINTE	400	5
Groupe scolaire Saint-Exupéry	3 rue Marius Petipa	1 300	16
École primaire Charles de Gaulle	4 avenue Charles de Gaulle, VILLEPINTE	1 300	17
Collège Françoise Dolto	4 rue Guy Mousset, VILLEPINTE	1 200	15
Lycée Jean Rostand	243 boulevard Robert Ballanger, VILLEPINTE	1 200	16

Les équipements sportifs et culturels sont présents et diversifiés sur la commune de Tremblay-en-France et sur la commune de Villepinte.

✓ Juridictions

Les organismes judiciaires en lien avec les services pénitentiaires sont listés dans le tableau ci-dessous.

Entité	Adresse	Distance au site (km)	Temps de parcours (min)
Tribunal d'Instance d'Aulnay-sous-Bois	10 Boulevard Hoche AULNAY-SOUS-BOIS	7,4	11
Tribunal d'instance de Paris	Parvis du Tribunal de Paris PARIS	23,0	35
Tribunal de Grande Instance	173 Av Paul Vaillant Couturier BOBIGNY	15,6	14
Cour d'Appel	34 Quai des Orfèvres PARIS	36,9	47

✓ **Forces de l'ordre**

Le tableau suivant présente les organismes des forces de l'ordre les plus proches du site.

Entité	Adresse	Distance au site (km)	Temps de parcours (min)
Commissariat de Police	1 Avenue Jean Fourgeaud VILLEPINTE	850 m	2
Police Municipale	3 Place Jean Moulin VILLEPINTE	2,4	8
Commissariat de Police	5-, 7 Rue Gabriel Péri SEVRAN	4,5	11
Bureau de Police	Avenue des Beaudottes SEVRAN	4,4	8

✓ **Services de secours**

Le tableau suivant présente les organismes de secours les plus proches du site.

Entité	Adresse	Distance au site (km)	Temps de parcours (min)
Sapeurs-Pompiers	1 Chemin des Vaches TREMBLAY-EN-FRANCE	2,1	6
Caserne de pompiers	156 Route de Mitry AULNAY-SOUS-BOIS	4,9	8
CIS, Sapeurs-Pompiers, SDIS 77	19-21 Rue des Frères Lumière MITRY-MORY	7,4	9

✓ **Santé**

Le tableau suivant présente les organismes de santé les plus proches du site.

Entité	Adresse	Distance au site (km)	Temps de parcours (min)
Hôpital privé du Vert-Galant	38 rue de Flandre TREMBLAY-EN-FRANCE	3,4	10
Centre Hospitalier Intercommunal Robert Ballanger	Boulevard Robert Ballanger AULNAY-SOUS-BOIS	3,2	8
Établissement Hospitalier privé Sainte Marie	28 rue de l'Église VILLEPINTE	1,9	3

L'Hôpital privé du Vert-Galant et le Centre Hospitalier Intercommunal Robert Ballanger possèdent un service d'urgence.

L'Établissement Hospitalier privé Sainte Marie dispose d'un service de soins de suite et de réadaptation (SSR) : en plus des soins, il dispose donc des compétences de rééducation, réadaptation et réinsertion.

✓ **Partenaires de justice**

Les partenaires de justice, établissements de formations et d'aide à l'emploi les plus proches du site sont présentés dans le tableau suivant.

Entité	Adresse	Distance au site (km)	Temps de parcours (min)
Maison d'Arrêt	Avenue Vauban VILLEPINTE	190 m	1
Établissement pénitentiaire	42 Rue de la Santé PARIS	32,7	42
Établissement pénitentiaire	5bis Rue Alexandre Turpault BOIS D'ARCY	53,5	49
Pôle emploi	2 Rue Paul Langevin SEVRAN	3,7	10
Pôle emploi	43 Avenue Nelson Mandela TREMBLAY-EN-FRANCE	2,6	8
SPIP	28 Boulevard Ornano ST-DENIS	19,9	19

Tous les services, partenaires de justice et de santé sont présents à moins de 15 minutes du site d'étude.

Le site est très bien relié par le réseau routier et permet une facilité d'accès à toutes ces structures.

4.7.6 Les équipements aéronautiques

L'aéroport Paris – Charles de Gaulle est situé à 3 km à vol d'oiseau au nord du périmètre d'étude. Il s'agit d'un aéroport civil, ouvert à la circulation aérienne publique toute l'année. Il permet le transport de passagers et de cargaisons de fret. L'aéroport Paris – Le Bourget, situé à environ 7,5 km à vol d'oiseau à l'ouest du périmètre d'étude, partage les mêmes caractéristiques.

Les servitudes aéronautiques de dégagement de ces deux aéroports recouvrent respectivement la totalité et une partie du site d'étude. Paris – Charles de Gaulle est responsable de la servitude T5 la plus contraignante. Il compte quatre pistes orientées nord-sud et est-ouest dont les caractéristiques sont reprises dans le tableau suivant.

Numéro	Dimensions	Nature	TODA ¹
09L 27R	2 700 m × 60 m	Revêtue	2 760 m 2 760 m
09R 27L	4 200 m × 45 m	Revêtue	4 260 m 4 200 m
08L 26R	4 215 m × 45 m	Revêtue	4 202 m 4 202 m
08R 26L	2 700 m × 60 m	Revêtue	2 760 m 2 760 m

Une hélistation est également présente à proximité de l'aéroport. Les caractéristiques de ses deux pistes sont les suivantes :

¹ TODA (Take-Off Distance Available) : Longueur de roulement au décollage utilisable ajouté du prolongement dégagé.

N°	Dimensions	Nature
FATO	440 m × 30 m	Gazon
TLOF	20 m × 20 m	Béton bitumineux

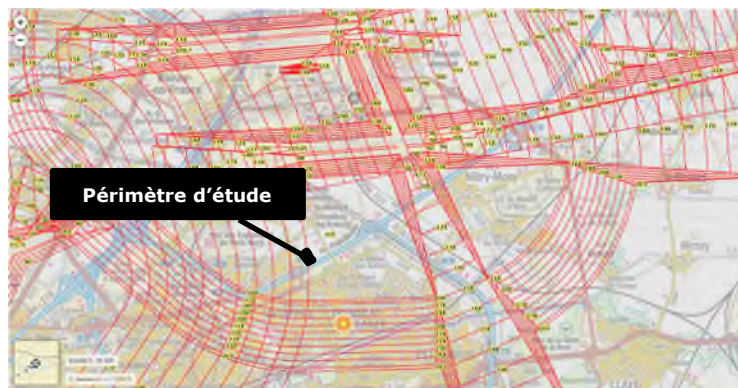
Paris – Le Bourget est un aéroport ouvert au trafic national et international commercial non régulier (aéronefs de moins de 21 sièges uniquement), aux avions privés, à l'aviation générale, aux vols aux instruments et vols à vue. À l'instar de celui de Paris – Charles de Gaulle, il dispose de ses propres services de secours et de lutte contre les incendies d'aéronefs.

✓ Contraintes liées à la servitude

Les servitudes aéronautiques de dégagement imposent aux communes frappées de servitudes aéronautiques l'interdiction de créer de nouveaux obstacles et l'obligation de supprimer tout obstacle susceptible de constituer un danger pour la circulation aérienne ou nuisible au fonctionnement des dispositifs nécessaires à la sécurité de la navigation aérienne.

Sur le site d'étude, **l'altitude que les obstacles peuvent atteindre** sans occasionner de danger ou de gêne est **163 m NGF** ce qui correspond à des hauteurs maximales de constructions possibles de 89 m.

Une contrainte supplémentaire liée à une servitude de même nature due à l'aéroport Paris-Le Bourget grève l'interdiction de construire des obstacles au-delà de **190 m NGF**.



Vue générale des servitudes aéronautiques de dégagement (T5) liées à l'aéroport Paris – Charles de Gaulle et Paris – Le Bourget (Source : Géoportail)

pénitentiaire

Des règles d'interdiction de survol à basse altitude s'appliquent à un établissement pénitentiaire. Les textes applicables en la matière sont :

- le code de l'aviation civile (article D.131.1 à D.131.6 et D.131.7 à D.131.10) ;
- l'arrêté du 10 octobre 1957 relatif au survol des agglomérations ;
- l'arrêté du 17 novembre 1958 réglementant la circulation aérienne des hélicoptères ;

✓ **Survol à basse altitude d'un établissement**

- l'arrêté du 15 juin 1959 précisant les marques distinctives à apposer sur les hôpitaux ou tout autre établissement ou exploitation pour en interdire le survol à basse altitude.

L'objectif est d'interdire aux pilotes de survoler les établissements à une hauteur au sol inférieure à 300 mètres pour les aéronefs équipés d'un moteur à piston et à 1 000 mètres pour les appareils dotés de plusieurs moteurs à pistons ou d'une turbomachine. Cependant des exceptions sont faites pour les besoins du décollage ou de l'atterrissage et des manœuvres qui s'y rattachent.

L'apposition d'une marque d'interdiction de survol doit être réalisée sur tous les établissements pénitentiaires pour des raisons de sécurité publique. Les institutions concernées sont :

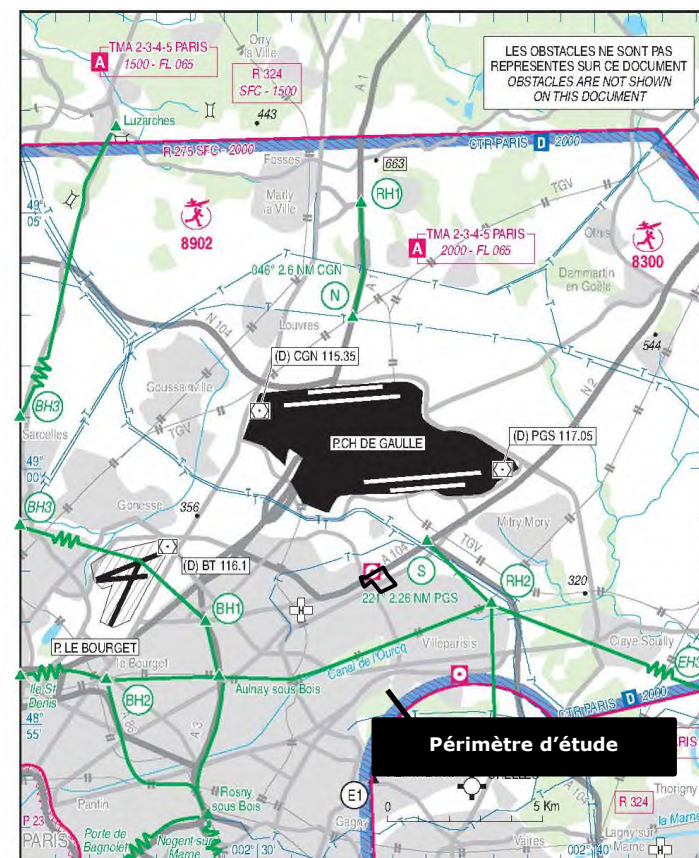
- la Préfecture (bureau de la circulation) : elle est compétente pour donner son autorisation d'apposer ces marques particulières sur les établissements pénitentiaires et pour prendre un arrêté en ce sens ;
- la DGAC : elle est chargée de la publication de l'interdiction de survol sur les cartes aéronautiques de la région concernée.

Le signal d'interdiction de survol est constitué par une couronne blanche sur fond rouge, ce fond ayant de préférence la forme carré.

✓ Vols d'approche et tour de piste

La fiche de l'aéroport de Paris – Charles de Gaulle (cf. ci-après) permet de visualiser l'orientation des pistes : l'axe de celles-ci ne traverse pas le site d'étude : le site n'est a priori pas dans l'axe des vols d'approche.

Le périmètre d'étude ne se situe pas dans l'axe des vols d'approche.



Extrait de la fiche de l'aéroport de Paris – Charles de Gaulle et celui de Paris – Le Bourget
(source : Direction Générale de l'Aviation Civile,
Service de l'information aéronautique)

Réseaux

-  Périmètre du site d'étude
-  Limite de commune
-  Bassin de rétention des eaux pluviales
-  Eau pluviale
-  Eau usée
-  Eau potable
-  Gaz
-  Telecom
-  HTA
-  Ligne électrique
-  Poteau incendie



Fond de plan : esri
 Sources : SUP Tremblay 30/05/2011 / EGIS / IGN
 Géoportail / Projet PREJ/DT_DICT



4.7.7 Les réseaux

✓ Réseau d'adduction en eau potable

L'alimentation en eau potable sur les communes de Tremblay-en-France et Villepinte est assurée par le Syndicat Intercommunal pour l'Alimentation en Eau Potable de Tremblay / Claye-Souilly (SIAEP TC).

Le SIAEP TC confie la production, l'exploitation, la distribution de l'eau et la relation avec les usagers à Veolia Eau Île-de-France, par le biais d'un contrat de Délégation de Service Public.

Les communes de Tremblay-en-France et Villepinte sont alimentées en eau potable à partir de l'usine de traitement de d'Annet-sur-Marne. Les eaux traitées dans cette usine proviennent à la fois :

- de la Marne (eau brute puisée dans une boucle non navigable de la Marne) : les stations de pompage sont celles de Champs-sur-Marne et de Bussy-Saint-Martin ;
- de la nappe du Sparnacien à partir du forage F4 situé sur la commune de Tremblay-en-France (sud Villepinte).

L'usine d'Annet-sur-Marne produit en moyenne 105 000 m³ d'eau potable par jour. Sa capacité maximale de production s'élève à 130 000 m³/j.

Les réseaux d'eau potable les plus proches sont présents :

- au niveau de l'avenue Vauban à l'ouest (diamètres 300 et 150 mm) ;

- au niveau du Chemin du Loup à la limite communale entre Tremblay-en-France et Villepinte (diamètre 500 mm) ;
- dans l'emprise de la maison d'arrêt existante au niveau de l'allée des Fossettes et le long des parkings existants (diamètres 200 et 150 mm).

✓ Défense incendie

Le réseau eau potable de l'allée des Fossettes au niveau des bâtiments annexes de la maison d'arrêt est équipé d'un poteau incendie.

Selon l'implantation du projet, de nouveaux hydrants devront être installés.

✓ Assainissement

Depuis le 1^{er} janvier 2016, la gestion de la compétence « Eau et Assainissement » est désormais mise en œuvre par l'établissement public territorial Paris Terres d'Envol en coordination avec les huit villes qui composent le territoire.

Cette compétence concerne la gestion de l'eau potable (production, distribution, suivi...) et la collecte des eaux usées et des eaux pluviales.

Les communes de Tremblay-en-France et Villepinte sont équipées d'un réseau d'assainissement de type séparatif.

L'organisation des réseaux comporte donc deux types de réseaux (canalisations distinctes) : eaux usées (EU) et eaux pluviales (EP).

Les réseaux communaux collectent les eaux usées et les eaux pluviales des habitants des communes et le réseau départemental sert d'exutoire aux réseaux communaux.

o Eaux pluviales

Les réseaux d'eaux pluviales les plus proches sont présents dans l'emprise de la maison d'arrêt existante au niveau de l'allée des Fossettes et le long des parkings existants (diamètre 400 mm).

Un bassin de rétention est par ailleurs localisé au sud de la maison d'arrêt de Villepinte en bordure de l'A104. Ce dernier rejoint un réseau pluvial (diamètre 800 mm) vers le giratoire.

La Direction de l'Eau et de l'Assainissement (DEA) du Département de Seine-Saint-Denis fait la promotion des techniques alternatives et impose des limitations de débits de rejets pluviaux dans son réseau pour tout nouvel aménagement nécessitant l'imperméabilisation de la surface du sol.

o Eaux usées

Une fois collectés par les réseaux communaux, les effluents sont transportés par les collecteurs départementaux et interdépartementaux vers les installations d'épuration du Syndicat Interdépartemental pour l'Assainissement de l'Agglomération Parisienne (SIAAP).

Dans le cadre de la modernisation de l'assainissement francilien, une nouvelle station d'épuration a été ouverte au Blanc-Mesnil en mars 2014, la station d'épuration Seine Morée.

Elle prend en charge le traitement des eaux usées de six communes du nord-est de la Seine-Saint-Denis dont

Tremblay-en-France et Villepinte. Elle a une capacité de traitement de 50 000 m³ d'eau par jour par temps sec et 76 500 m³/jour par temps de pluie et une capacité nominale de 320 000 équivalents-habitants (EH). Elle utilise des procédés de traitement favorisant la limitation de la consommation de réactifs. Par ailleurs, un partenariat a été établi entre le SIAAP et le SYCTOM pour le traitement et le recyclage des boues issues de l'épuration des eaux.

En 2017, le débit entrant moyen de la station d'épuration était de 14 818 m³/j et la charge maximale en entrée était de 141 655 EH.

Les réseaux d'eaux usées les plus proches sont présents :

- au niveau de la RD88 au nord (diamètre 400 mm) ;
- dans l'emprise de la maison d'arrêt existante au niveau de l'allée des Fossettes et le long des parkings existants (diamètre 200 mm).

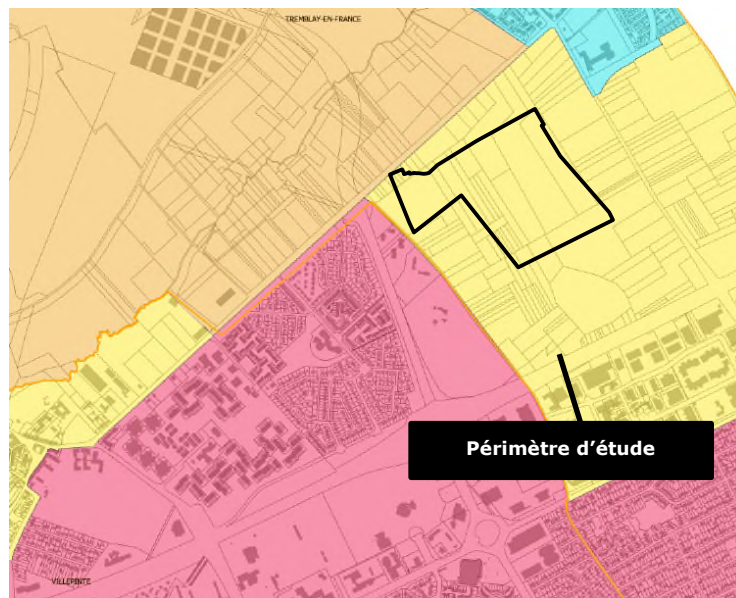
o Zonage d'assainissement

Paris Terres d'Envol a adopté le 28 juin 2021 son zonage d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales sur le territoire afin de répondre aux normes environnementales du code général des collectivités territoriales.

Le territoire entier de Paris Terres d'Envol est classé en zone d'assainissement collectif.

Le site d'étude est situé :

- en « zone séparative 2 Gypse » sur la commune de Villepinte ;
- en « zone séparative 2 » sur la commune de Tremblay-en-France.



Les règles applicables à ces deux zones sont présentées dans

Extrait du zonage d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales (Source : Paris Terres d'Envol) le tableau ci-après.

ZONE	Règle
Zone séparative 2	Les 8 premiers millimètres sont gérés à la parcelle sans rejet vers le domaine public et au-delà de 8 millimètres, pour les eaux Pluviales ne pouvant être déconnectées, les eaux pluviales peuvent être évacuées vers un exutoire pluvial (réseau, fossé, caniveau...) à un débit limité à 2 l/s/ha (surface totale) pour tout projet d'une superficie supérieure à 1 ha et à 2 l/s pour une superficie inférieure à 1 ha.
Zone séparative 2 Gypse	Les 8 premiers millimètres sont gérés à la parcelle sans rejet vers le domaine public si possible et au-delà de 8 millimètres, pour les eaux pluviales ne pouvant être déconnectées, les eaux pluviales peuvent être évacuées vers un exutoire pluvial (réseau, fossé, caniveau...) à un débit limité à 2 l/s/ha (surface totale) pour tout projet d'une superficie supérieure à 1 ha et à 2 l/s pour une superficie inférieure à 1 ha.

✓ Réseaux électriques

Une ligne électrique aérienne à 225 000 Volts est localisée au nord du site, à environ 500 m. Il s'agit de la ligne PRIMEVERES – SAUSSET.

Le réseau électrique HTA (Haute Tension A) est également présent :

- au niveau de l'avenue Vauban à l'ouest ;
- dans l'emprise de la maison d'arrêt existante au niveau de l'allée des Fossettes.

✓ **Réseaux de gaz**

Le réseau de gaz est présent au droit du site :

- au niveau du Chemin du Loup à la limite communale entre Tremblay-en-France et Villepinte ;
- dans l'emprise de la maison d'arrêt existante.

✓ **Réseaux de télécommunication**

Des lignes de télécommunication sont présentes :

- au niveau de l'avenue Vauban à l'ouest ;
- dans l'emprise de la maison d'arrêt existante au niveau de l'allée des Fossettes.

L'ensemble des réseaux est présent au sein ou aux abords du site d'étude.

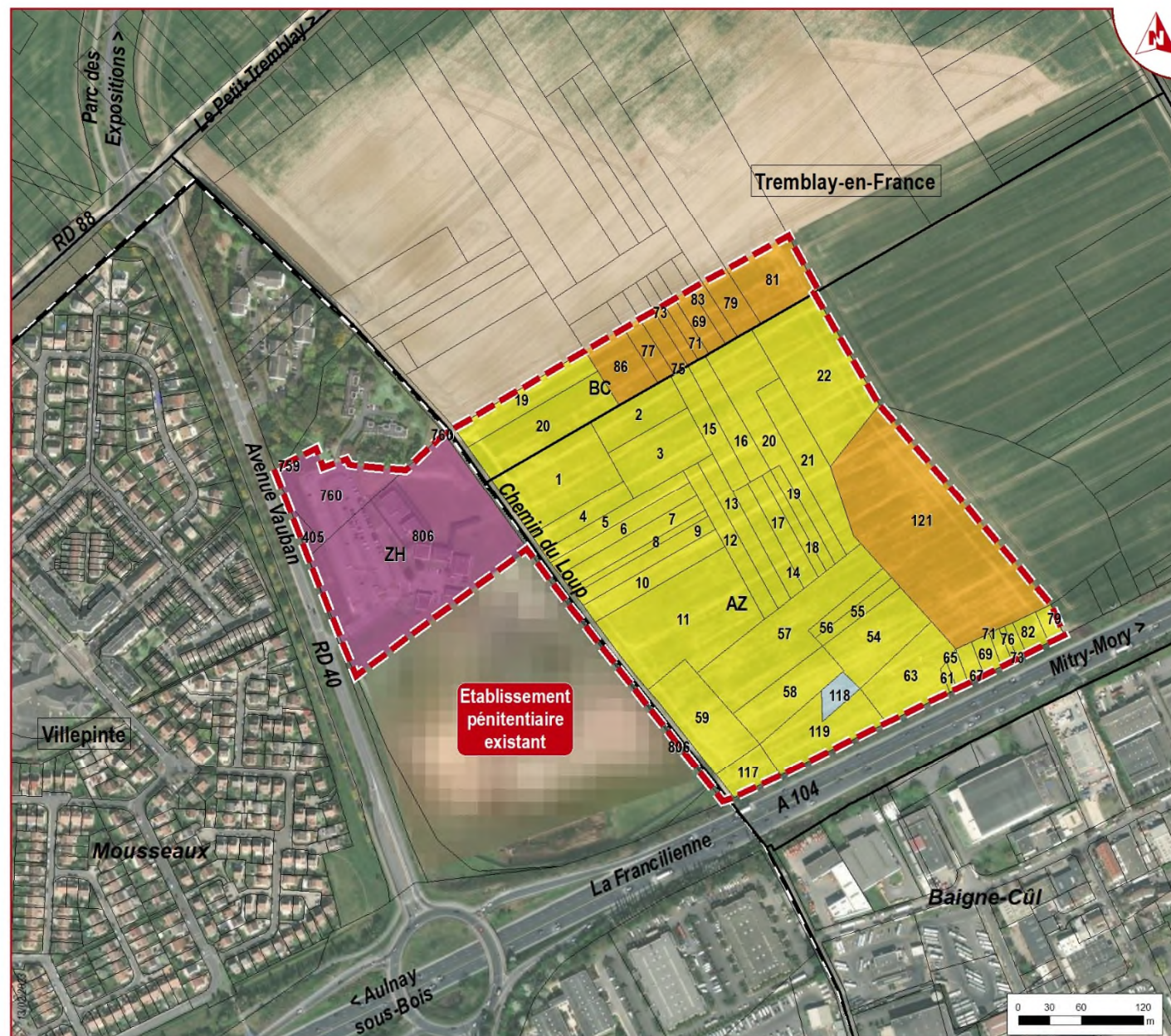
Ils devront être développés et renforcés dans le périmètre. Des dévoiements seront également nécessaires.

Plan parcellaire

-  Périmètre du site d'étude
 Limite de commune
 Limite de parcelle
 Limite de section
- Propriétaires**
-  En cours d'acquisition
 Propriétaire privé
 Etat - Ministère de la Justice
 Région IDF
 Domaine privé : Commune de Tremblay-en-France et commune de Villepinte



Fond de plan : esri
Sources : APIJ / DATA GOUV



4.8 Le foncier

4.8.1 Le découpage parcellaire

Le site d'étude occupe une superficie de 19,41 ha environ. Il est composé de 57 parcelles de tailles variables.

Les parcelles concernées sur la commune de Tremblay-en-France sont présentées dans le tableau ci-après.

Propriétaire	Section	N°	Superficie dans le périmètre d'étude (m²)
Privé :	AZ	1	6 910
	AZ	2	3 008
	AZ	3	4 398
	AZ	4	1 976
	AZ	5	2 016
	AZ	6	2 215
	AZ	7	2 413
	AZ	8	958
	AZ	9	2 060
	AZ	10	2 734
	AZ	12	2 530
	AZ	13	2 534
	AZ	15	2 443
	AZ	16	2 582
	AZ	17	1 808
	AZ	18	1 074
	AZ	19	1 140
	AZ	20	5 994
	AZ	22	9 479
	AZ	54	4 625
	AZ	55	1 032

Propriétaire	Section	N°	Superficie dans le périmètre d'étude (m²)
	AZ	56	1 027
	AZ	57	8 703
	AZ	58	3 751
	AZ	59	5 125
	AZ	61	198
	AZ	63	4 520
	AZ	67	552
	AZ	71	361
	AZ	73	297
	AZ	76	189
	AZ	79	511
	AZ	82	770
	AZ	119	4 570
	BC	19	3 262
	AZ	11	11 239
	AZ	14	1 846
	AZ	21	4 284
	AZ	69	625
	AZ	117	1 575
	AZ	65	396
Région IDF :	AZ	118	880
En cours d'acquisition :	AZ	121	21 888
	BC	83	819
	BC	69	1 147
	BC	71	724
	BC	73	715
	BC	75	981
	BC	77	1 102
	BC	79	1 623
	BC	81	4 167

Propriétaire	Section	N°	Superficie dans le périmètre d'étude (m²)
	BC	86	2 609

Les parcelles concernées sur la commune de Villepinte sont présentées dans le tableau ci-après.

Propriétaire	Section	N°	Superficie dans le périmètre d'étude (m²)
État-Ministère de la Justice :	ZH	405	563
	ZH	759	26
	ZH	760	5 437
	ZH	806	23 988

Le Chemin du Loup constituant la limite communale entre Tremblay-en-France et Villepinte appartient aux deux communes. La surface concernée est de 4 576 m².

La répartition du foncier est la suivante :

- propriétaires privés : 63,3% ;
- État-Ministère de la Justice : 15,4% ;
- Région Ile-de-France : 0,5 % ;
- Communes de Tremblay-en-France et de Villepinte : 2,4 %
- En cours d'acquisition : 18,4 %.

Le foncier correspond à une surface globale de 19,4 ha divisée en un grand nombre de propriétaires privés (63,3 %), l'État-Ministère de la Justice (15,4 %), des parcelles en cours d'acquisition (18,4%), les communes de Tremblay-en-France et de Villepinte (2,4 %) et la région Ile de France (< 2 %).

Occupation du sol

-  Périmètre du site d'étude
-  Limite de commune
-  Autoroute
-  Route départementale
-  Autre route
-  Zone agricole
-  Etablissement pénitentiaire existant



Fond de plan : esri
Sources : Urban Atlas Copernicus / EGIS / IGN



4.8.2 L'occupation du sol

Les trois quarts est du site sont constitués exclusivement de parcelles agricoles actuellement de type « grande culture ». Ces parcelles sont intégrées à un ensemble agricole plus vaste (la Plaine de Tremblay) qui s'étend au nord et à l'est. Une exploitation de grandes cultures s'étend sur de grandes surfaces (du fait de son mode d'exploitation) et exploite un faible nombre de variétés de plantes.

Le quart ouest du site correspond aux parkings, aux bâtiments annexes et aux espaces verts de la maison d'arrêt de Villepinte.

L'autoroute A104 (« La Francilienne ») borde le site au sud, et la maison d'Arrêt de Seine-Saint-Denis borde le site à l'ouest.



**Culture occupant la partie est du site d'étude
(Source : Egis, avril 2019)**



**Bâtiments annexes de la maison d'arrêt de Villepinte
(Source : Egis, Février 2018)**

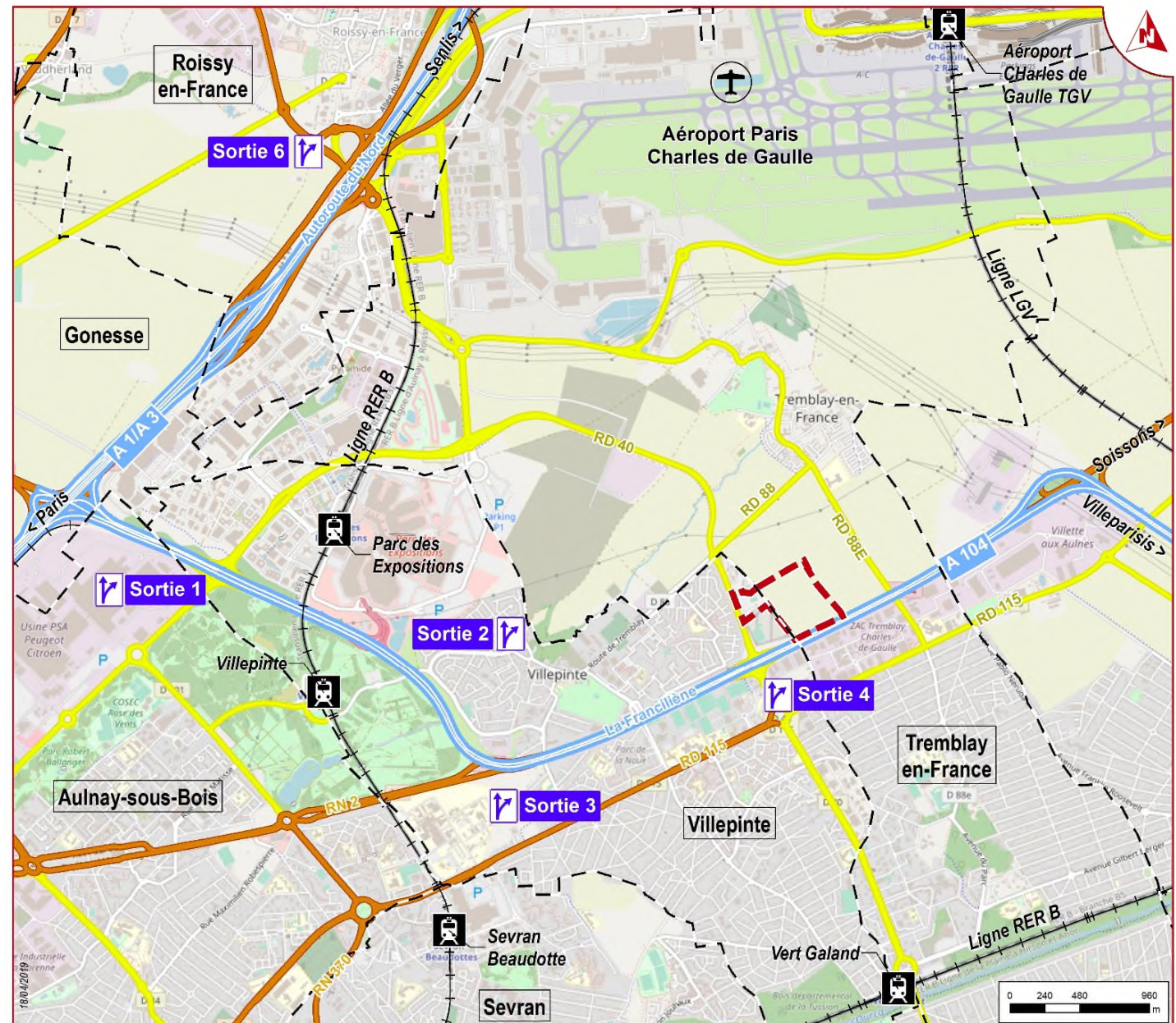
Le projet va impacter plus de 5 ha d'activité agricole. Cela nécessite donc la réalisation d'une étude préalable agricole pour évaluer les impacts et proposer des mesures pour les réduire. Cette étude constitue la pièce G du présent dossier d'autorisation environnementale.

Le site se situe dans le prolongement de la maison d'arrêt existante de Villepinte.

PAGE 122



Fond de plan : esri
Sources : APIJ - IGN



Infrastructures de transport

-  Périmètre du site d'étude
-  Limite de commune
-  Autoroute
-  Route départementale
-  Autre route



Fond de plan : esri
Sources : EGIS / OSM



4.9 Les déplacements

4.9.1 Les infrastructures routières

✓ Données générales

Le site est longé au sud par l'infrastructure routière « La Francilienne » (autoroute A104). L'accès le plus proche à cette autoroute (600 m, soit 3 minutes en voiture) se fait par la RD40.

RD40 au droit de la maison d'arrêt de Villepinte (Source : Egis, Février 2018)

Le projet est présenté comme une extension de la maison d'arrêt de Seine-Saint-Denis situé sur la commune de Villepinte, elle pourra donc profiter de l'accès aménagé de cet établissement (Allée des Fossettes) à partir de l'avenue Vauban (RD40).

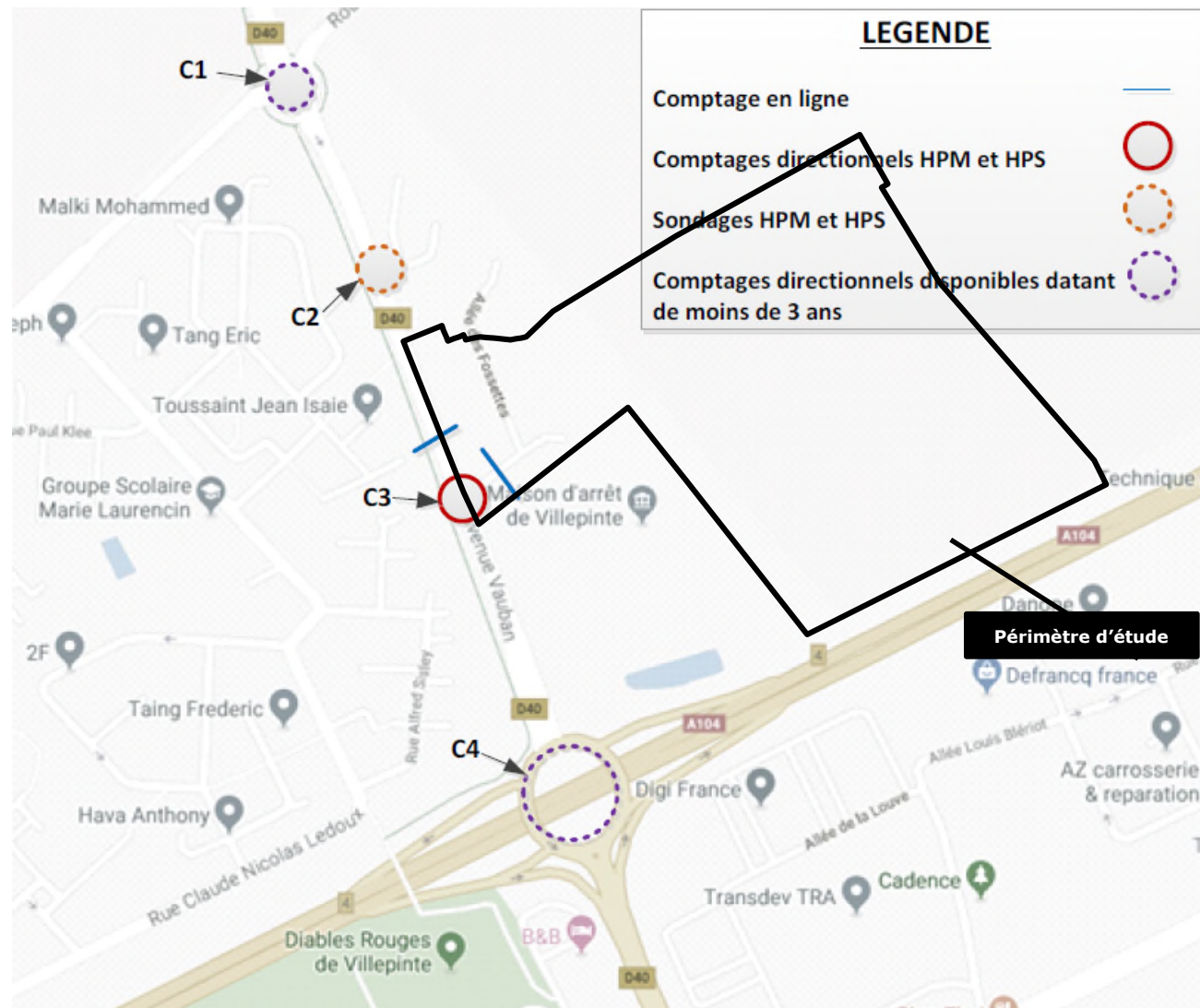
Les trafics moyens journaliers annuels disponibles sur les infrastructures les plus proches du site sont les suivants :

- 106 900 veh/j sur l'A104 (en 2012) ;
- 14 918 veh/j sur la RD40 (en 2012) ;
- 5 303 veh/j sur la RD88 (en 2014).



Le bureau d'étude SYSTRA a réalisé pour le compte de Grand Paris Aménagement une étude sur le réaménagement de la RD40.

Une étude de déplacement a également été réalisée en septembre 2019 par le bureau spécialisé CDVIA **et mise à jour en 2022**. Elle est reprise dans son intégralité en pièce G du dossier d'autorisation environnementale.



**Localisation des carrefours à proximité du site
d'étude, dispositifs d'enquête mis en place
(Source : CDVIA, Septembre 2019)**

✓ État du trafic et conditions de circulation

Les schémas ci-dessous représentent les conditions de circulation moyennes actuelles sur le secteur aux périodes de pointe du matin et du soir issues de Google Maps.

On constate que les conditions de circulation à la période de pointe du matin sont assez fluides sur les axes bordant le projet, sauf sur les branches d'entrée depuis l'A104 Est et la D40 Sud sur lesquelles quelques difficultés sont constatées.

Durant la période de pointe du soir, les conditions de circulation sont plus difficiles, avec en particulier des difficultés pour les usagers à s'insérer sur le giratoire C4 depuis la RD40 Nord qui conduit à des remontées de files d'attente **maximales de l'ordre de 400 à 500 m qui peuvent atteindre ponctuellement le giratoire C1..**



✓ **Comptages directionnels**

Les cartes pages suivantes représentent les résultats des comptages directionnels réalisés par CDVIA sur la zone d'étude le mardi 18 octobre 2016, le mardi 25 juin 2019, le jeudi 4 juillet 2019 **et le mardi 27 septembre 2022** aux heures de pointe du matin et du soir, ainsi qu'une homogénéisation de ces différentes sources de comptage.

Les résultats des comptages de 2022 sont donnés de manière séparée.

o À l'heure de pointe du matin – HPM (7h15 – 8h15)

Les charges globales supportées par les différents carrefours sont de l'ordre de :

- C1 : 2 200 UVP², **1950 UVP en 2022** ;
- C2 : 1 100 UVP, **1350 UVP en 2022** ;
- C3 : 1 100 UVP, **1400 UVP en 2022** ;
- C4 : 4 600 UVP, **4850 UVP en 2022**.

Les flux générés par la maison d'arrêt de Villepinte à l'HPM sont de l'ordre de 15 UVP émis **(20 UVP en 2022)** et 75 reçus **(80 UVP en 2022)**.

Sur la RD40, au droit de la maison d'arrêt, la pointe a lieu dans le sens sud-nord, avec environ 1 100 UVP/h **(950 UVP/h en 2022)**. En contre pointe, le trafic est de l'ordre de 350 UVP/h **(450 UVP/h en 2022)**.

² UVP = Unité de Véhicule Particulier :
un véhicule léger ou une camionnette = 1 UVP ;
un poids lourds de 3,5 tonnes et plus = 2 UVP ;

o À l'heure de pointe du soir – HPS (17h – 18h)

Les charges globales supportées par les différents carrefours sont les suivantes :

- C1 : 2 100 UVP, **idem en 2022** ;
- C2 : 900 UVP, **1300 UVP en 2022** ;
- C3 : 950 UVP, **1400 UVP en 2022** ;
- C4 : 4 450 UVP, **4800 UVP en 2022**.

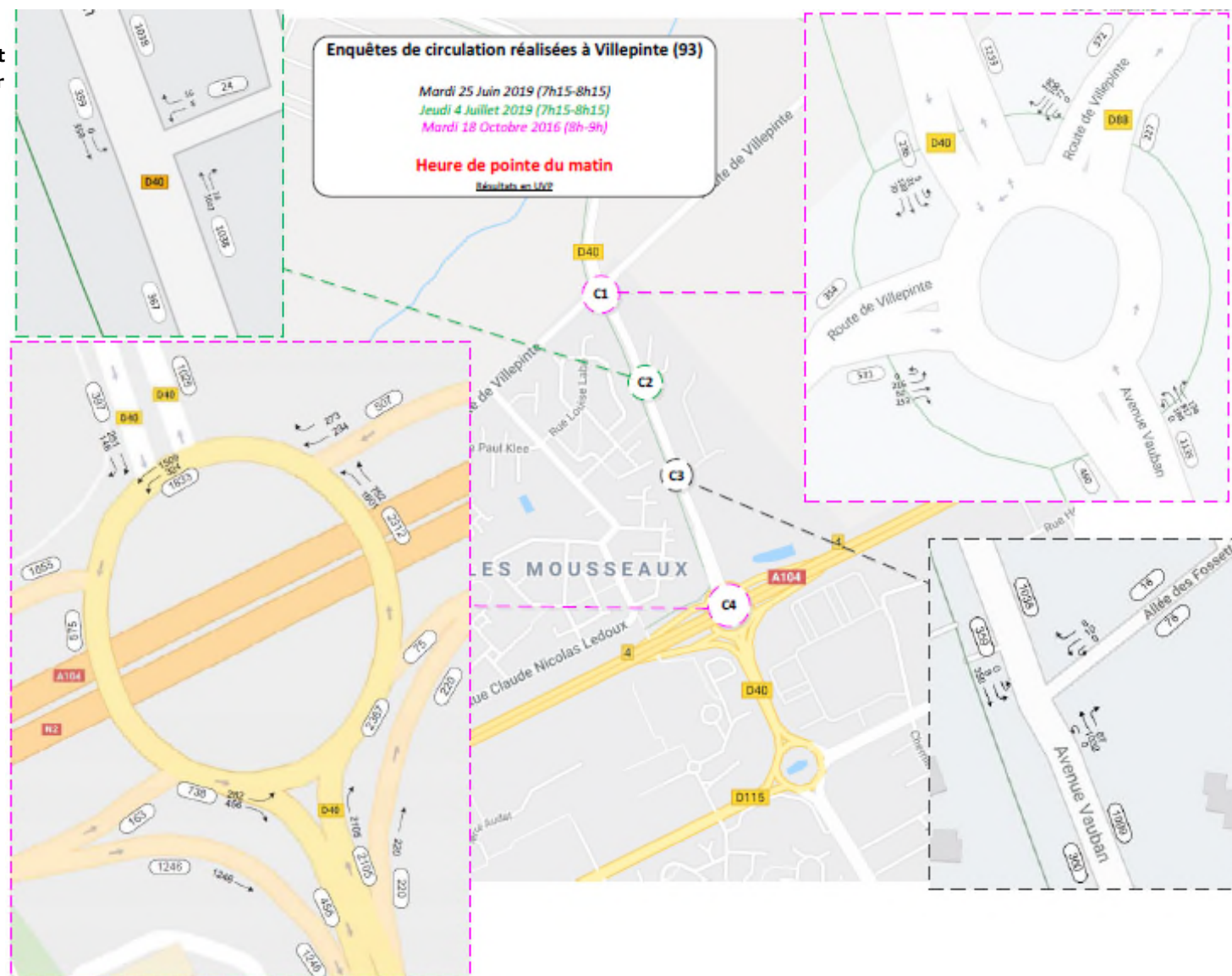
Les flux générés par la maison d'arrêt de Villepinte à l'HPS sont de l'ordre de 50 UVP émis **(75 UVP en 2022)** et 10 reçus **(15 UVP en 2022)**.

Sur la RD40, au droit de la maison d'arrêt, la pointe a lieu dans le sens nord-sud, avec environ 900 UVP/h **(850 UVP/h en 2022)**. En contre pointe, le trafic est de l'ordre de 500 UVP/h **(idem en 2022)**.

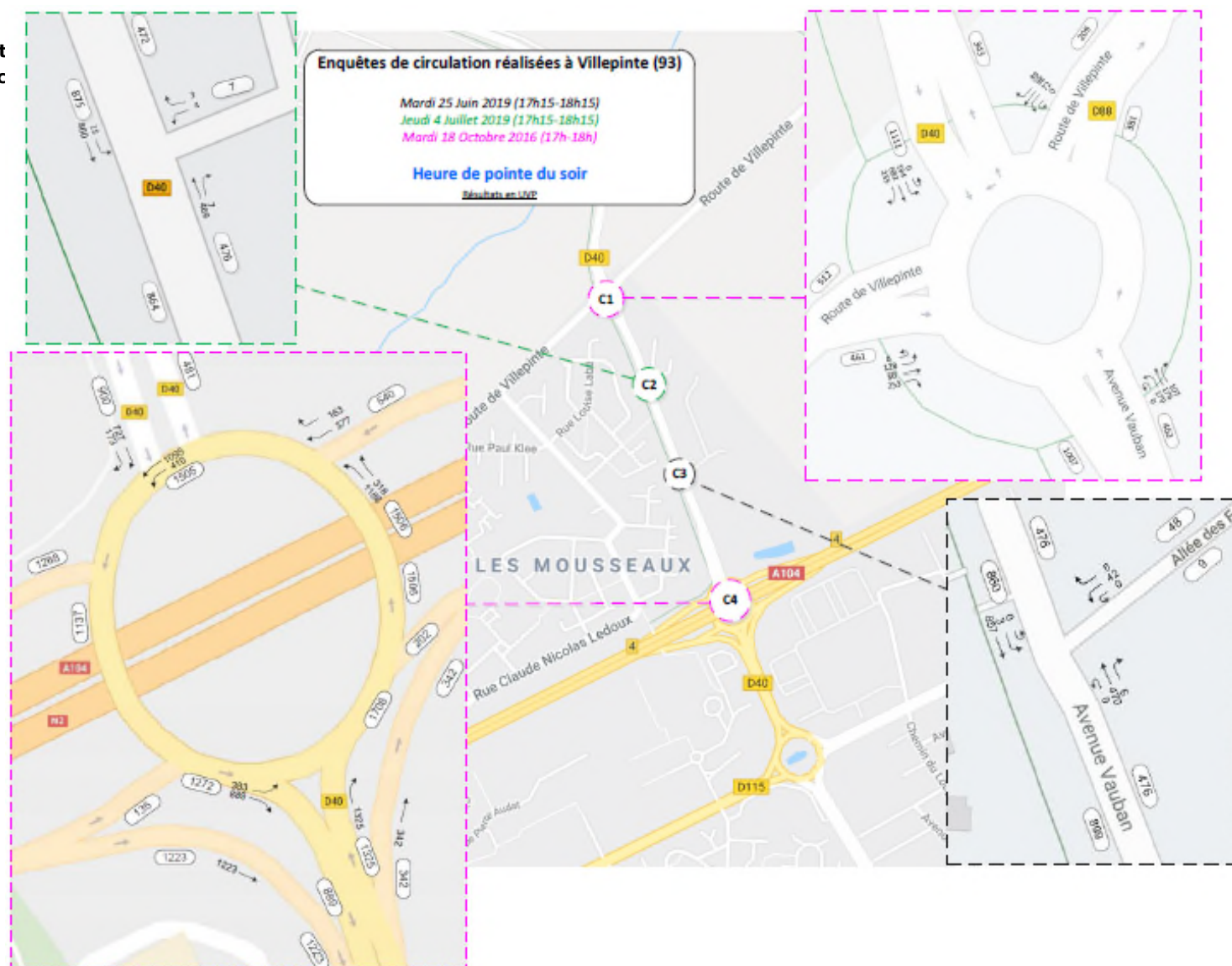
En 2022, on note que les véhicules cherchant à s'insérer sur le giratoire C4 depuis la D40 Nord font face à un fort flux prioritaire antagoniste en particulier les tourne-à-gauche depuis la D40 Sud (plus de 1100 UVP) et les tourne-à-gauche et demi-tours depuis l'A104 Est (plus de 350 UVP).

un cycle = 0,3 UVP (exceptionnellement entre 0,2 et 0,5).

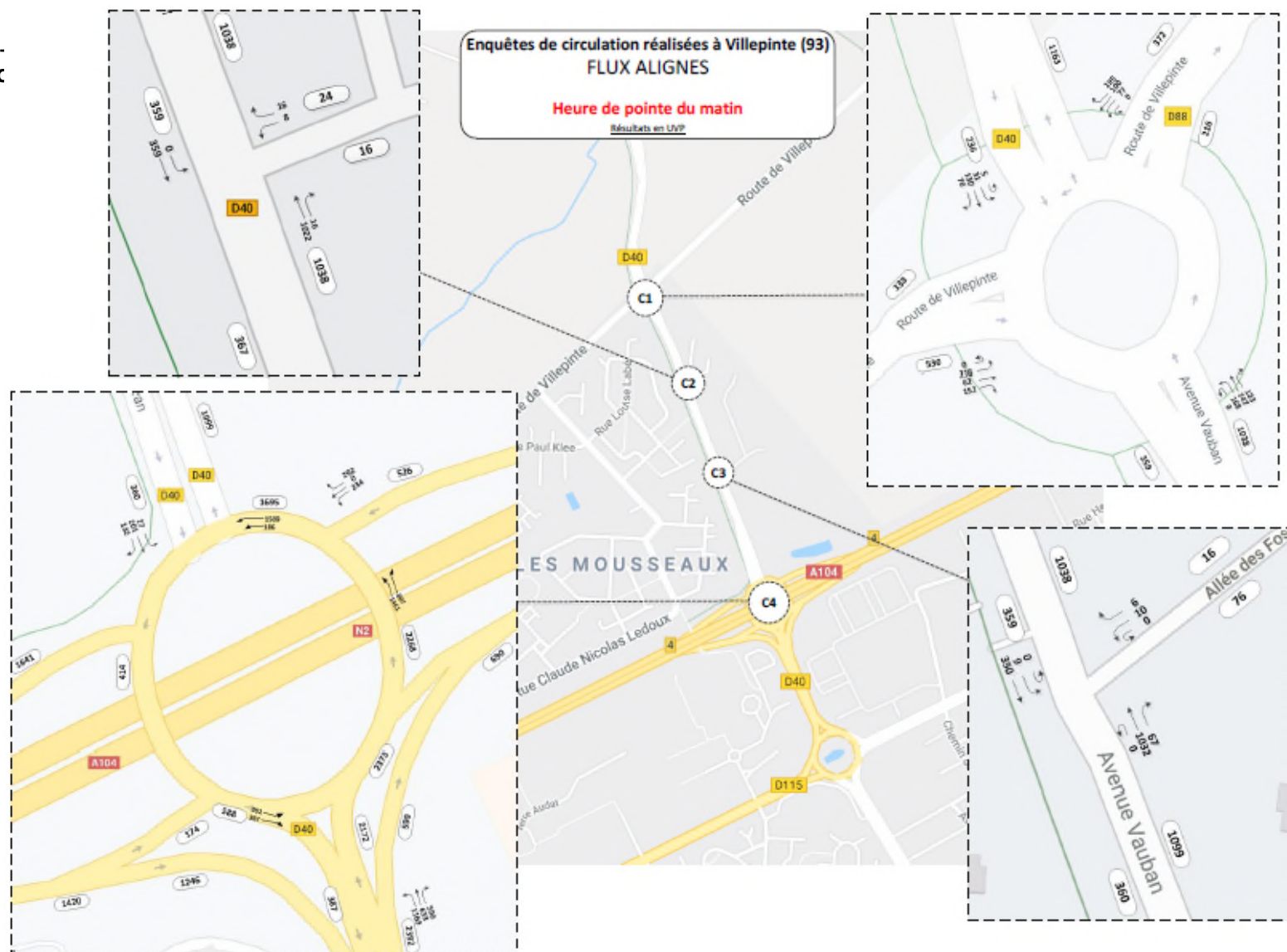
Résultats des enquêtes de circulation pointe du matin (Source : Mairie de Villepinte)

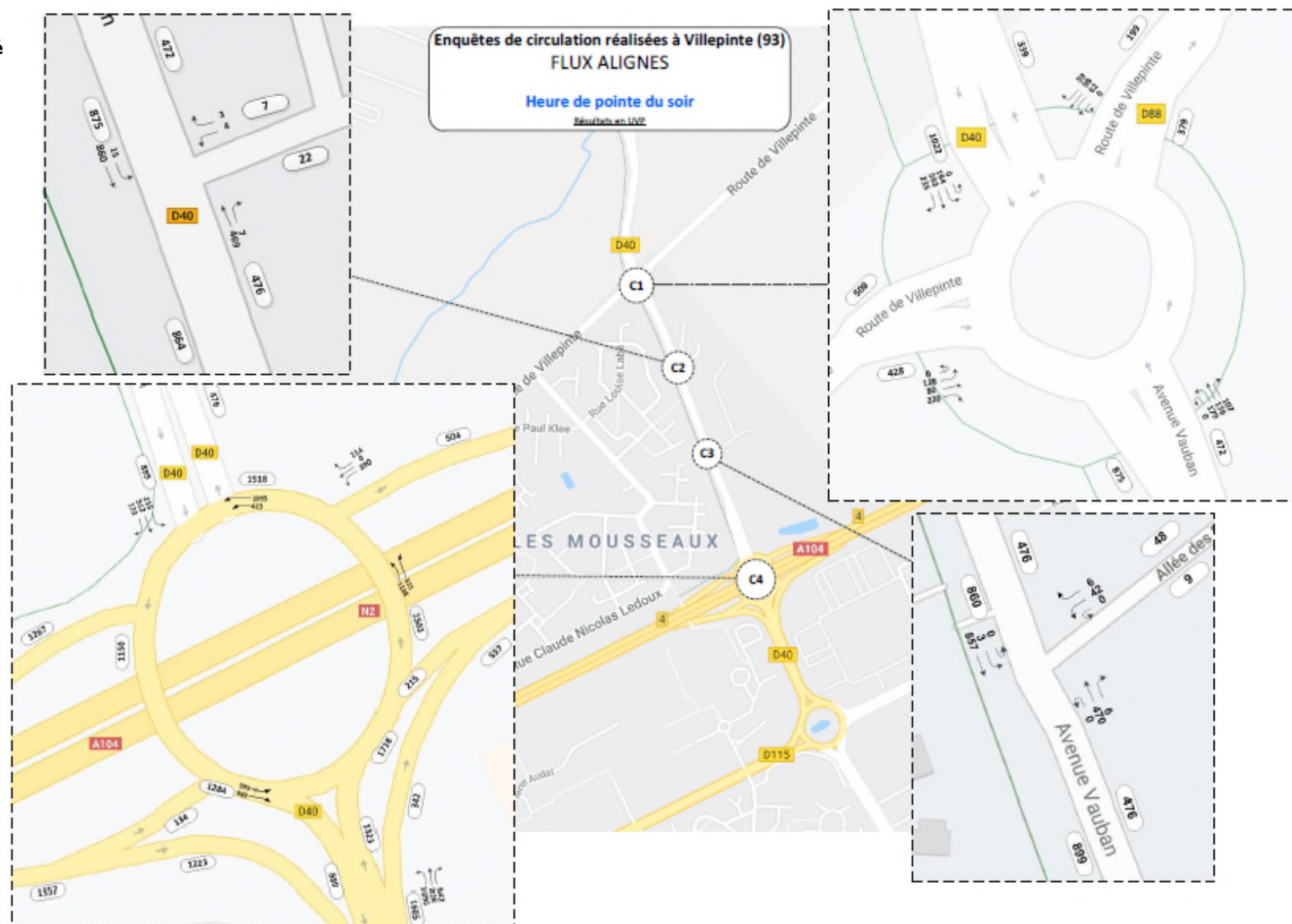


Résultats des enquêtes pointe du soir (Source)



Flux alignés -
(Source : C







**FFlux actuels – Heure de pointe du soir (Source :
CDVIA, Décembre 2022)**

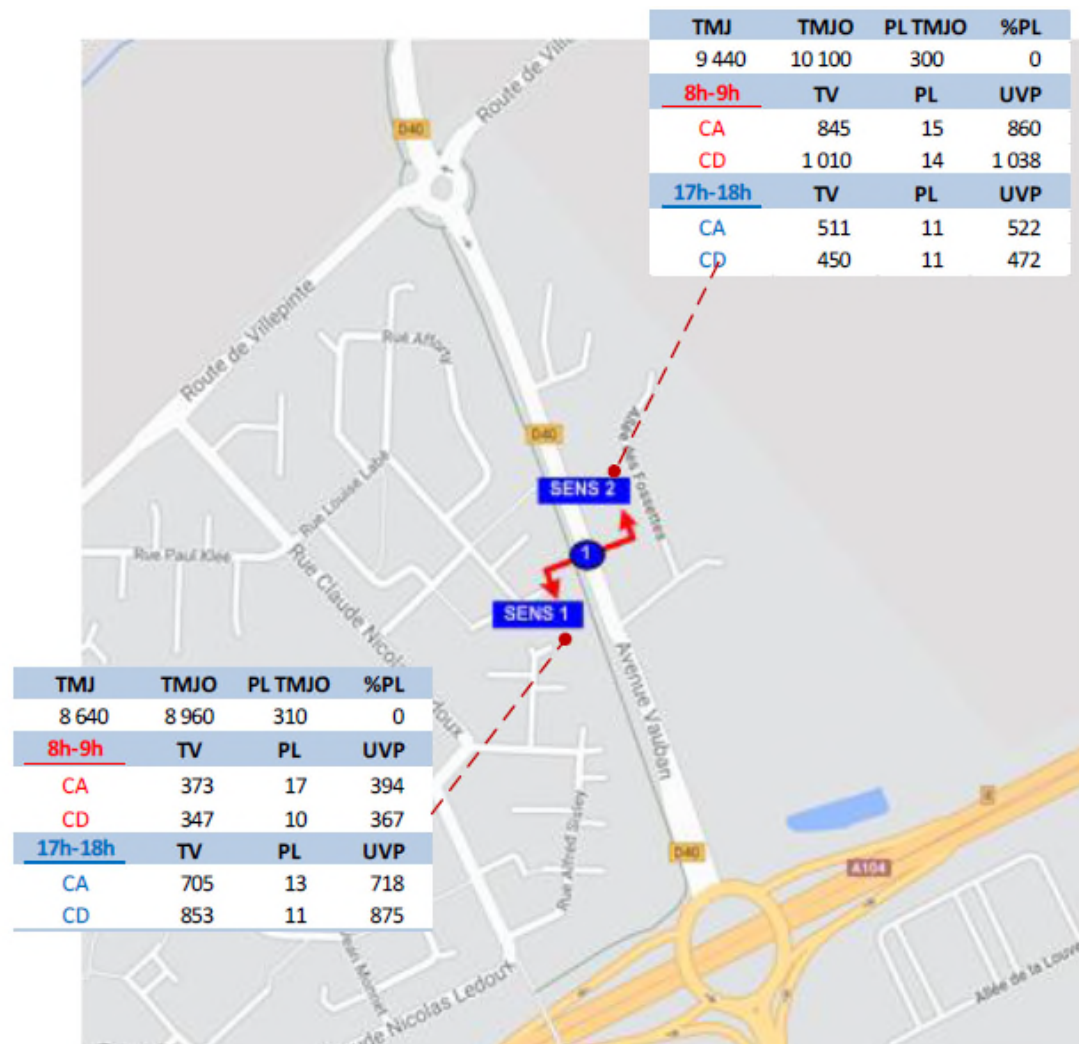
✓ **Comptages automatiques**o Avenue Vauban (RD40)

Sur la RD40 (Avenue Vauban), le trafic moyen journalier ouvrable (TMJO) est de l'ordre de 19 060 véh/jour tous véhicules et 2 sens confondus :

- 8 960 véh/jour vers le sud dont 310 poids lourds soit environ 3% ;
- 10 100 véh/jour vers le nord dont 300 poids lourds soit environ 3%.

D'après les résultats 2022, le TMJO est de l'ordre de 18 500 véh/jour 2 sens confondus dont 1400 PL soit un taux de PL de 8%.

La comparaison entre les données des comptages automatiques réalisés sur une semaine complète et les trafics relevés lors des comptages directionnels permet de vérifier que les valeurs des comptages directionnels sont représentatives des conditions de circulation moyennes sur la zone d'étude (avec des niveaux de trafic semblables aux moyennes sur les jours ouvrés).



Comptages automatiques – Avenue Vauban
(Source : CDVIA, Septembre 2019)

o Allée des Fossettes

Sur l'allée des Fossettes (entrée/sortie maison d'arrêt), le TMJO est de l'ordre de 960 véh/jour tous véhicules et 2 sens confondus :

- 480 véh/jour depuis la maison d'arrêt (sens 1) dont 28 poids lourds soit environ 6% ;
- 480 véh/jour vers la maison d'arrêt (sens 2) dont 29 poids lourds soit environ 6%.

La figure en page suivante représente l'évolution du trafic horaire des flux d'entrée et sortie de la maison d'arrêt de Villepinte, les données sont issues des résultats du comptage automatique effectué pendant les journées du 25 et 26 Juin 2019.

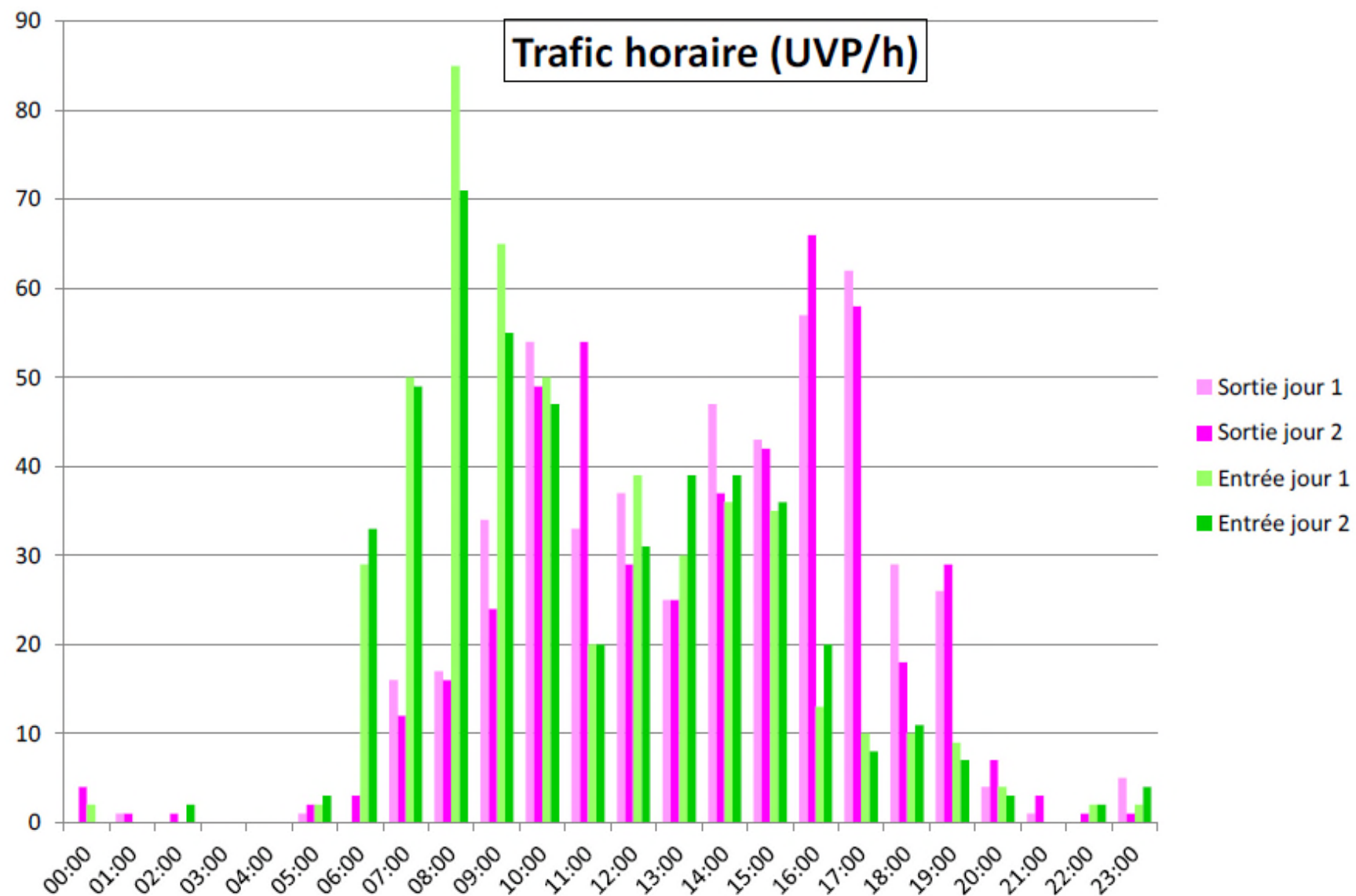
D'après les résultats 2022, le TMJO est de 950 véh/jour 2 sens confondus dont 30 PL (20 bus) soit un taux de PL de 3%.

On observe une cohérence avec les résultats présentés dans la partie des comptages directionnels. La légère différence des flux entrants et sortants de la maison d'arrêt est due au fait que les résultats issus des compteurs automatiques sont

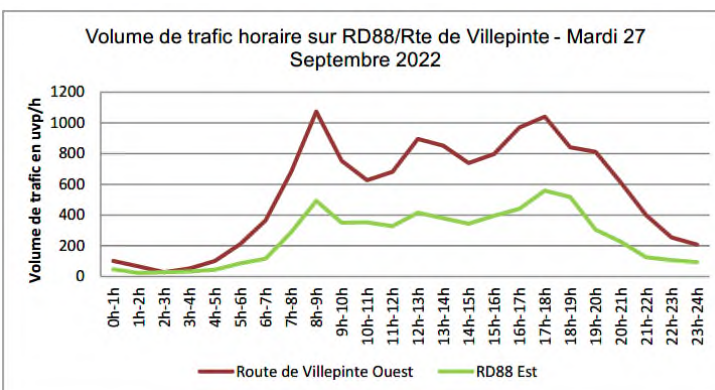
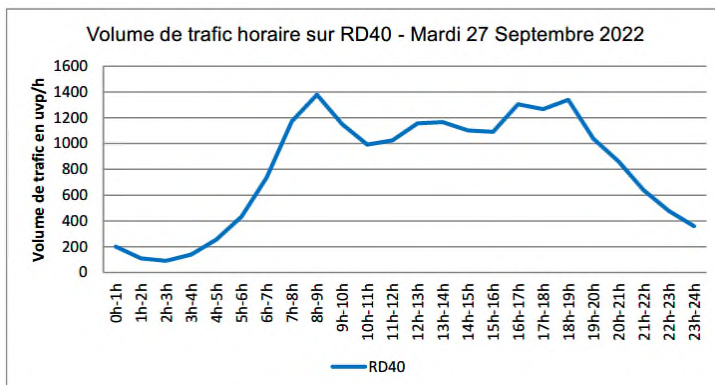
Comptages automatiques – Allée des Fossettes
(Source : CDVIA, Septembre 2019)

présentés pour toutes les heures entre 00h et 23h, tandis que les résultats présentés dans les comptages directionnels considèrent une heure de pointe de 7h15 à 8h15 pour l'heure de pointe du matin et 17h15 et 18h15 pour l'heure de pointe du soir. Un décalage de 15 minutes est donc observé dans les résultats présentés.





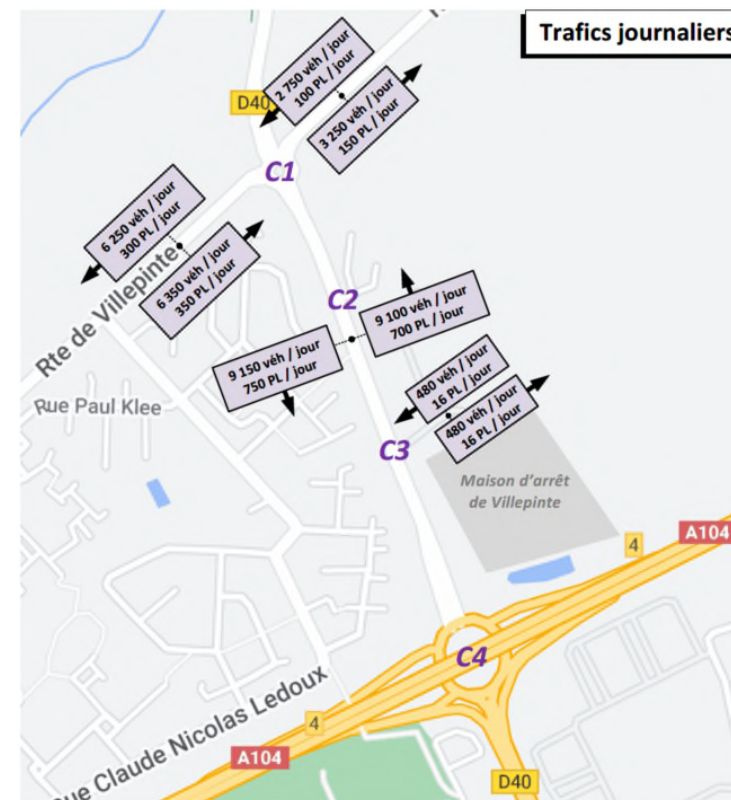
Évolution du trafic horaire des flux d'entrée et sortie de la maison d'arrêt de Villepinte
(Source : CDVIA, Septembre 2019)

o D88 Est**Traffics journaliers (Source : CDVIA, Décembre 2022)****Volumes de trafic horaire (Source : CDVIA, Décembre 2022)**

D'après les résultats 2022, le TMJO est de l'ordre de 6000 véh/jour 2 sens confondus dont 250 PL soit un taux de PL de 4%.

o Route de Villepinte Ouest

D'après les résultats 2022, le TMJO est de l'ordre de 12 500 véh/jour 2 sens confondus dont 650 PL soit un taux de PL de 5%.

o Flux induits par les visites de parloirs

Les hypothèses suivantes sont utilisées pour estimer les flux relatifs aux visiteurs :

- la maison d'arrêt dispose de 24 unités de parloirs, avec un taux de remplissage de 85% ;
- 7 créneaux de tours de parloirs sont définis par jour ;
- 60% de part modale de véhicules particuliers pour un tour de parloir.

Sur la base de ces données, les TMJO suivants ont été déduits :

- 86 véh/jour depuis la maison d'arrêt ;
- 86 véh/jour vers la maison d'arrêt.

Le TMJO généré par les visites de la maison d'arrêt est donc de 172 véh/jour deux sens confondus, soit 18% du TMJO total.

o Flux relatifs aux PL (dont les bus)

Le TMJ généré par les PL est de 33 véh/jour (dont une vingtaine de bus de la ligne 619) pour les deux sens confondus, soit 3% du TMJ total.

o Flux relatifs au personnel (administratif et surveillants) et aux intervenants externes

Ceci signifie que la majorité du flux entrant et sortant est induit par le personnel de la maison d'arrêt ainsi que par les intervenants externes (personnel médical, de cuisine et de maintenance), avec un taux de 79% soit 755 véh/jour deux sens confondus.

En prenant en compte le nombre actuel de 250 employés de la maison d'arrêt, et en émettant l'hypothèse que 100% de ces employés se rendent à leur lieu de travail en véhicule particulier, il est obtenu un flux émis par les employés de 500 véh/jour pour les deux sens confondus, soit 52% du TMJO total.

o Bilan typologique des flux

La typologie des flux induits par la maison d'arrêt (960 véh/jour) est donc la suivante :

- 52% employés (500 véh/jour) ;
- 27% intervenant extérieurs (255 véh/jour) ;
- 18% visites (172 véh/jour) ;
- 3% flux PL (livraisons et bus) (33 véh/jour).

✓ Fonctionnement des carrefours

o Carrefour C1 : Giratoire RD40 / RD88

Il s'agit d'un carrefour giratoire plan contenant 4 branches :

- Branche 1 : RD40 Sud, comporte 1 voie en entrée et 1 en sortie ;
- Branche 2 : Route de Villepinte Ouest, comporte 1 voie en entrée et 1 en sortie ;
- Branche 3 : RD40 Nord, comporte 2 voies en entrée et 1 voie en sortie ;
- Branche 4 : Route de Villepinte Est, comporte 1 voie en entrée et 1 en sortie.

LEGENDE	carrefour sans feu	carrefour à feu
Fonctionnement satisfaisant	25% ≤ réserve	15% ≤ réserve
Fonctionnement chargé	0% ≤ réserve < 25%	0% ≤ réserve < 15%
Fonctionnement saturé	-25% ≤ réserve < 0%	-15% ≤ réserve < 0%
Fonctionnement hyper-saturé	réserve < -25%	réserve < -15%

**Réserves de capacité théoriques des branches d'entrée
du carrefour C1 (Source : CDVIA, Décembre 2022)**



C1 : Giratoire RD40 / RD88 (Source : Géoportail)

Le tableau ci-après récapitule les réserves de capacité théoriques des branches d'entrée du carrefour.

				Fonctionnement actuel			
				HPM		HPS	
Carrefour	Type	Branche	Nb de files	Charge globale (UVP)	Réserve de capacité (%)	Charge globale (UVP)	Réserve de capacité (%)
Carrefour C1 D40 * Route de Villepinte	Giratoire	Villepinte Est	1	1940	59%	2103	80%
		D40 Nord	1		77%		17%
		Villepinte Ouest	1		61%		43%
		D40 Sud	1		38%		59%

Les calculs montrent que le carrefour présente un fonctionnement :

- satisfaisant à l'heure de pointe du matin ;
- légèrement chargé à l'heure de pointe du soir.

Ces calculs théoriques (qui considèrent le carrefour de manière indépendante et en particulier que les branches de sortie sont fluides) sont en partie cohérents avec les observations sur le terrain. A l'heure de pointe du soir, il convient ainsi de noter que les remontées de files d'attente chroniques sur la D40 depuis le carrefour giratoire C4 : D40 * A104 atteignent parfois C1 (aux périodes d'hyperpointe de circulation) et perturbent légèrement son fonctionnement théorique.

Cependant les quelques difficultés observées sont très ponctuelles et se résorbent rapidement.

o Carrefour C2 : Alexis de Tocqueville / RD40

Réerves de capacité théoriques des lignes de feu du carrefour C2 (Source : CDVIA, Décembre 2022)

Il s'agit d'une intersection à feu en T entre la Rue Alexis de Tocqueville et l'Avenue Vauban (RD40).

Ce carrefour est équipé d'un détecteur de circulation sur la Rue Alexis de Tocqueville, il permet ainsi au feu de devenir vert lors de la présence d'un véhicule sur la voie. Notons que ce système détecte les véhicules entrants mais également sortants du carrefour, ce qui déclenche le feu vert de manière intempestive et pénalise alors la RD40.

Ce carrefour est également équipé de feux à boutons poussoirs pour les piétons sur l'Avenue Vauban.

Le tableau ci-dessous récapitule les réserves de capacité théoriques des lignes de feu du carrefour.

C2 : Tocqueville / RD40
(Source : CDVIA, Septembre 2019)

LEGENDE	carrefour sans feu	carrefour à feux
Fonctionnement satisfaisant	25% ≤ réserve	15% ≤ réserve
Fonctionnement chargé	0% ≤ réserve < 25%	0% ≤ réserve < 15%
Fonctionnement saturé	-25% ≤ réserve < 0%	-15% ≤ réserve < 0%
Fonctionnement hyper-saturé	réserve < -25%	réserve < -15%

Carrefour	Rue type	Branche	Nb de files	Fonctionnement actuel			
				HPM		HPS	
				Charge globale (UVP)	Réserve de capacité (%)	Charge globale (UVP)	Réserve de capacité (%)
Carrefour C2 D40 * Rue Alexis de Tocqueville	Feux tricolores	Tocqueville	1		65%		61%
		D40 Nord	1	1330	69%	1318	46%
		D40 Sud	1		40%		64%



Les calculs montrent que le carrefour présente un fonctionnement satisfaisant aux deux heures de pointe.

Ces calculs théoriques (qui considèrent le carrefour de manière indépendante et en particulier que les branches de

sortie sont fluides) sont en partie cohérents avec les observations sur le terrain. A l'heure de pointe du soir, il convient ainsi de noter que les remontées de files d'attente chroniques sur la D40 depuis le carrefour giratoire C4 : D40 * A104 atteignent parfois C2 et peuvent alors légèrement perturber son fonctionnement même si les quelques véhicules en sortie de Tocqueville parviennent malgré tout à s'insérer sur la D40 Sud.

o Carrefour C3 : Allée des Fossettes / RD40

Réerves de capacité théoriques des lignes de feu du carrefour C3 (Source : CDVIA, Décembre 2022)

Le carrefour C3 est une intersection à feu en T entre l'Allée des Fossettes et l'Avenue Vauban (RD40).

Il est équipé d'un détecteur de circulation sur l'Allée des Fossettes, il permet ainsi au feu de devenir vert lors de la présence d'un véhicule sur la voie. Notons que ce système détecte les véhicules entrants mais également sortants du carrefour, ce qui déclenche le feu vert de manière intempestive et pénalise alors la RD40.

Ce carrefour est également équipé de feux à boutons poussoirs pour les piétons sur l'Avenue Vauban.

Le tableau ci-dessous récapitule les réserves de capacité théoriques des lignes de feu du carrefour.

C3 : Allée des Fossettes / RD40
 (Source : CDVIA, Septembre 2019)

LEGENDE	carrefour sans feu	carrefour à feux
Fonctionnement satisfaisant	25% ≤ réserve	15% ≤ réserve
Fonctionnement chargé	0% ≤ réserve < 25%	0% ≤ réserve < 15%
Fonctionnement saturé	-25% ≤ réserve < 0%	-15% ≤ réserve < 0%
Fonctionnement hyper-saturé	réserve < -25%	réserve < -15%

Carrefour	Type	Branche	Nb de files	Fonctionnement actuel			
				HPM		HPS	
				Charge globale (UVP)	Réserve de capacité (%)	Charge globale (UVP)	Réserve de capacité (%)
Carrefour C3 D40 * Allée des Fossettes	Feux tricolores	Fossettes	1		59%		36%
		D40 Nord	1	1405	68%	1375	42%
		D40 Sud	1		33%		61%



Les calculs montrent que le carrefour présente un fonctionnement satisfaisant aux deux heures de pointe.

Ces calculs théoriques (qui considèrent le carrefour de manière indépendante et en particulier que les branches de

sortie sont fluides) sont en partie cohérents avec les observations sur le terrain. A l'heure de pointe du soir, il convient ainsi de noter que les remontées de files d'attente chroniques sur la D40 depuis le carrefour giratoire C4 : D40 * A104 atteignent souvent C3 et peuvent alors légèrement perturber son fonctionnement même si les véhicules en sortie de de la Maison d'Arrêt parviennent malgré tout à s'insérer sur la D40 Sud.

o Carrefour C4 : Giratoire de l'A104

Il s'agit d'un carrefour giratoire au-dessus de l'A104 géré par un système de régulation de giratoire classique (priorité à l'anneau) :

- Branche 1 : Accès/sortie à l'autoroute A104, comporte 1 voie en entrée et 2 voies en sortie ;
- Branche 2 : RD40 Nord, comporte 2 voies en entrée et 1 voie en sortie ;
- Branche 3 : Accès/sortie à l'autoroute A104, comporte 2 X 3 voies dont une est dédiée au tourne à droite ;
- Branche 4 : RD40 Sud, comporte 3 voies en entrée (dont une est réservée au tourne à droite) et 2 voies en sortie.

Réserves de capacité théoriques des branches d'entrée du carrefour C4 (Source : CDVIA, Décembre 2022)

LEGENDE	carrefour sans feu	carrefour à feux
Fonctionnement satisfaisant	25% ≤ réserve	15% ≤ réserve
Fonctionnement chargé	0% ≤ réserve < 25%	0% ≤ réserve < 15%
Fonctionnement saturé	-25% ≤ réserve < 0%	-15% ≤ réserve < 0%
Fonctionnement hyper-saturé	réserve < -25%	réserve < -15%

Giratoire de l'A1014 (Source : Géoportail)

Carrefour	Type	Branche	Nb de files	Fonctionnement actuel			
				HPM		HPS	
				Charge globale (UVP)	Réserve de capacité (%)	Charge globale (UVP)	Réserve de capacité (%)
Carrefour C4 D40 * A104	Giratoire	A104 Est	2		20%		51%
		D40 Nord	2	3183	27%	3232	-1%
		A104 Ouest	1		86%		65%
		D40 Sud	2		16%		31%



Les calculs montrent que le carrefour présente un fonctionnement :

- légèrement chargé à l'heure de pointe du matin (branches d'entrée depuis l'A104 Est et la D40 Sud légèrement chargées) ;
- saturé à l'heure de pointe du soir (branche d'entrée depuis la D40 Nord présentant une réserve de capacité négative).

Ceci est cohérent avec les observations sur le terrain. Le soir la demande de près de 850 UVP depuis la branche D40 Nord a du mal à s'insérer sur l'anneau du giratoire car les flux antagonistes depuis la D40 Sud vers A104 Ouest (plus de 1100 UVP) et A104 Est vers D40 Sud (près de 350 UVP) sont également très importants.

Les RD40, 88, 88E et l'A104 sont à proximité du site. Ces axes accessibles offrent une desserte facile du site d'étude.

Transports en commun

-  Périmètre du site d'étude
 Limite de commune

Réseau RER Ile-de-France

-  Gare RER
 Ligne RER

Réseau de bus (Transdev et Kéolis)

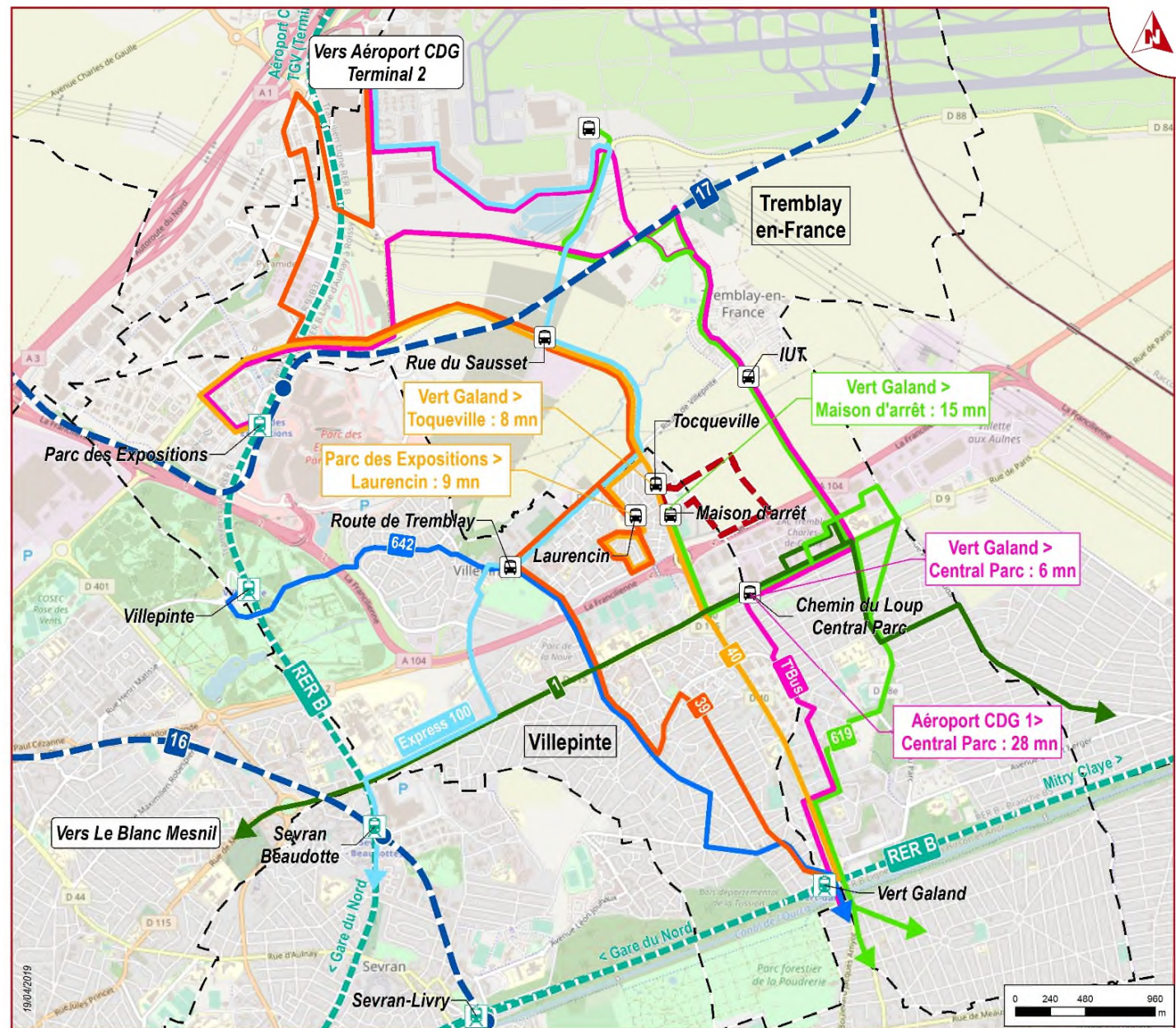
-  Arrêt de bus
 Ligne 619
 Ligne 642
 Ligne 1
 Ligne 39
 Ligne 40
 Ligne T'Bus
 Ligne express 100

Réseau Grand Paris Express (en construction)

-  Station de métro
 Ligne Grand Paris Express



Fond de plan : esri
 Sources : Transdev / Keolis / Transilien / SGPE



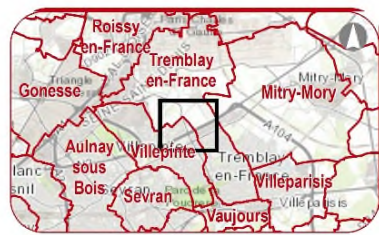
Transports en commun

-  Périmètre du site d'étude
 Limite de commune

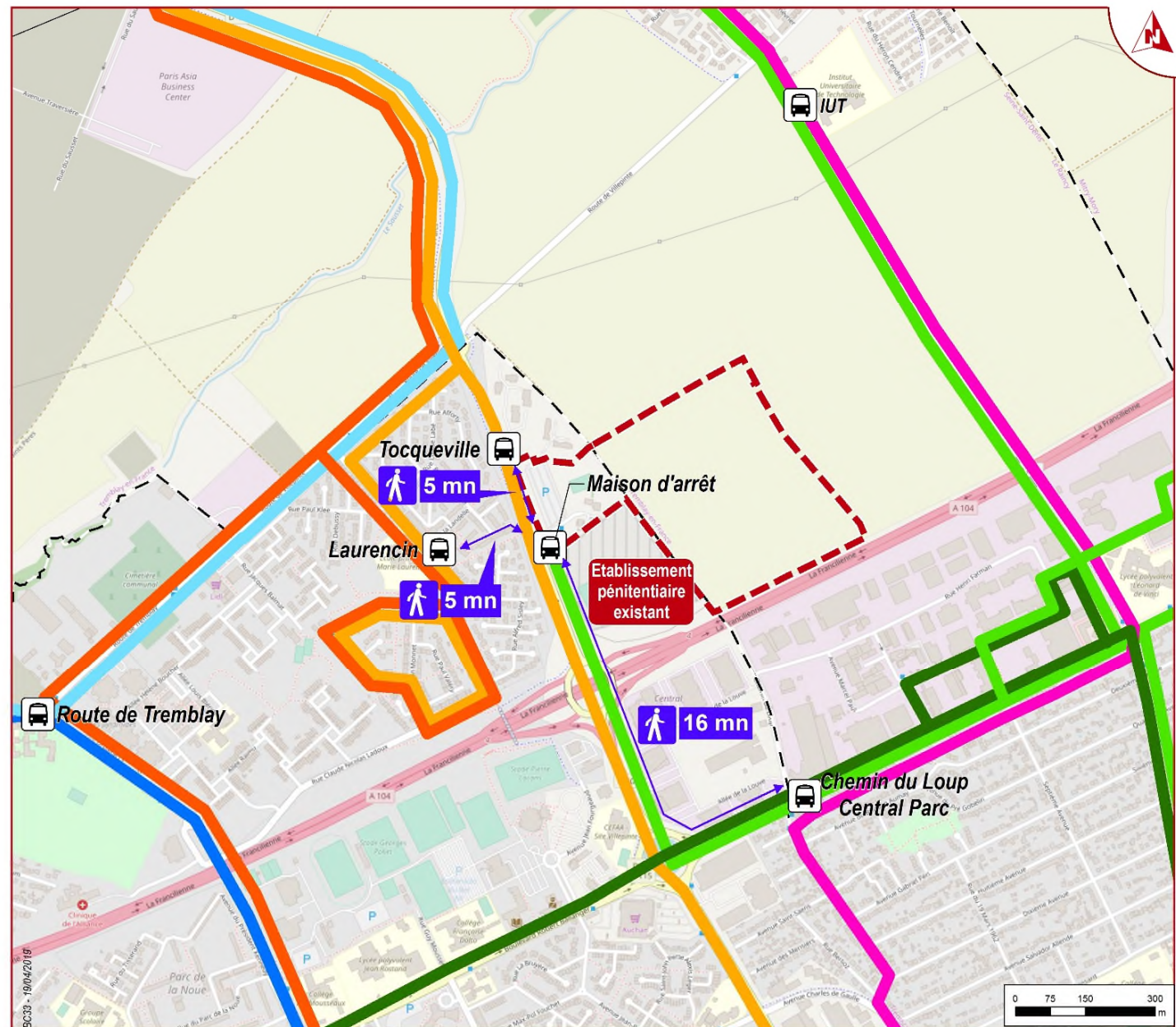
Réseau de bus (Transdev et Kéolis)

-  Arrêt de bus
 Ligne 619
 Ligne 642
 Ligne 1
 Ligne 39
 Ligne 40
 Ligne T'Bus
 Ligne express 100

-  Temps à pied entre les stations et l'arrêt de bus "Maison d'arrêt"



Fond de plan : esri
 Sources : Transdev / Keolis / Transilien / SGPE



4.9.2 Les transports en commun

Le site d'étude est desservi par :

- la ligne Transdev 619 (arrêt « Maison d'Arrêt ») ;
- la ligne Transdev 642 (arrêt « Route de Tremblay ») ;
- la ligne Keolis 1 (arrêt « Chemin du Loup ») ;
- la ligne Keolis 39 (arrêt « Laurencin ») ;
- la ligne Keolis 40 (arrêt « Tocqueville ») ;
- la ligne Express 100 (arrêt « Rue du Sausset ») ;

- la ligne T'Bus (arrêt « Central Parc »).

Les lignes 619 et 642 circulent la semaine et le samedi. Les lignes 1, 39, Express 100 et T'Bus circulent la semaine, le week-end et les jours fériés. La ligne 40 circule uniquement en semaine.

Le tableau ci-dessous récapitule les caractéristiques de chacune de ces lignes de bus.

Le site est desservi par sept lignes de bus régulières permettant une desserte permanente à proximité du site.

Ligne de bus	Arrêts	Distance au site	Temps à pied	Fréquence semaine : période scolaire	Fréquence semaine : hors période scolaire	Fréquence week-end et jours fériés
619	Maison d'arrêt	0	0	De 50 min à 1h30 entre 6h30 et 19h20	De 15 min à 1h45 entre 6h35 et 20h25	De 40 min à 1h15 entre 6h35 et 19h10*
642	Route de Tremblay	1 100 m	12 min	De 12 à 25 min entre 5h00 et 23h55		30 min entre 5h10 et 00h10*
1	Chemin du Loup	1 100 m	12 min	De 10 à 30 min entre 5h20 et 00h00		De 20 à 30 min entre 6h15 et 23h30
39	Laurencin	350 m	4 min	De 20 à 35 min entre 5h23 et 23h05		30 min entre 5h22 et 23h10
40	Tocqueville	350 m	4 min	30 min de 5h30 à 22h50		/
100	Rue du Sausset	1 800m	22 min	De 30 min à 1 h entre 4h23 et 1h55		De 30 min à 1h15 entre 4h22 et 1h55
T'Bus	Central Parc	1 100m	12 min	De 5 à 35 min entre 4h55 et 22h47		De 12 à 30 min entre 5h00 et 22h45

(* Que le samedi)

4.9.3 Les infrastructures ferroviaires

Le RER B est accessible par la RD40 ou l'A104 aux stations :

- « Gare du Vert-Galant » (3,2 km soit 9 minutes en voiture) ;
- « Gare du Parc des Expositions » (4,8 km soit 8 minutes en voiture) ;
- « Gare de Villepinte » (5,4 km soit 9 minutes en voiture).

Le RER B dessert le bassin d'emploi parisien et notamment les grandes destinations suivantes avec une fréquence de 15 minutes :

- Gare du Nord (26 minutes) ;
- Châtelet-les Halles (29 minutes) ;
- Saint-Michel Notre-Dame (31 minutes) ;
- Denfert Rochereau (37 minutes).

Il permet également l'interconnexion avec le réseau francilien (RER A, RER C, métro 10). Elle donne également accès au réseau TGV.

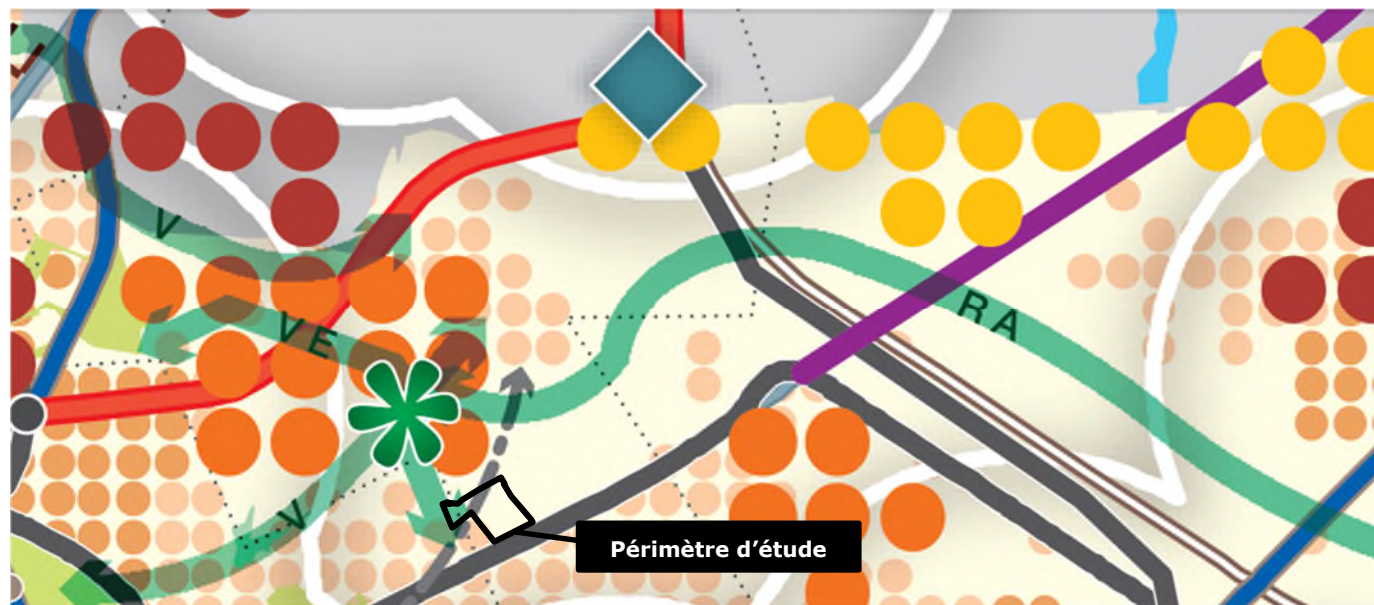
La Gare SNCF TGV de Paris-Charles De Gaulle est accessible par l'A104 (13,5 km soit 13 minutes de voiture) et par le RER B. Cette gare permet une desserte nationale.

4.9.4 Le transport aérien

L'aéroport Paris – Charles de Gaulle est situé à 3 km à vol d'oiseau au nord du périmètre d'étude (11,7 km par la route soit 12 minutes en voiture via l'A104). Les compagnies EasyJet, Lufthansa, Emirates et l'alliance SkyTeam (groupe Air France-KLM, Delta Air Lines) permettent le transport national et international.

L'aéroport Paris – Le Bourget est plus éloigné du site (7,5 km à vol d'oiseau à l'ouest du périmètre d'étude) mais également accessible depuis le site par l'A104. Il assure les mêmes fonctions de transport national.

Le réseau ferré et un aéroport (Paris – Charles de Gaulle) sont accessibles en voiture à moins de 15 minutes en voiture. Le site est donc bien relié à la desserte nationale et internationale.



Relier et structurer

Les infrastructures de transport

Les réseaux de transports collectifs	Existant	Projet (tracé)	Projet (Principe de liaison)
Niveau de desserte nationale et internationale			
Niveau de desserte métropolitaine			
Niveau de desserte territoriale			
Gare ferroviaire, station de métro (une Paris)			
Gare TGV			
Les réseaux routiers et fluviaux	Existant	à réqualifier	Projet (Principe de liaison)
Autoroute et voie rapide			
Niveau routier principal			
Pranchissement			
Aménagement fluvial			

Les aéroports et les aérodromes

L'armature logistique

- Site multimodal d'enjeux nationaux
- Site multimodal d'enjeux métropolitains
- Site multimodal d'enjeux territoriaux

Polariser et équilibrer

Les espaces urbanisés

- Espace urbanisé à optimiser
- Quartier à densifier à proximité d'une gare
- Secteur à fort potentiel de densification

Les nouveaux espaces d'urbanisation

- Secteur d'urbanisation préférentielle
- Secteur d'urbanisation conditionnelle



Limite de la mobilisation du potentiel d'urbanisation offert au titre des secteurs de développement à proximité des gares



Pôle de centralité à conforter

Préserver et valoriser

- Les fronts urbains d'intérêt régional
- Les espaces agricoles
- Les espaces boisés et les espaces naturels
- Les espaces verts et les espaces de loisirs
- Les espaces verts et les espaces de loisirs d'intérêt régional à créer
- Les continuités
 - Espace de respiration (R), liaison agricole et forestière (A), continuité écologique (E), liaison verte (V)
- Le fleuve et les espaces en eau

Extrait du SDRIF (Source : SDRIF)

4.10 Les outils de planification urbaine

4.10.1 À l'échelle intercommunale

✓ Le schéma directeur de la Région Île-de-France (SDRIF)

Le schéma directeur de la Région Île-de-France (SDRIF) est un document de planification stratégique qui a pour objectif de maîtriser la croissance urbaine et démographique, l'utilisation de l'espace tout en garantissant le rayonnement international de cette région. Il a été élaboré par le conseil régional d'Île-de-France en collaboration avec l'État et engage résolument le territoire régional dans une relation vertueuse entre développement urbain et transport. Le SDRIF a été approuvé par décret n°2013-1241 du 27 décembre 2013.

Cet outil de planification s'impose juridiquement aux schémas de cohérence territoriale (SCoT) et en leur absence, ce qui est le cas pour la région d'Île-de-France, aux plans locaux d'urbanisme (PLU) ou tout documents en tenant lieu.

Ce document fixe les grandes orientations d'aménagement à l'échelle du territoire régional, il constitue un cadre de réflexion et une vision stratégique mettant en cohérence sur le territoire régional l'ensemble des composantes de l'aménagement et de ses acteurs. Les grandes orientations fixées par le SDRIF sont précisées par la destination particulière des terres fixées par les dispositions des différents zonages des plans locaux d'urbanisme.

Les grands objectifs d'aménagement et de développement durables fixés par le SDRIF sont transposés dans la carte de

destination générale des différentes parties du territoire (CGDT), ces orientations doivent être appréciées à l'échelle 1/150 000^e, à l'échelle du projet spatial régional. Il appartient aux plans locaux d'urbanisme de préciser ces grandes orientations, sans compromettre la réalisation de ces objectifs régionaux, en fixant la destination particulière des terres par le biais des différents zonages.

À la lecture de la CGDT, le projet se situe sur un « Espace urbanisé à optimiser » en bordure d'« Espaces agricoles ».

L'avenue Vauban est identifiée comme liaison verte et un principe de liaison de transports collectifs avec un niveau de desserte métropolitain traverse le périmètre du projet.

Cependant, l'échelle du SDRIF est peu pertinente compte tenu de la taille assez restreinte du projet et de l'échelle de lecture de la CGDT.

Le projet d'établissement pénitentiaire est compatible avec le SDRIF.

✓ Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)

Le périmètre du SCoT de Plaine-Commune, seul SCoT du département de Seine-Saint-Denis, n'intègre pas les communes de Tremblay-en-France et Villepinte.

✓ Elaboration du Plan Local d'Urbanisme Intercommunal (PLUi)

Paris Terres d'Envol et ses huit communes ont lancé l'élaboration d'un plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi).

A ce jour, les plans locaux d'urbanisme en vigueur sont les PLU des communes de Tremblay-en-France et Villepinte, présentés ci-après.

4.10.2 À l'échelle communale : le PLU de Tremblay-en-France

Le PLU de Tremblay-en-France a été approuvé le 30 mai 2011. Il a par la suite fait l'objet de plusieurs ajustements réglementaires :

- une modification n°1 en septembre 2013 ;
- une déclaration de projet en octobre 2016 ;
- 7 modifications simplifiées dont la dernière a eu lieu en avril 2018.

L'arrêté préfectoral n°2021-0790 en date du 30 mars 2021 déclarant d'utilité publique le projet de la MASSD emporte également mise en compatibilité du plan local d'urbanisme de la commune de Tremblay-en-France. Les éléments du PLU intégrant cette mise en compatibilité sont présentés ci-après.

✓ PADD

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) constitue l'expression des objectifs à réaliser en matière d'aménagement et de valorisation du territoire communal.

Il se décline selon quatre axes qui définissent le projet et ont vocation à se traduire dans les diverses politiques que permet d'aborder le PLU (habitat, déplacements, urbanisme, nature, économie, équipements, foncier, ressources, etc.) :

- Une ville au cœur de la multimodalité ;
- Une ville active ;

- Une ville solidaire et renouvelée ;
- Une ville accueillante et préservée.

L'axe 2 « une ville active » se traduit notamment par l'orientation suivante : « assurer la vitalité économique de Tremblay-en-France en cohérence avec les projets régionaux » qui prévoit d'« accueillir un établissement pénitentiaire ». Le projet d'établissement pénitentiaire est identifié sur la carte illustrant l'axe 2.

L'axe 3 « une ville solidaire et renouvelée » se traduit notamment par l'orientation suivante : « adapter les équipements et services aux évolutions urbaines futures » qui prévoit d'« accueillir un établissement pénitentiaire ». Le projet d'établissement pénitentiaire est identifié sur la carte illustrant l'axe 3.

UNE VILLE ACTIVE

CITADIA - PLU de Tremblay-en-France - avril 2010

Assurer la vitalité économique de Tremblay-en-France en cohérence avec les projets régionaux

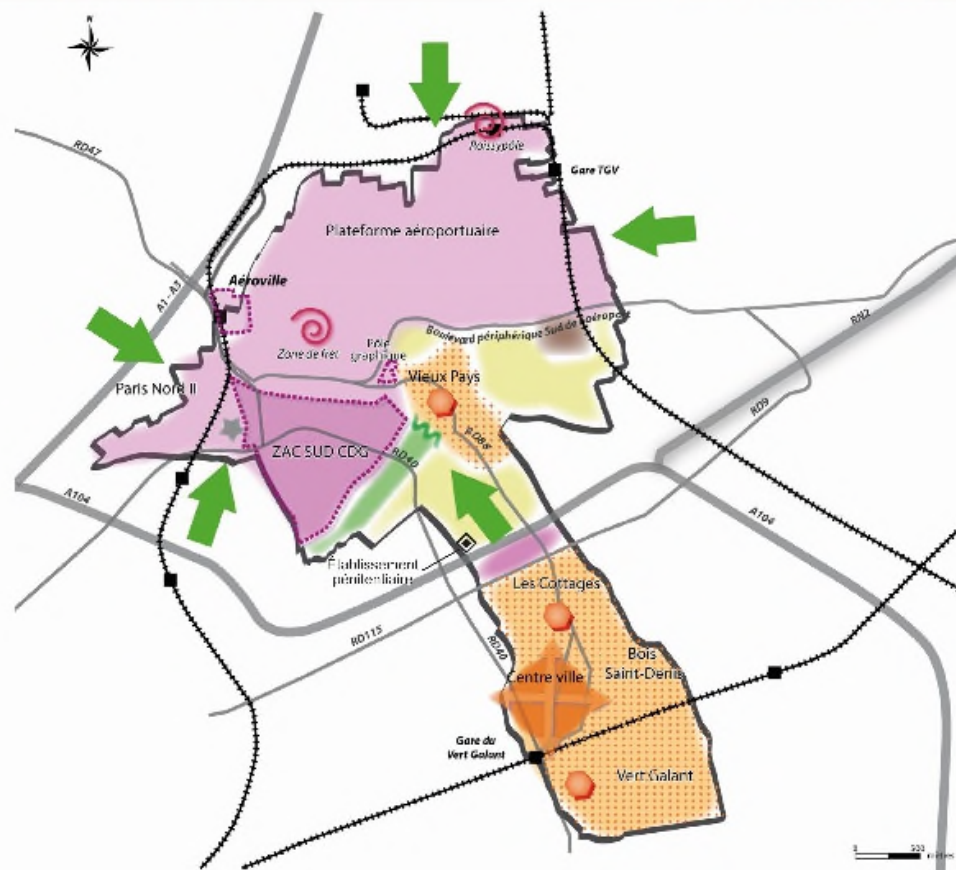
-  Conduire un développement raisonné de l'ensemble des parcs d'activités existants et futurs (ZAC Sud Charles de Gaulle, pôle graphique...) en lien avec leur environnement économique
-  Réaffecter le site du circuit Carole à un autre usage
-  Conforter les zones d'activités économiques existantes en les requalifiant
-  Permettre le renouvellement et le développement de zones stratégiques au sein de la plateforme aéroportuaire
-  Améliorer l'accessibilité des pôles d'emplois en privilégiant les modes alternatifs à la voiture
-  Prendre en compte le secteur d'urbanisation conditionnelle au projet de Schéma Directeur de la Région Ile-de-France 2008

Maintenir les pôles de proximité

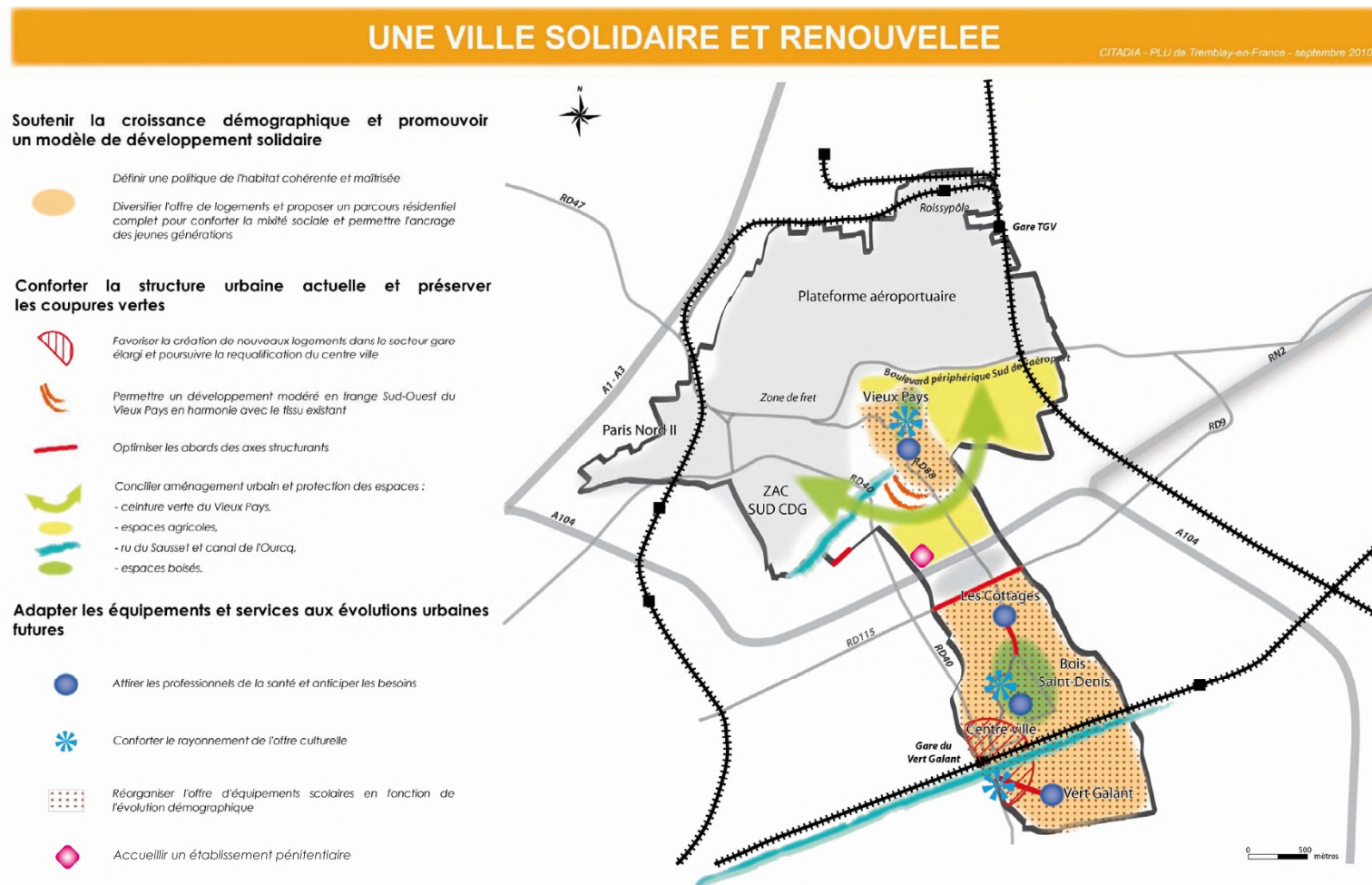
-  Poursuivre la revalorisation du tissu commercial, des activités de services et d'équipements publics du centre ville
-  Conforter les commerces de proximité existants et les développer en fonction des possibilités de densification des quartiers dès lors qu'ils participent à la consolidation des pôles existants
-  Pérenniser les activités artisanales et de services à la personne en zone urbaine diffuse et favoriser la mixité des fonctions urbaines

Pérenniser les espaces agricoles viables

-  Permettre le maintien d'une agriculture productive tout en évitant les conflits d'usage
-  Conserver la vocation agricole des surfaces nécessaires aux exploitations viables et/ou présentant un intérêt patrimonial
-  Valider les franges entre les espaces agricoles et la future ZAC Sud Charles de Gaulle en vue d'une meilleure intégration fonctionnelle et paysagère
-  Promouvoir le développement de jardins



Extrait du PADD du PLU de Tremblay-en-France – Axe 2 « Une ville active » (Source : Dossier de mise en compatibilité du PLU de Tremblay-en-France, 2019)



Extrait du PADD du PLU de Tremblay-en-France – Axe 3 « Une ville solidaire et renouvelée » (Source : Dossier de mise en compatibilité du PLU de Tremblay-en-France, 2019)

✓ **Orientations d'aménagement et de programmation**

Les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) comprennent des dispositions qui définissent des principes d'aménagement permettant d'orienter le développement de certains quartiers ou secteurs.

En matière d'aménagement, ces orientations peuvent prendre la forme de schémas d'aménagement pour mettre en valeur, réhabiliter, restructurer ou aménager des quartiers ou des secteurs et préciser les principales caractéristiques des voies et espaces publics.

La mise en compatibilité du PLU a créé une OAP pour le secteur du futur établissement pénitentiaire :

« LOCALISATION - CONTEXTE

Le site du futur établissement pénitentiaire est localisé à l'ouest de la commune de Tremblay-en-France, dans le prolongement de la maison d'arrêt de Villepinte en bordure de l'A104.

Le site est constitué exclusivement de parcelles agricoles.

L'implantation d'un établissement pénitentiaire répond à un cahier des charges strict. Il s'agit de permettre à l'administration pénitentiaire de conduire sa mission dans les meilleures conditions de sécurité, de sûreté et de fonctionnalité.

Sa localisation est justifiée par la présence de la maison d'arrêt de Villepinte en limite communale. Cette implantation permet de mutualiser entre autres les parkings et les bâtiments d'accueil des familles et de locaux du personnel.

L'opération d'aménagement comprend la construction de l'établissement pénitentiaire et des équipements nécessaires à son fonctionnement : voiries, parkings, bâtiment d'accueil des familles et bâtiment du personnel. Le principe de leur implantation précise n'est pas connu.

PRINCIPE VIAIRE

Les principales voies d'accès sont l'A104 en bordure sud du site et la RD40 sur la commune de Villepinte à l'ouest.

L'accès à l'établissement pénitentiaire réutilisera exclusivement l'accès existant à la maison d'arrêt de Villepinte (allée des Fossettes) par la RD40 pour se poursuivre vers l'est et desservir l'établissement pénitentiaire.

Cet accès veillera à assurer une accessibilité tout mode.

INSERTION URBAINE ET PAYSAGÈRE

Une attention particulière sera portée à l'insertion urbaine et paysagère du secteur. En effet, il est situé à l'interface de zones urbanisées à l'ouest et au sud de l'A104 et d'espaces agricoles au nord et à l'est.

L'architecture favorisera une bonne insertion dans le site (à toutes les échelles de perception) en veillant à un équilibre entre « affirmation ostentatoire » et « banalisation excessive ».

Une réflexion globale sur la qualité sera menée selon toutes ses déclinaisons : qualité du rapport au site, au paysage,

qualité de la composition spatiale, de l'écriture urbaine et des usages.

La qualité et la typologie des façades des bâtiments feront l'objet d'une conception architecturale soignée.

Des plantations seront réalisées afin de marquer la nouvelle limite donnée à l'urbanisation et minimiser l'impact visuel de l'établissement pénitentiaire.

La diversité des essences devra faire l'objet d'une attention particulière, non seulement en raison des problématiques allergènes et des contraintes sécuritaires, mais aussi en fonction de leur tenue dans le temps, de leur développement, de leurs variations saisonnières et de leur entretien.

Toutes les solutions visant à agrémenter les espaces extérieurs, à les qualifier et à les rendre vivants devront être étudiées et déclinées, le tout dans le respect des exigences de sûreté et de sécurité inhérentes à un projet pénitentiaire.

La demande de dérogation de la loi Barnier, qui implique un recul de 100 m pour l'implantation de nouveaux bâtiments depuis l'axe de l'A104, est justifiée par le parti pris d'aménagement du projet d'établissement pénitentiaire :

- En termes de cohérence urbaine, le projet s'inscrit dans le prolongement de la maison d'arrêt existante et de l'urbanisation de la commune de Villepinte. Il y a donc une continuité urbaine entre les deux communes ;
- Du fait de son implantation, le projet sera relativement éloigné du vieux village de Tremblay-en-France et des routes locales (RN88 et RN88E). Il n'engendrera pas de covisibilités directes et proches. Une attention

particulière sur le traitement architectural de l'établissement permettra d'accroître son intégration dans le contexte local ;

- Pour s'inscrire dans la continuité de la logique urbaine et paysagère de l'A104, il est proposé de mettre en place une bande paysagère de 20 m de large. Les vues vers l'enceinte seront ainsi masquées en été et filtrées en hiver. Ce parti pris permettra de qualifier l'entrée de ville et d'harmoniser le traitement paysager des communes de Villepinte et Tremblay-en-France. »

-  Périmètre OAP
-  Établissement pénitentiaire (localisation indicative)
-  Voie d'accès (localisation indicative) avec entrée actuelle à l'établissement non modifiée
-  Cheminement doux
-  Traitement architectural ou paysager des limites de l'établissement pénitentiaire
-  Bande paysagère de 20 m de large à partir de la limite de propriété et parallèle à l'A104



Secteur du futur établissement pénitentiaire - OAP

✓ **Zonages**

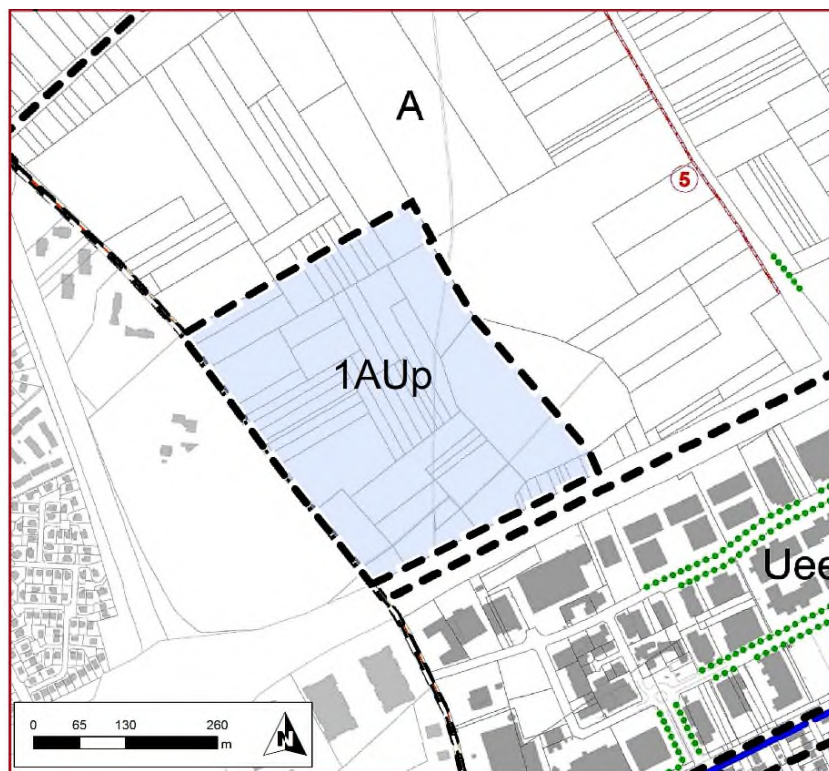
À la suite de la mise en compatibilité, le site d'étude est inscrit en zone à urbaniser à vocation pénitentiaire (1AUp) au PLU de Tremblay-en-France. Ce secteur englobe le projet d'établissement pénitentiaire dans le prolongement de la maison d'arrêt de Villepinte et les constructions, équipements et aménagements qui y sont liés.

Les constructions auront une hauteur maximale de R + 4 + combles et elles pourront être implantées à 20 mètres minimum de l'alignement de l'A104.

Aucun Espace Boisé Classé, Espace Paysager à Protéger, ou Emplacement Réservé ne concerne le site d'étude.

Une mise en compatibilité du PLU de Tremblay-en-France a été réalisée afin de permettre la réalisation du projet.

Le projet de construction d'établissement pénitentiaire est compatible avec le PLU de Tremblay-en-France.



--- Limite de zone

Ua : Zone urbaine ancienne (Vieux-Pays)

Uc : Zone urbaine du Centre-Ville

Ue : Zone urbaine à vocation économique

Uea : Secteur à dominante d'activités aéronautiques

Ueb : Secteur d'activités économiques ne contenant pas de fonctionnalités de l'activité aéronautique

Uec : Secteur Paris Nord 2

Ued : Secteur du Figeac

Uee : Secteur Tremblay Charles de Gaulle

Uo : Zone urbaine optimisée

Up : Zone urbaine à dominante pavillonnaire

Uv : Zone urbaine verte

1AUp : Zone à urbaniser à court terme à vocation économique dominante

1AUm : Zone à urbaniser à court terme à vocation mixte

1AUp : Zone à urbaniser à court terme à vocation pénitentiaire

1AUz : Zone à urbaniser à court terme correspondant à la ZAC Sud Charles de Gaulle

1AUz1 : Secteur central de la ZAC Sud Charles de Gaulle

1AUz2 : Secteur périphérique de la ZAC Sud Charles de Gaulle

2AU : Zone à urbaniser à long terme

A : Zone agricole

N : Zone naturelle et forestière protégée

NI : Espaces naturels et de loisirs

Espaces boisés classés (art. L.123-1 du Code de l'urbanisme)

Secteurs parcs (art. L.123-1-57 du Code de l'urbanisme)

Secteurs jardins (art. L.123-1-57 du Code de l'urbanisme)

Secteurs paysagers (art. L.123-1-57 du Code de l'urbanisme)

Secteur Valée du Sausset (art. L.123-1-57 du Code de l'urbanisme)

Alignement d'arbres existants ou à créer (art. L.123-1-57 du Code de l'urbanisme)

Emplacements réservés (art. L.123-1-57 et art. L.123-2 du Code de l'urbanisme)

Emplacements réservés à mobilité sociale (art. L.123-1-57 du Code de l'urbanisme)

Servitudes d'équipement (obligations prévues au titre de l'article L.123-2 du Code de l'urbanisme)

Implantation à l'alignement obligatoire

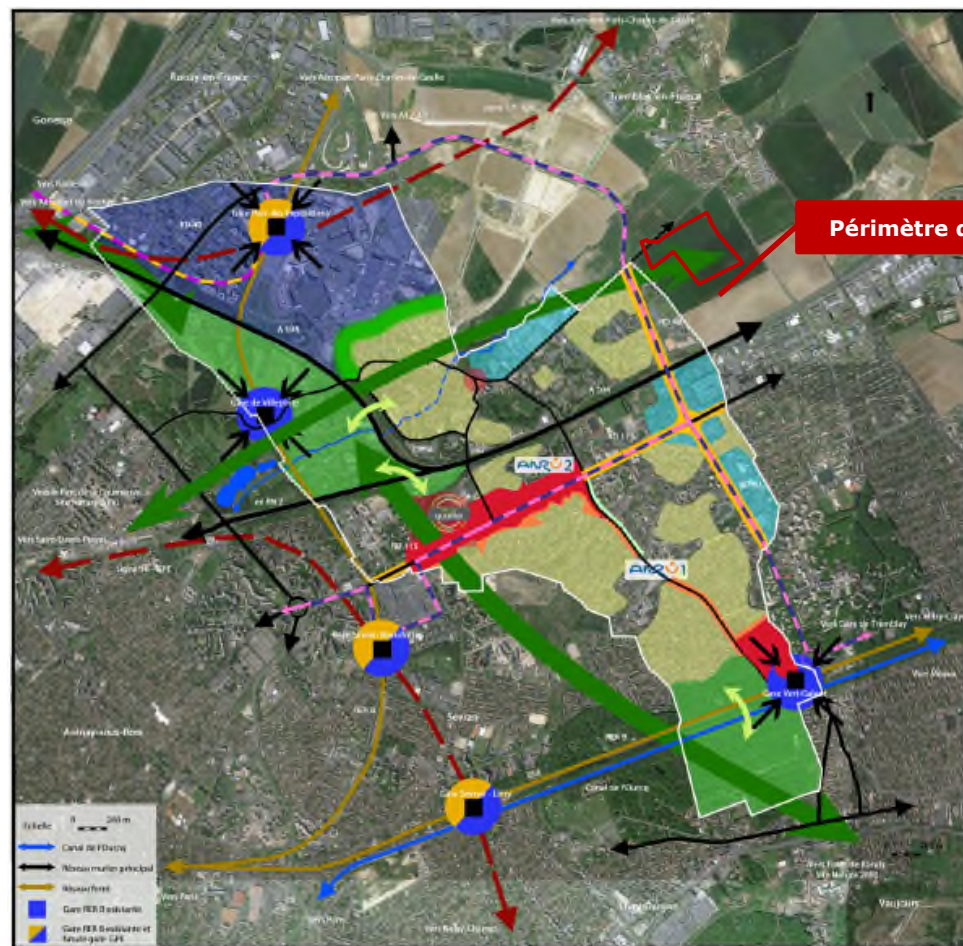
Changement de destination des voiries classées réglementairement (art. L.123-1-7 du Code de l'urbanisme)

Éléments PRR à préserver (art. L.123-1-57 du Code de l'urbanisme)

Transport en commun en site propre avec traitement paysager (art. L.123-1-57 du Code de l'urbanisme)

Orientations d'aménagement et de programmation au titre de l'article L.151-7 du Code de l'urbanisme

Extrait du règlement graphique du PLU de Tremblay-en-France (pièce 4b) (Source : Dossier de mise en compatibilité du PLU de Tremblay-en-France, 2019)



Périmètre d'étude

Maîtriser l'évolution urbaine de la ville

- Secteurs de développement préférentiel
- Zone de transition permettant d'assurer une dégressivité des hauteurs du bâti

Améliorer le tissu urbain constitué

ANRU Acheter le projet en cours sur le quartier Fontaine Mallet et mettre en oeuvre le ANRU 2 sur le quartier du Parc de la Noue

Respecter le cadre urbain

- Préserver et encadrer l'évolution du tissu pavillonnaire
- Préserver une transition verte et paysagère

Conforter les trames vertes et bleues

- Préserver les espaces verts (sites Natura 2000) et valoriser le potentiel écologique et paysager du site de la Pépinière classé en zone Naturelle (N)
- Conforter le réseau de trame verte métropolitaine en reliant les principaux espaces verts réservoirs de biodiversité
- Désenclaver les grands parcs

Mieux se déplacer dans Villepinte

- Favoriser le partage modal des axes structurants et favoriser leur intégration urbaine et paysagère

Renforcer les sites économiques stratégiques

- Conforter les secteurs économiques à rayonnement international (Densification Paris Nord II - Extension du Parc des Expositions)
- Requalifier et valoriser les zones d'activités économiques locales

Extrait du PADD du PLU de Villepinte – Carte de synthèse générale (Source : PLU)

Valoriser les modes de transports alternatifs dans les déplacements quotidiens

Favoriser l'intermodalité et les rabattements vers les gares existantes (RER B)



Favoriser l'intermodalité et les rabattements vers les futures gares du Grand Paris Express (GPE)



Favoriser l'intermodalité et les rabattements vers les gares (existantes et futures) extérieures à Villepinte

Conforter la coulée verte de l'avenue Emile Dambel

Réseau du Grand Paris Express (Société du Grand Paris)

Favoriser la mise en place de Bus à Haut Niveau de Service (BHNS) (RD 115 - Maître d'ouvrage à définir) - (RD 40 - Projet du CDT Coeur économique Roissy Terres de France)

Barreau de Gonesse ferré (Projet porté par le STIF et RFF)

4.10.3 À l'échelle communale : le PLU de Villepinte

Le PLU de Villepinte a été approuvé le 18 décembre 2017.

✓ PADD

Le PADD se décline selon trois orientations générales :

- Villepinte, un choix de vi(II)e ;
- Villepinte, une vitalité économique pour tous ;
- Villepinte, un cadre de vie préservé, valorisé, agréable et vert au sein du Territoire Paris Terres d'Envol.

Le périmètre du projet recoupant la commune de Villepinte n'est pas concerné par les orientations générales du PADD.

✓ Orientations d'aménagement et de programmation

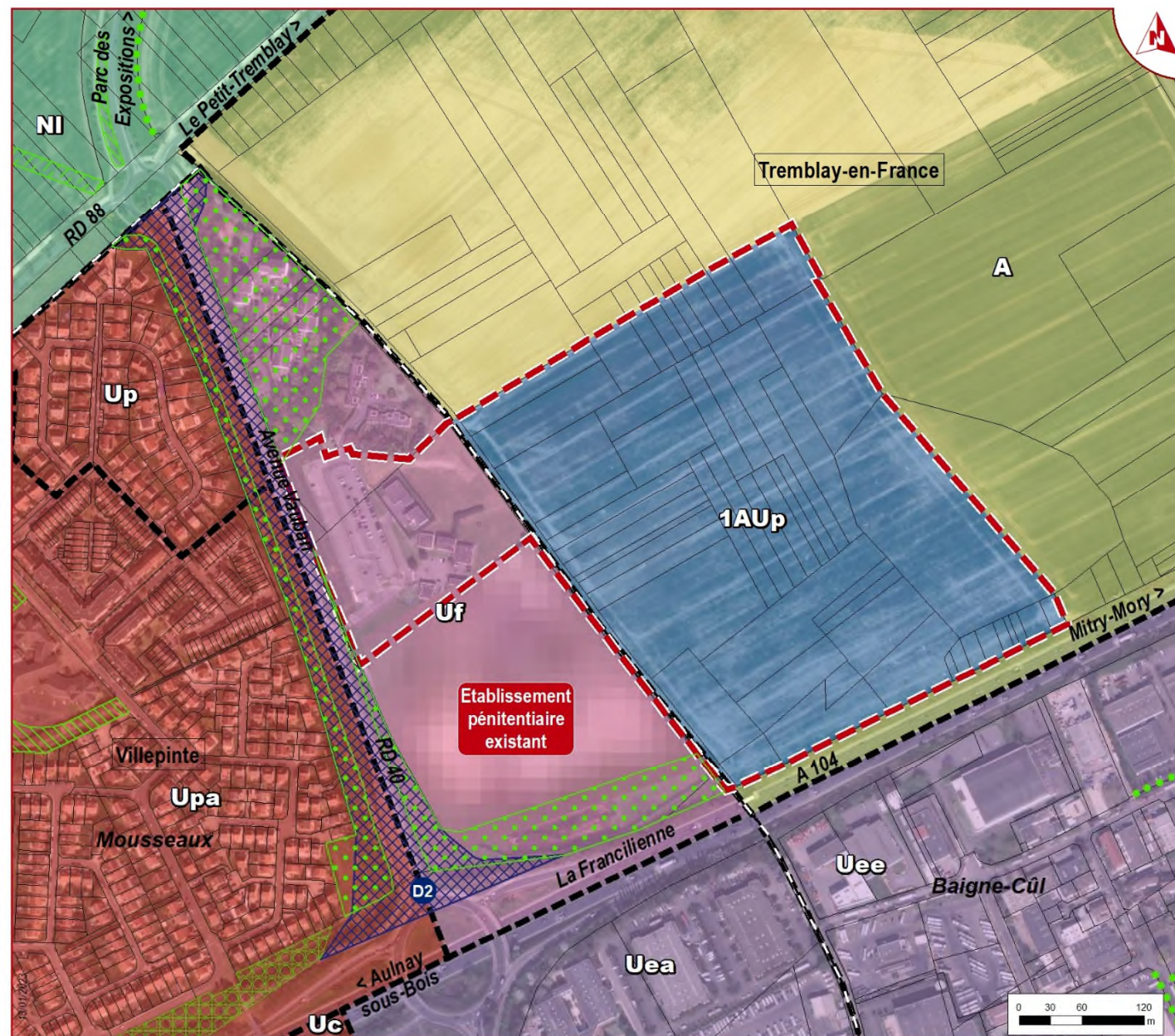
Le périmètre du projet n'est concerné par aucune orientation d'aménagement du PLU de Villepinte.

Zonage du PLU

-  Périmètre du site d'étude
-  Limite de commune
-  Zone mixte
-  Zone d'équipement
-  Zone d'activité
-  Zone à urbaniser à vocation pénitentiaire
-  Zone agricole
-  Espace naturel et de loisirs
-  Espace Boisé Classé
-  Emplacement réservé
-  Secteur Vallée du Sausset (art. L.123.1.5.7 du Code de l'Urbanisme)
-  Secteur parc (art. L.123.1.5.7 du Code de l'Urbanisme)
-  Secteur paysager (art. L.123.1.5.7 du Code de l'Urbanisme)
-  Alignement d'arbres existants ou à créer (art. L.123-1-5-7 du Code de l'Urbanisme)



Fond de plan : esri
Sources : PLU / EGIS / IGN



✓ **Zonages**

Le site d'étude est inscrit en zone d'équipement (Uf).

Cette zone couvre l'hôpital Ballanger à l'entrée ouest de la ville et l'établissement pénitentiaire à l'est, au nord de l'A104. Ils sont implantés sur des emprises foncières importantes.

La zone Uf a donc une vocation particulière liée à ces grands équipements et à leurs besoins.

Dans cette zone Uf, sont autorisées sous réserve de conditions particulières les occupations et utilisations du sol suivantes :

- « constructions destinées à l'habitation, pour les personnes dont la présence permanente est nécessaire pour assurer le fonctionnement, la surveillance ou le gardiennage des activités autorisées ;
- constructions destinées au logement du personnel de l'hôpital et de l'établissement pénitentiaire ;
- les exhaussements et affouillements du sol, à condition qu'ils contribuent à l'amélioration de l'environnement et de l'aspect paysager (travaux sur voirie, aménagements d'espaces verts etc.), ou qu'ils soient rendus nécessaires pour la recherche ou la mise en valeur d'un site ou de vestiges archéologiques, ou pour des raisons fonctionnelles ou de raccordement aux réseaux ;
- les installations classées à condition :
 - qu'elles correspondent à des besoins nécessaires à la vie et à la commodité des habitants de la zone,

- que soient mises en œuvre toutes dispositions utiles pour les rendre compatibles avec le milieu environnant et permettre d'éviter les nuisances et dangers éventuels

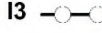
- l'extension ou la transformation des installations classées existantes à condition que les installations nouvelles, par leur volume et leur aspect extérieur, soient compatibles avec le milieu environnant et, en cas de transformation, que ces travaux entraînent une atténuation des nuisances dont ces installations sont la cause ;
- les annexes sous réserve d'avoir une hauteur totale à 3,50 m et d'une emprise au sol de moins de 20 m² ;
- dans les secteurs parcs identifiés sur les documents graphiques, les constructions en lien avec l'usage du site et sa mise en valeur touristique à hauteur de 5% de la surface protégée ;
- dans les secteurs paysagers identifiés sur les documents graphiques, les constructions, ouvrages ou installations autorisés dans la zone, dans la limite de 30 % de l'emprise protégée et en préservant, dans la mesure du possible, les arbres ou plantations existantes ».

Le règlement de la zone Uf permet la construction des équipements et aménagements liés à la réalisation d'un établissement pénitentiaire.

Aucun Espace Boisé Classé, Espace Paysager à Protéger, ou
Emplacement Réserve ne concerne le site d'étude.

**Le projet de construction d'établissement pénitentiaire
est compatible avec le PLU de Villepinte.**

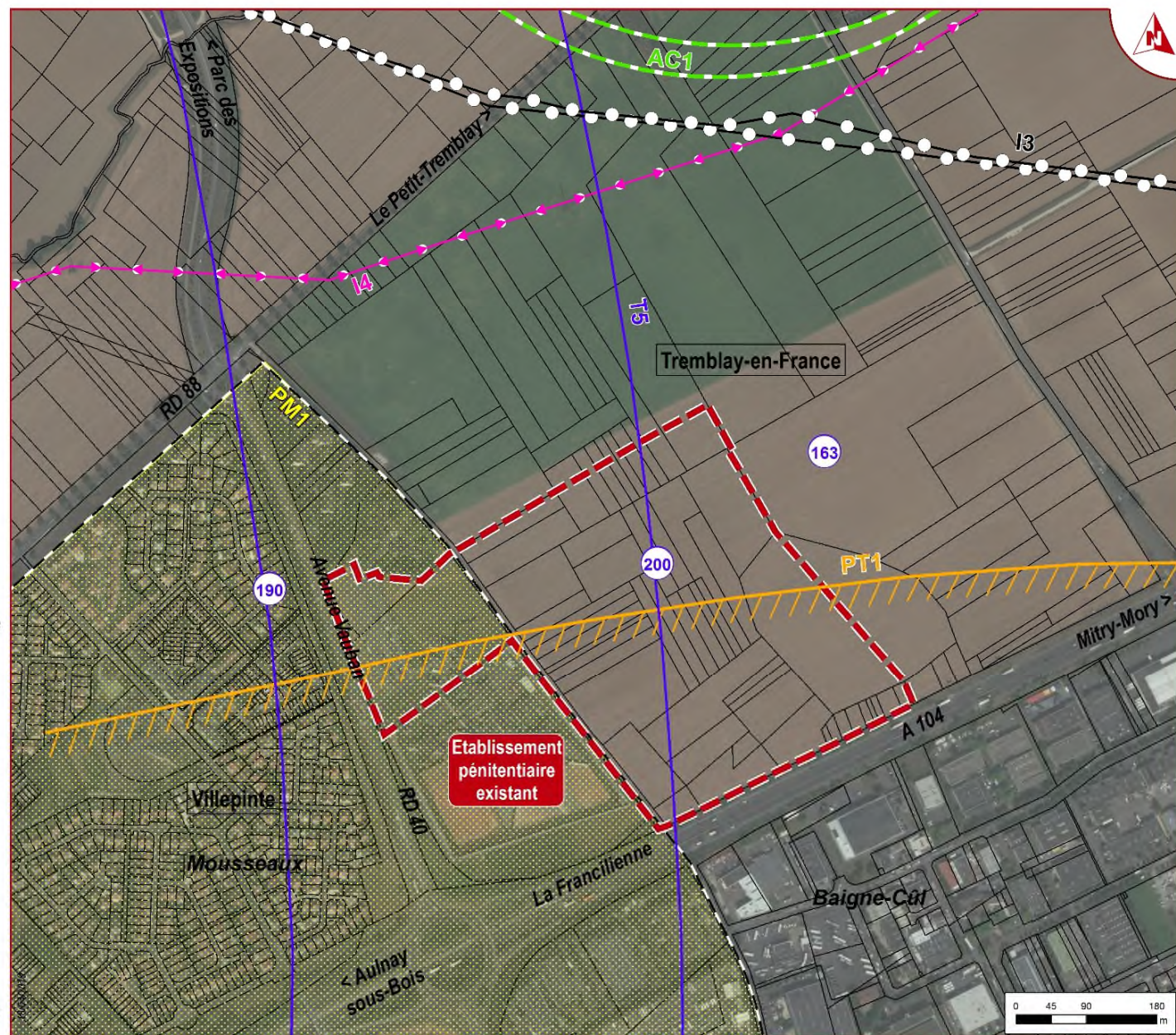
Servitudes d'Utilité Publique

-  Périmètre du site d'étude
-  Limite de commune
-  AC1 Périmètre de protection de monument historique
-  I3 Canalisation de gaz
-  I4 Ligne électrique
-  PM1 PPRN Mouvement de terrain : Poches de dissolution de gypse antéluvien
-  PT1 Protection des centres radioélectriques contre les perturbations électromagnétiques
-  T5 Servitude aérienne de dégagement

Servitude aérienne de dégagement associée à l'aéroport Paris Charles de Gaulle sur l'ensemble du cadrage (Altitude 163 m.)



Fond de plan : esri
Sources : SUP Tremblay 30/05/2011 / EGIS / IGN / Géoportail



4.10.4 Servitudes d'utilité publique

o Servitude des centres radio-électriques (« PT1 »)

Il s'agit d'une servitude relative aux transmissions radioélectriques concernant la protection des centres d'émission et de réception radioélectrique contre les obstacles.

Cette servitude grève le droit de construire et permet de refuser des aménagements au-delà d'une cote NGF.

Les articles de lois et décrets applicables sont L.54 à L.56-1, et R.21 à R.26, et R.39 du code des postes et des télécommunications.

L'article R.23 du Code des Postes définit la côte NGF : « *La largeur d'une zone spéciale de dégagement protégeant une liaison radioélectrique entre deux points fixes comptée perpendiculairement à la projection horizontale du trajet des ondes radioélectriques ne peut excéder 50 mètres de part et d'autre de cette projection. Les constructions et obstacles situés dans la zone de dégagement définie au présent alinéa doivent se trouver à 10 mètres au-dessous de la ligne droite joignant les aériens d'émission et de réception, sans cependant que la limitation de hauteur imposée à une construction puisse être inférieure à 25 mètres.* »

Le site est concerné par une interdiction de construire des obstacles au-delà de 115 m NGF. Le terrain naturel ayant une cote de 70 m NGF environ, le bâti ne devra pas dépasser 45 m de hauteur.

o Servitude gaz (« I3 »)

Deux canalisations de gaz passent à proximité du site (environ 500 m au nord).

Ces canalisations ont un diamètre de 900 mm et 500 mm respectivement. Elles induisent plusieurs périmètres de servitude d'utilité publique qui recouvrent l'angle nord-est du site d'étude (environ 2,78 ha du site).

L'analyse des contraintes liées à cette servitude est détaillée au chapitre « 4.11.3 ».

o Servitudes aéronautiques de dégagement (« T5 »)

Le territoire de Tremblay-en-France est concerné par les dégagements nécessaires à l'exploitation de l'aéroport de Paris – Charles de Gaulle et Paris – Le Bourget. Les cônes de dégagement sont soumis, par le Code de l'Aviation Civile, à une servitude régissant les travaux de voirie, de construction, de débroussaillage, et de terrassement. Elle forme la servitude « T5 ».

L'analyse des contraintes liées à cette servitude est détaillée au chapitre « 4.7.6 ».

- o Servitude des poches de gypses antéludiens (« PM1 »)

Arrêtés conformément à l'ancien article R.111-3 du code de l'urbanisme, les périmètres de risques mouvements de terrain liés aux cavités souterraines (anciennes carrières ou poches de dissolution du gypse) valent plans de prévention des risques (PPR) approuvés. Les communes de Tremblay-en-France et Villepinte sont concernées par ces PPR.

Sur le périmètre d'étude, seule la partie ouest sur la commune de Villepinte est concernée par la zone de dissolution des poches de gypses antéludiens.

Elle implique la réalisation d'une étude de sol et l'avis de l'Inspection Générale des Carrières (IGC) quant aux mesures à prendre.

La révision du PPR sur la commune de Villepinte a été prescrit par arrêté préfectoral en date du 23 juillet 2001.

Le site d'étude est soumis à la servitude PT1 des centres radio-électriques. Elle ne constitue pas une contrainte pour l'aménagement.

La servitude aéronautique T5 des aéroports de Paris – Le Bourget et Paris – Charles de Gaulle contraint la hauteur du bâti, mais reste moins contraignante que la servitude PT1.

La servitude des conduites de gaz est liée à une conduite passant au large du site d'étude (environ 500 m), mais dont les zonages de sécurité recouvrent l'angle nord-est du site. Elle implique un devoir d'information au gestionnaire du réseau de tout projet se déroulant sur la zone couverte.

La partie ouest du site est incluse dans le périmètre de risque lié à la dissolution du gypse antéludien. Une étude de sol devra être réalisée et l'Inspection Générale des Carrières sera consultée avant la délivrance du permis de construire.

Zone d'inconstructibilité (Loi Barnier)

-  Périmètre du site d'étude
-  Limite de commune
-  Autoroute
-  Route départementale
-  Autre route
-  Recul loi Barnier



Fond de plan : esri
Source : PLU



4.10.5 Zone d'inconstructibilité (Loi Barnier)

Issue de la loi Barnier (n°95-101 du 2 Février 1995) codifiée aux articles L.111-6 à L.111-10 du code de l'urbanisme, la marge de recul ou bande d'inconstructibilité est considérée comme une servitude d'urbanisme. Elle s'applique en dehors des espaces urbanisés des communes, notamment dans les secteurs de projets urbains d'entrées de ville. Toutes constructions ou installations sont interdites :

- dans une bande de 100 m de part et d'autre de l'axe des autoroutes, des routes express et des déviations au sens du code de la voirie routière ;
- dans une bande de 75 m de part et d'autre de l'axe des autres routes classées à grande circulation.

Cette interdiction de construire ne s'applique pas aux constructions ou installations liées ou nécessaires aux infrastructures routières, aux services publics exigeant la proximité immédiate des infrastructures routières, aux bâtiments d'exploitation agricole et aux réseaux d'intérêt public.

En bordure sud du site, **l'A104 est concernée par un retrait de 100 mètres.**

Des règles différentes peuvent néanmoins être retenues dans les documents d'urbanisme (plan local d'urbanisme) lorsqu'une étude spécifique a été faite et après accord du Préfet.

Cette étude doit justifier, en fonction des spécificités locales, que ces règles sont compatibles avec la prise en compte des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale, ainsi que de la qualité de l'urbanisme et des paysages. Il peut en être de même lorsque les contraintes géographiques ne permettent pas d'implanter les installations ou les constructions au-delà de la marge de recul réglementaire, dès lors que l'intérêt que représente pour la commune l'installation ou la construction projetée est motivé, et toujours après accord du Préfet.

Le site est concerné par la marge de recul (bande d'inconstructibilité) de 100 m qui s'applique à l'A104.

Les règles d'inconstructibilité qui s'appliquent au titre de l'article L.111-6 du code de l'urbanisme à cette zone peuvent cependant être modifiées dès lors que l'intérêt que représente pour la commune l'installation ou la construction projetée est motivé, et toujours après accord du Préfet.

Un dossier dit « d'entrée de ville » est réalisé afin de déroger à cette interdiction de construction (Pièce G du dossier d'autorisation environnementale).

Risques naturels

-  Périmètre du site d'étude
-  Limite de commune
-  Autoroute
-  Route départementale
-  Autre route

Risques naturels

Mouvement de terrain

-  PPRN Mouvement de terrain :
Poches de dissolution de gypse
antéluvien

Aléa retrait gonflement des argiles

-  Aléa faible



Fond de plan : esri
Source : PLU / DDT / BRGM



4.11 Les risques majeurs

4.11.1 Les risques naturels

✓ Zone de sismicité

Le site d'étude est concerné par le risque sismique, et plus précisément par un risque sismique très faible.

Les dispositions de l'arrêté du 29 mai 1997 s'appliquent sur l'ensemble des communes de Tremblay-en-France et Villepinte.

La catégorie de construction dite « à risque normal » correspond aux bâtiments, équipements et installations pour lesquels les conséquences d'un séisme demeurent circonscrites à leurs occupants et à leur voisinage immédiat. Elle comprend quatre classes :

- A : faible activité humaine ;
- B : habitation individuelle ou collective, bureaux, ER ;
- C : immeuble de grande hauteur ;
- D : bâtiment dont la protection est primordiale pour les besoins de la protection civile, de l'ordre et de la défense).

Il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les bâtiments à risque normal.

✓ Retrait et gonflement des argiles

Le risque de retrait et gonflement des argiles est lié aux conditions climatiques particulières en présence de sous-sols argileux : la dessiccation des argiles, phénomène physique lié à la différence hygrométrique, peut alors être responsable de mouvement de forte amplitude. Ces mouvements s'ils ne sont pas pris en compte dans les normes de constructions, peuvent porter des préjudices très lourds aux constructions en place.

Le niveau d'aléa identifié par le Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) est faible sur le périmètre d'étude.

Par ailleurs, aucun mouvement de terrain n'est recensé sur ou à proximité du site.

✓ Dissolution des poches de gypse

Le gypse est une roche soluble dans l'eau si la concentration en sulfates de celle-ci est faible. La dissolution du gypse entraîne une décompression des terrains ou la formations de cavités souterraines susceptibles de s'effondrer.

Les périmètres de risques mouvements de terrain, liés à la dissolution du gypse antéludien pris par arrêtés préfectoraux en application de l'ancien article R.111-3 du code de l'urbanisme, valent plans de prévention des risques (PPR) approuvés. Les communes de Tremblay-en-France et Villepinte sont concernées par ces PPR.

Sur le périmètre d'étude, seule la partie ouest sur la commune de Villepinte est concernée par la zone de dissolution des poches de gypses antéludiens.

Elle implique la réalisation d'une étude de sol et l'avis de l'Inspection Générale des Carrières (IGC) quant aux mesures à prendre.

La révision du PPR sur la commune de Villepinte a été prescrit par arrêté préfectoral en date du 23 juillet 2001.

Un diagnostic géotechnique portant sur la caractérisation de l'aléa lié au phénomène de dissolution des lentilles et bancs de gypse antéludien (mission G5) a été réalisé par Géotechnique appliquée Ile-de-France en 2020 (cf. Volume G du présent dossier d'autorisation environnementale). Les anomalies constatées nécessitent la réalisation d'une mission géotechnique avant-projet (G2 AVP), en cours lors du dépôt du DAE. Cette étude permettra de caractériser mécaniquement les différentes formations et d'établir le modèle géotechnique à retenir pour le dimensionnement des différents ouvrages.

✓ **Crue à débordement lent de cours d'eau**

Le site présente une sensibilité faible à très faible vis-à-vis du risque d'inondation par crue.

Le risque présent à proximité est dû en particulier au débordement du Sausset lors d'épisodes pluvieux importants. Ce risque ne concerne pas le site, et les communes de Tremblay-en-France et de Villepinte ne font pas l'objet d'un Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI).

✓ **Inondation urbaine par saturation de l'évacuation des eaux pluviales**

Les communes de Tremblay-en-France et Villepinte sont touchées par le risque « inondations urbaines liées à la saturation des capacités d'évacuation des eaux pluviales ».

Tremblay-en-France est classée en risque moyen et Villepinte en risque fort.

Il conviendra donc de prêter une attention particulière à la capacité d'évacuation des eaux pluviales, notamment par la création de bassins de rétention.

Le zonage pluvial définissant des prescriptions vis-à-vis de la capacité des réseaux et de l'évacuation des eaux pluviales est présenté au chapitre 4.7.7.

✓ **Zones sensibles aux remontées de nappe**

La carte proposée par le BRGM permet de localiser les zones où il y a de fortes probabilités d'observer des débordements par remontée de nappe (pour une période de retour d'environ 100 ans). Cependant, la qualité de l'information n'est pas homogène sur tout le territoire national et varie suivant la géologie, le relief et le nombre de points disponibles lors de l'interpolation. Une estimation de la fiabilité des résultats a été réalisée en s'appuyant sur différents critères : fiabilité du Modèle Numérique de Terrain (MNT) et fiabilité des données eaux souterraines. La carte réalisée ne doit pas être exploitée à une échelle supérieure au 1/100 000^e.

Au regard des incertitudes liées aux cotes altimétriques, le BRGM a été décidé de proposer une représentation en trois classes qui sont :

- « zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe » : lorsque la différence entre la cote altimétrique

du MNT et la cote du niveau maximal interpolée est négative ;

- « zones potentiellement sujettes aux inondations de cave » : lorsque la différence entre la cote altimétrique du MNT et la cote du niveau maximal interpolée est comprise entre 0 et 5 m ;
- « pas de débordement de nappe ni d'inondation de cave » : lorsque la différence entre la cote altimétrique du MNT et la cote du niveau maximal interpolée est supérieure à 5 m.

Le périmètre d'étude se situe dans un secteur qui n'est pas sujet aux débordements de nappe ou inondations de cave (Cf. carte colonne de droite).

Ce genre d'analyse, par interpolation de données souvent très imprécises et provenant parfois de points éloignés les uns des autres, apporte des indications sur des tendances mais ne peut être utilisée localement à des fins de réglementation. Pour ce faire, des études ponctuelles détaillées doivent être menées (étude hydrogéologique).

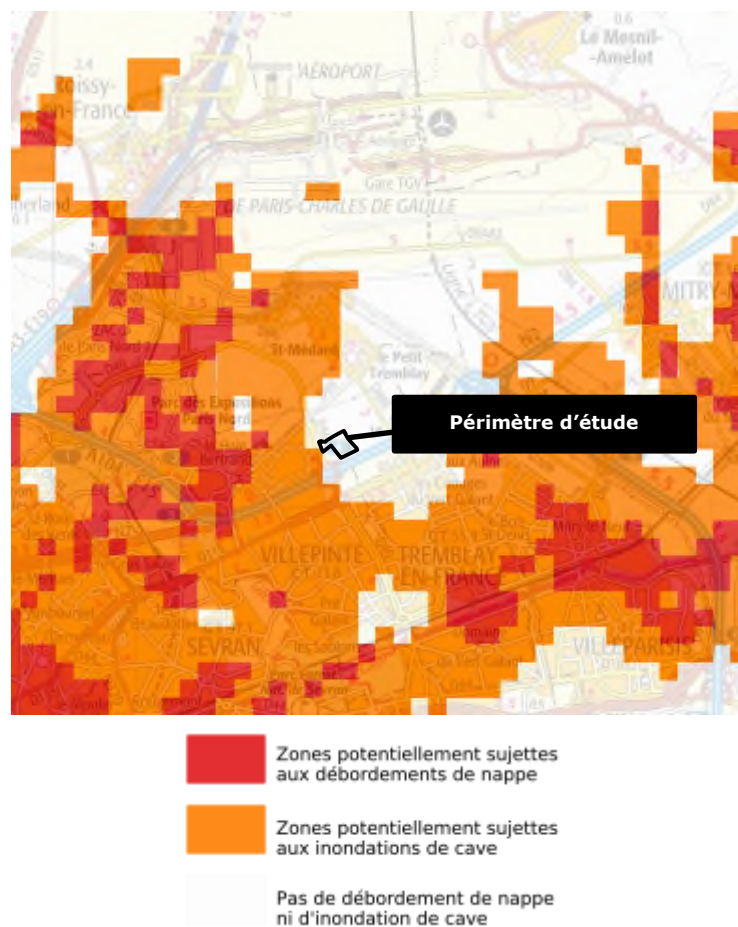
Le risque sismicité et l'aléa de retrait-gonflement des argiles sont faibles sur le site d'étude. Les normes de sécurité liées à ce niveau de risque n'imposent pas de contraintes supplémentaires.

Les communes de Tremblay-en-France et Villepinte présentent des risques de dissolution des poches de gypse antéludien. Une étude de sol est rendue obligatoire par les documents d'urbanismes avant

toute nouvelle construction. Ses préconisations seront prises en compte dans le cadre du projet.

Ces communes sont également touchées par le risque moyen d'inondations urbaines liées à la saturation des capacités d'évacuation des eaux pluviales. La prise en compte de ce risque est obligatoire pour toute nouvelle construction.

Enfin, le périmètre d'étude se situe dans un secteur qui n'est pas sujet aux débordements de nappe ou inondations de cave.



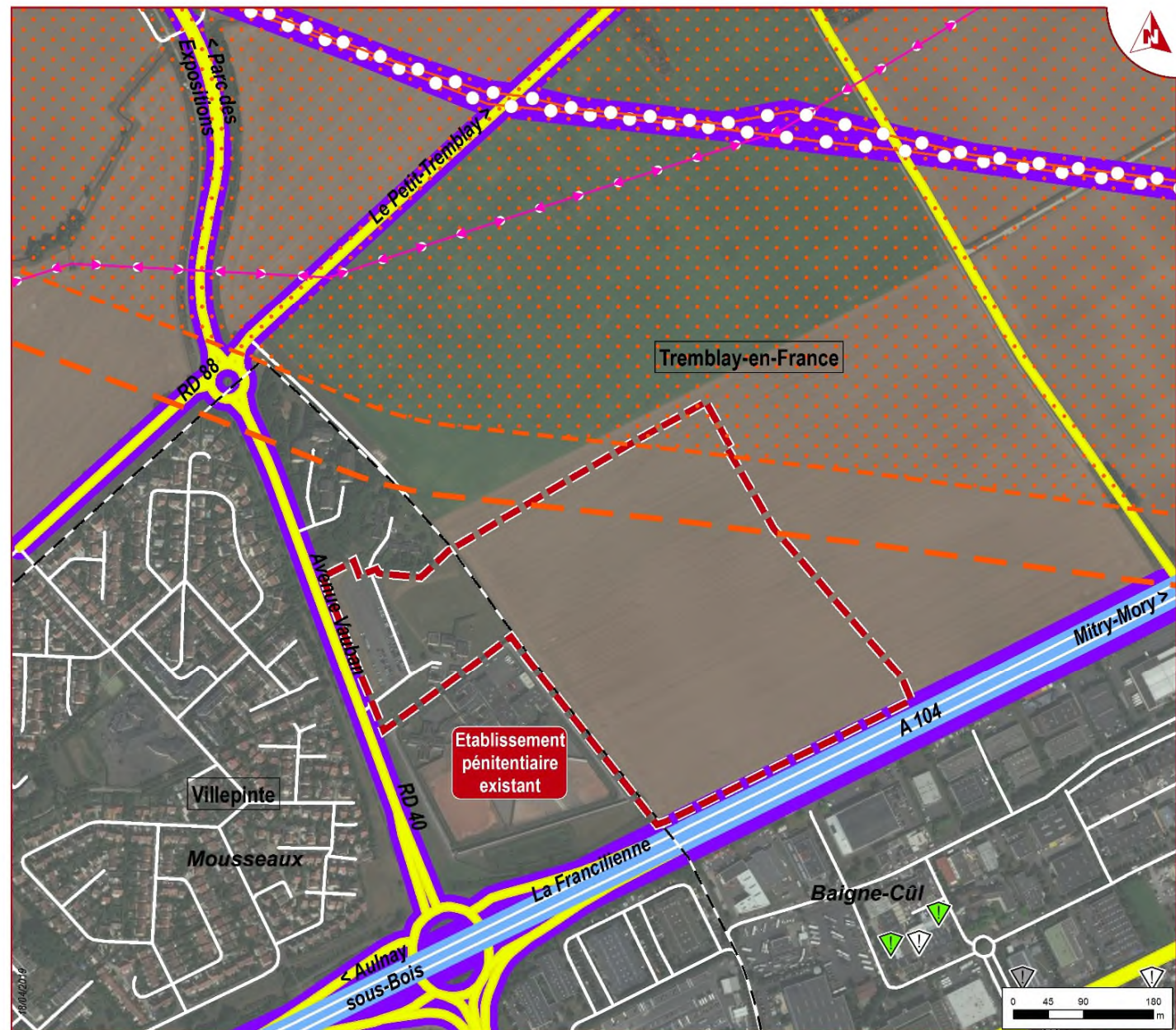
Zones sensibles aux remontée de nappes
(source : Géorisques)

Risques technologiques

-  Périmètre du site d'étude
 -  Limite de commune
 -  Autoroute
 -  Route départementale
 -  Autre route
 -  Transport de matière dangereuse
 -  Canalisations de gaz
 -  Zone des premiers effets létaux associée à la canalisation de gaz (415 m.)
 -  Zone d'effet irréversible associée à la canalisation de gaz (505 m.)
 -  Ligne électrique
- Site BASIAS
-  En activité
 -  Activité terminée
 -  Ne sait pas



Fond de plan : esri
Sources : SUP Tremblay 30/05/2011/DDT / BRGM



4.11.2 Les risques technologiques

✓ **PPRT**

La commune n'est pas concernée par un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT).

✓ **Risques industriels et agricoles**

18 installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) sont localisées sur les communes de Tremblay-en-France et Villepinte. Les plus proches sont localisées à plus de 2 km du site d'étude.

Leur présence ne constitue pas de contrainte vis-à-vis du projet.

✓ **Risques pyrotechniques**

Une étude historique et technique de pollution pyrotechnique a été réalisée en décembre 2019 par le bureau d'études Dekra sur le secteur de construction du nouvel établissement pénitentiaire.

L'objectif de l'étude est de recenser, au droit de la zone d'étude et au cours du temps, les activités successives, les dépôts effectués, leurs localisations précises et les pratiques de gestion environnementale mises en œuvre susceptibles d'avoir occasionné une pollution pyrotechnique du site.

L'étude historique ne met pas en évidence d'événements susceptibles d'avoir occasionnés une pollution pyrotechnique sur le site du futur établissement pénitentiaire.

L'analyse des événements ayant eu lieu sur et aux alentours de la zone d'étude ne présente pas de risque pyrotechnique.

L'ensemble des données recueillies permet de conclure à l'absence de risque de découverte d'engins pyrotechniques liée aux différents conflits. Toute découverte sera considérée comme fortuite.

Le périmètre d'étude n'est pas contraint par les risques technologiques.

4.11.3 Transport de Matières dangereuses (TMD)

✓ Conduites de gaz naturel

Tremblay-en-France est située sur le parcours de la grande ceinture du réseau national gazier. Elle est traversée par des canalisations de transport de gaz à haute pression, exploitées par la société GRT gaz. Celles-ci génèrent des servitudes d'utilité publique (SUP). En outre, la circulaire du 4 août 2006 détermine trois zones de danger à l'intérieur desquelles certaines constructions sont proscrites.

Les canalisations situées à proximité du site, à environ 400 mètres au nord-est, ont les caractéristiques suivantes :

- DN900 et PMS 67,7 bar ;
- DN500 et PMS 67,7 bar.

Ces canalisations sont situées à environ 500 m du site d'étude.

Les zones de danger liées à de telles canalisations sont déterminées de la façon suivante :

Caractéristiques des canalisations	Zone des effets létaux significatifs (ELS)	Zone des premiers effets létaux (PEL)	Zone des effets irréversibles (IRE)
DN 900 et PMS 67,7 bar	315 m	415 m	505 m
DN 500 et PMS 67,7 bar	140 m	195 m	245 m

La **zone des premiers effets létaux** (PEL) constitue une zone intermédiaire où des restrictions de construction ou

d'extension d'établissement recevant du public (ERP) de plus de 100 personnes ainsi que les immeubles de grandes hauteur (IGH) existent.

La **Zone des Effets Irréversibles** (IRE) de la canalisation de caractéristique DN 900 **recouvre environ 2,78 ha au nord de la zone d'étude**. Il s'agit d'une zone justifiant vigilance et information dans laquelle tout projet d'urbanisme doit faire l'objet d'une information au transporteur GRT Gaz ou TRAPIL afin de lui permettre de suivre l'évolution de l'environnement à proximité de ses canalisations et de renforcer le cas échéant leur niveau de sécurité. Il est donc possible d'implanter un établissement recevant du public dans cette zone.

Les mesures de sécurité applicables et les moyens d'intervention face aux risques sont décrits dans le Plan de Secours et d'Intervention (PSI) élaboré par Gaz de France et repris dans le fascicule public DICRIM de la commune de Tremblay-en-France.

✓ Voies routières, ferroviaires et fluviales dédiées au TMD

Les voies ouvertes aux TMD à proximité du site sont :

- les routes départementales D40, D88, prolongée jusqu'à la D115 ;
- l'autoroute A104 ;
- les voies ferrées, principalement utilisées par les voyageurs ;
- le canal de l'Ourcq.

Les risques présents sur le site sont dus à l'A104. Ils n'impactent le projet.

Le transport de matières dangereuses (TMD) se fait pour le gaz naturel par des conduites non contiguës au site, mais dont les zonages imposent un devoir de vigilance et d'information au gestionnaire du réseau GRT Gaz (obligation de déclaration de travaux et d'intention de commencement des travaux au gestionnaire de l'ouvrage avant toute intervention). Des échanges avec GRT Gaz devront être engagées début 2023.

Le TMD par les axes dédiés RD40, A104 et RD88 n'imposent pas de contraintes au projet.

Sur le site, le TMD n'impose pas de contraintes supplémentaires de construction.

4.11.4 La pollution des sols

Deux bases de données recensent les sites et sols pollués ou potentiellement pollués :

- BASOL recense les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant à une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif. Seuls les sites ayant fait l'objet d'un constat direct de la présence de polluants (présence de déchets, pollution des eaux souterraines constatées...) y sont recensés.
- BASIAS, les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) n'appelant plus d'actions de la part des pouvoirs publics et qui sont périodiquement transférés de BASOL dans BASIAS.

La base de données BASOL identifie un site sur la commune de Tremblay-en-France. Il s'agit de la station-service du Carrefour Market située dans la zone commerciale du Vert Galant au sud de la commune à environ 2,4 km du site du futur établissement pénitentiaire.

Aucun site BASOL n'est identifié sur la commune de Villepinte.

La base de données BASIAS identifie 63 anciens sites sur les communes de Tremblay-en-France et Villepinte.

Les plus proches sont localisés à environ 250 m au sud, dans la zone d'activités Central Parc, de l'autre côté de l'A104.

Dans le cadre du projet, l'APIJ a dans un premier temps missionné GINGER BURGEAP pour la réalisation d'une mission de levée de doute. Cette étude a mis en évidence qu'aucune activité dite polluante n'a été recensée sur la zone d'étude, ni aucun remblaiement a priori réalisé. Toutefois, les activités agricoles sont susceptibles d'avoir engendré une dégradation de la qualité des sols en place.

L'APIJ a ainsi missionné GINGER BURGEAP pour la réalisation d'un diagnostic de pollution des sols par des pesticides.

Aucun impact n'a été mis en évidence au droit du site, pour les composés analysés (pesticides organo-chlorés, organo-phosphorés, organo-azotés, les chlorobenzènes et 8 métaux et métalloïdes).

Aucun site BASOL ou BASIAS n'est identifié au droit du périmètre d'étude.

Les sols du périmètre d'étude ne sont pas concernés par la pollution par les pesticides.

La présence de sites pollués (ou potentiellement pollués) à proximité du site ne constitue pas une contrainte pour la construction de l'établissement pénitentiaire.

4.12 La santé humaine

4.12.1 La qualité de l'air

La station Airparif de fond urbain Tremblay-en-France située à environ 2,5 km au sud-est est la plus proche du projet. Elle est utilisée comme station de référence pour étudier les conditions de pollution atmosphérique à l'échelle locale.

Le tableau ci-dessous présente les évolutions annuelles des concentrations de dioxyde d'azote (NO₂), d'ozone (O₃) et de particules PM₁₀ mesurées par la station Airparif de Tremblay-en-France.

Ces résultats ne laissent pas envisager de dépassement des valeurs réglementaires concernant les concentrations de « fond » de NO₂ et de PM₁₀ dans l'environnement du projet.

Les principales sources d'émissions polluantes sont :

✓ Secteur du transport routier

Les principales émissions liées au trafic routier aux abords de la zone d'étude sont la RD40 et la Francilienne (A104) qui longe le site au sud.

Au regard des résultats des mesures de qualité de l'air sur un point de mesure se situant à proximité du site d'étude le long de la RD40 (dépassement de la valeur limite et de l'objectif de qualité pour le NO₂, dépassement de la valeur limite pour les PM₁₀), il est considéré que l'A104 est un axe générant également une pollution atmosphérique. Par conséquent, il n'a pas été jugé nécessaire de réaliser une campagne de mesures de qualité de l'air spécifique à l'A104 au droit du projet dans la mesure où l'enjeu d'exposition de la population à la pollution est connu sur le secteur d'étude.

✓ Secteur résidentiel/tertiaire

Le projet est situé dans une zone relativement peu urbanisée. Les quartiers résidentiels de La Haie Bertrand et Les Mousseaux à Villepinte sont les plus proches à l'ouest du site. Le quartier du Petit Tremblay se situe au nord-est du projet.

Le secteur résidentiel-tertiaire est fortement émetteur de NO_x, CO, COVNM et de particules (PM₁₀ et PM_{2,5}), notamment en période de chauffe (hiver).

Polluants	Valeur	Valeur limite	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Dioxyde d'azote	Moyenne annuelle (µg/m ³)	40	28	29	28	28	27	28	27

DOSSIER D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

Polluants	Valeur	Valeur limite	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Ozone	Nombre de jour avec une moyenne sur 8h > 120 µg/m ³	25	13	13	14	16	13	13	17
PM ₁₀	Moyenne annuelle (µg/m ³)	40	25	25	22	21	21	20	20
	Nombre de jour dépassant 50 µg/m ³ en moyenne journalière	35	25	21	10	8	12	7	2

**Moyennes annuelles des concentrations de polluants à la station de Tremblay-en-France
(source : Airparif)**

✓ **Transport aérien**

L'aéroport Paris – Charles de Gaulle contribue également à la pollution (notamment aux émissions de NO₂ et de particules PM₁₀) dans l'environnement du projet, sous l'influence des régimes de vent de nord.

✓ **Secteur industriel**

Le Registre Français des Émissions Polluantes (iREP) recense les rejets atmosphériques déclarés par les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Par ailleurs, la Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Énergie en Ile-de-France recense les principaux sites industriels émetteurs de polluants atmosphériques dans la région.

Le croisement de ces bases de données permet de localiser deux sites industriels dans un rayon de 10 km de la zone du projet : l'usine Peugeot Citroën d'Aulnay-sous-Bois (aujourd'hui fermée) et le pôle Production d'énergie de l'aéroport Paris-Charles de Gaulle. Ce dernier, situé à environ 3 km au nord-est de la zone projet, est un émetteur significatif de NO_x (197 tonnes en 2015) qui peuvent, sous l'influence des vents du nord-est, venir « s'additionner » au bruit de fond dans la zone d'étude.

Une campagne de mesure menée fin 2015 par Rincet Air pour le compte de Grand Paris Aménagement dans le cadre du déplacement du circuit Carole a mis en lumière des concentrations en NO₂ parfois importantes sur les points de mesure de typologie « trafic » en bordure de la RD40.

Une nouvelle campagne de mesure a été menée en avril 2017 sur deux semaines pour le compte de Grand Paris Aménagement par Rincet Air dans le cadre du réaménagement de la RD40 à Tremblay-en-France.

Les trois polluants mesurés sont le dioxyde d'azote (NO₂), le benzène et les particules PM₁₀. Un point de mesure se situe à proximité du site d'étude le long de la RD40. Les concentrations mesurées du 19 avril au 3 mai 2017 sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Polluants	Valeur	Valeur limite en moyenne annuelle	Objectif de qualité en moyenne annuelle
Dioxyde d'azote (µg/m ³)	54	40	40
Benzène (µg/m ³)	0,8	5	2
PM10 (µg/m ³)	44	40	30

La comparaison aux moyennes annuelles est réalisée uniquement à titre indicatif étant donné que les résultats ne sont représentatifs que de deux semaines de mesure. En effet la directive européenne du 21 mai 2008 indique que les mesures de la qualité de l'air ne peuvent être considérées comme représentatives d'une situation annuelle que si elles sont réalisées durant un minimum de huit semaines uniformément réparties dans l'année.

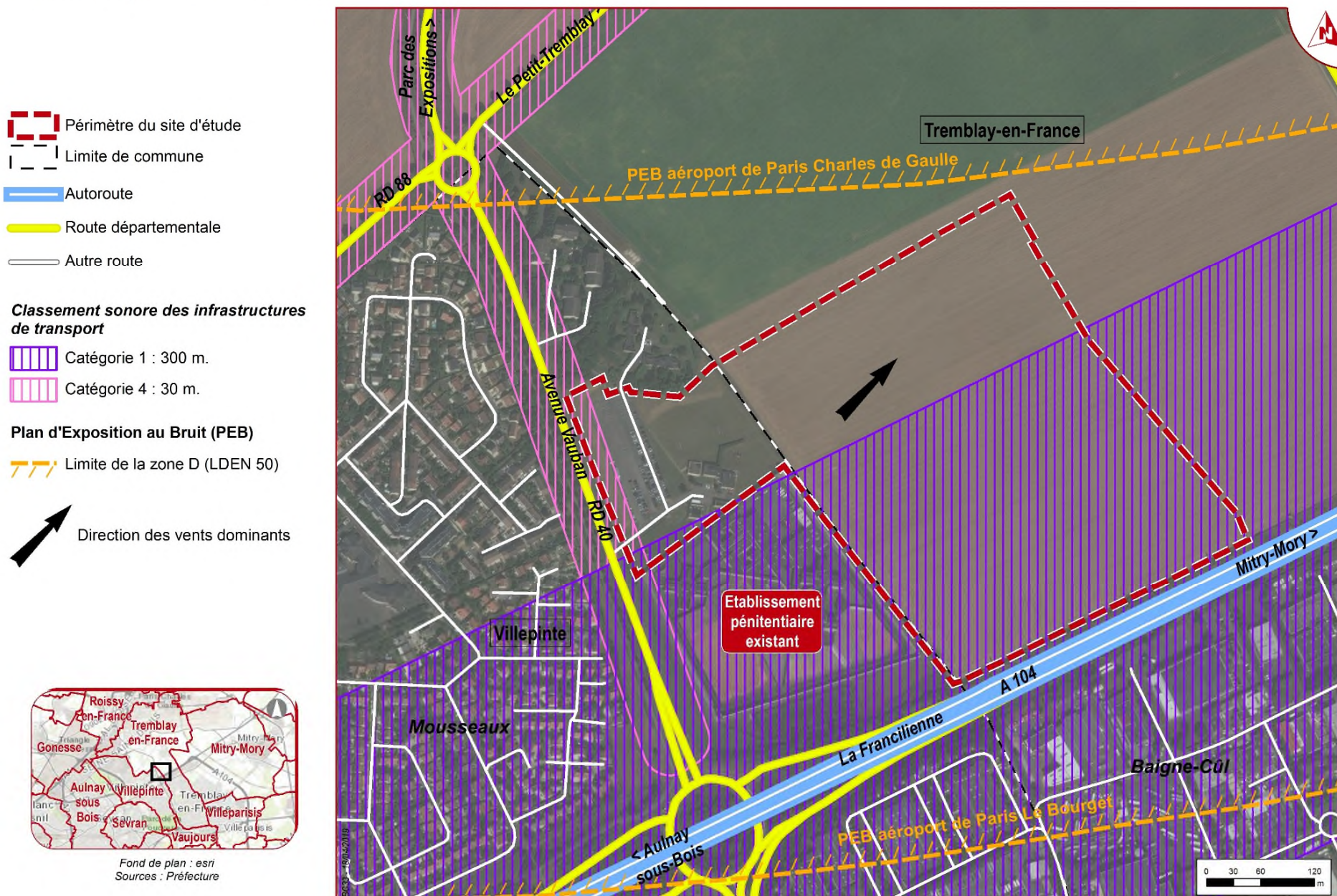
Les mesures mettent en évidence des dépassements de la valeur limite et l'objectif de qualité pour le NO₂ (40 µg/m³ en moyenne annuelle). La campagne de mesure a été effectuée dans des conditions de pollution atmosphérique caractérisant des concentrations en NO₂ représentatives de l'échelle annuelle, ce qui laisse envisager les mêmes dépassements des valeurs réglementaires en moyenne sur l'année.

La valeur limite (5 µg/m³) et l'objectif de qualité (2 µg/m³) pour le benzène n'ont pas été dépassés au cours de la période étudiée. Au vu des concentrations mesurées pendant cette campagne, aucun dépassement des valeurs réglementaires n'est envisagé à l'échelle annuelle pour ce polluant.

Les résultats des concentrations en PM₁₀ au niveau du point de mesure indiquent un dépassement de la valeur limite (40 µg/m³ en moyenne annuelle). Ces concentrations laissent envisager les mêmes dépassements à l'échelle annuelle.

Le projet de création d'un établissement pénitentiaire n'est pas un projet générant de la pollution atmosphérique. Il n'est d'ailleurs pas soumis à une réglementation spécifique en termes de réduction de la pollution atmosphérique.

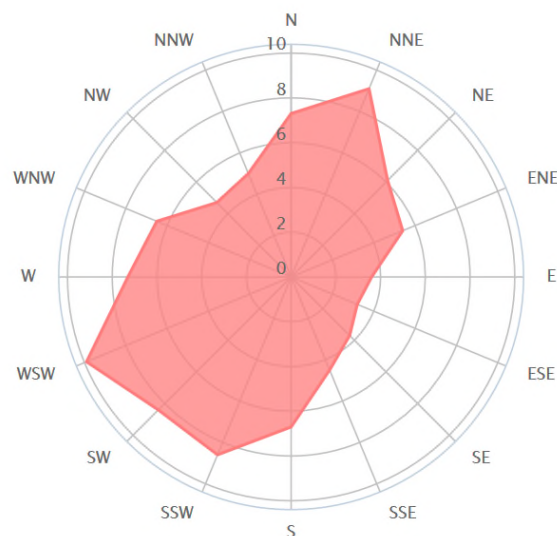
Zone d'exposition au bruit



4.12.2 Le bruit

✓ Rose des vents

La rose des vents est construite à partir d'observations entre les mois de juillet 2002 et mars 2019 tous les jours de 7 h à 19 h sur la station de l'aéroport Paris – Charles de Gaulle. Elle indique que les vents dominants viennent du sud-ouest et du nord/nord-est.



**Distribution de la direction des vents en % à la station
Paris – Charles de Gaulle (Période 2002-2019)
(Source : Windfinder.com)**

✓ Bruit des infrastructures de transports terrestres

Les communes de Tremblay-en-France et Villepinte sont concernées par des arrêtés préfectoraux de classement sonore des infrastructures de transports terrestres sur leur territoire communal.

La largeur du secteur affecté par le bruit prise à partir du bord extérieur de la chaussée le plus proche au droit du périmètre d'étude est de :

- 30 mètres le long de la RD40 à l'ouest (route classée en catégorie 4) ;
- 300 mètres le long de l'A104 au sud (voie classée en catégorie 1).

Les futurs secteurs d'urbanisation situés à proximité de ces axes seront susceptibles de supporter les nuisances sonores générées par la circulation sur ces voies. Les gestionnaires de ces axes routiers ne pourront se voir mis à leur charge des travaux consécutifs au bruit subi par les futurs aménagements situés aux abords de ces axes. La constructibilité du site est possible avec la mise en place de mesures d'isolation acoustique.

✓ **Bruit des aéroports**o Plan d'exposition au bruit

Le plan d'exposition au bruit (PEB) est un document d'urbanisme qui fixe les conditions d'utilisation des sols exposés aux nuisances dues au bruit des aéronefs. Le PEB vise à interdire, ou limiter, les constructions pour ne pas augmenter les populations soumises aux nuisances. Il anticipe à l'horizon 15-20 ans le développement de l'activité aérienne, l'extension des infrastructures et les évolutions des procédures de circulation aérienne. Le PEB est annexé au Plan Local d'Urbanisme.

Les communes de Tremblay-en-France et Villepinte sont concernées par les PEB des aéroports de Paris – Charles de Gaulle (approuvé le 3 avril 2007) et Paris – Le Bourget (approuvé le 6 février 2017).

L'importance de l'exposition est délimitée par zone selon le degré de nuisance. Dans ces zones différentes restrictions à l'urbanisation s'appliquent :

- Zone A : exposition au bruit très forte (Lden 70 pour les deux aéroports) ;
- Zone B : exposition au bruit forte (Lden 65 pour le PEB de Paris – Charles de Gaulle et Lden 62 pour le PEB de Paris – Le Bourget) ;
- Zone C : exposition au bruit modéré (Lden 56 pour le PEB de Paris – Charles de Gaulle et Lden 57 pour le PEB de Paris – Le Bourget) ;

- Zone D : exposition au bruit faible (Lden 50 pour les deux aéroports).

Le site d'étude se situe :

- en dehors du zonage du PEB de l'aéroport Paris – Charles de Gaulle ;
- dans la zone D du zonage du PEB de l'aéroport Paris – Le Bourget.

La zone D du PEB de l'aéroport Paris – Le Bourget n'impose aucune restriction à l'urbanisme. En revanche, les constructions nouvelles autorisées doivent faire l'objet de mesures d'isolation acoustique renforcée. Dans cette zone, tout certificat d'urbanisme doit également spécifier l'existence de la zone de bruit et l'obligation de respecter les règles d'isolation acoustique.

Pour les constructions nouvelles, les niveaux d'isolation acoustique devant être atteints dans les différentes zones du PEB sont présentés dans le tableau suivant.

	Zone A	Zone B	Zone C	Extérieur immédiat de la zone C (ou zone D pour les bâtiments d'habitation)
Bâtiments d'habitation*	45 dB	40 dB	35 dB	32 dB
Etablissements d'enseignement	47 dB	40 dB	35 dB	30 dB
Etablissements de santé	47 dB	40 dB	35 dB	30 dB
Hôtels	47 dB	40 dB	35 dB	30 dB

L'établissement pénitentiaire devra donc atteindre une isolation de 32 dB maximum.

o Plan de gêne sonore

Le plan de gêne sonore (PGS) d'un aéroport délimite les zones éligibles à l'aide à l'insonorisation. Il permet l'attribution d'aides financières pour l'insonorisation des bâtiments où vivent les populations subissant la gêne sonore due au trafic. Ces aides sont issues du produit de la taxe sur les nuisances sonores aériennes (TNSA) que versent les compagnies aériennes.

Les communes de Tremblay-en-France et Villepinte sont concernées par les PGS des aéroports de Paris – Charles de Gaulle (approuvé le 11 décembre 2013) et Paris – Le Bourget (approuvé le 28 décembre 2011).

Le site d'étude n'est pas concerné par les PGS de ces deux aéroports.

✓ **Bruit dans l'environnement**

La directive 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement a introduit deux outils : les cartes de bruit visant à évaluer l'exposition sonore des populations, et les plans de prévention du bruit dans l'environnement, qui recensent ou déterminent les actions tendant à prévenir et le cas échéant réduire cette exposition sonore.

Une carte de bruit stratégique (CBS) et un plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) doivent être établis pour :

- les infrastructures routières et autoroutières dont le trafic annuel est supérieur à plus de 3 millions de véhicules ;
- les infrastructures ferroviaires dont le trafic annuel est supérieur à plus de 30 000 passages de train ;
- les agglomérations de plus de 100 000 habitants.

o Cartes de bruit stratégiques

Les cartes de bruit sont des représentations graphiques des niveaux de bruit, (isophones de 5 en 5 décibels) complétées par des tableaux d'estimation des populations touchées par des niveaux de bruit dépassant les valeurs réglementaires.

Les cartes de bruit servent de point de départ à l'élaboration des plans de prévention du bruit dans l'environnement, dont l'objectif est de proposer les moyens d'action pour la résorption des nuisances sonores identifiées.

Les cartes de bruit stratégiques des infrastructures routières dont le trafic annuel est supérieur à plus de 3 millions de véhicules et des infrastructures ferroviaires dont le trafic annuel est supérieur à plus de 30 000 passages de train dans le département de Seine-Saint-Denis a été approuvé par arrêté préfectoral du 12 décembre 2018.

Différents types de cartes ont été réalisées :

▪ Carte d'exposition (ou carte de type A) :

Il s'agit de deux cartes représentant, pour l'année d'établissement des cartes :

- les zones exposées à plus de 55 décibels jusqu'à plus de 75 décibels en Lden (jour, soir, nuit) ;
- les zones exposées à plus de 50 décibels jusqu'à plus de 70 décibels en Ln (la nuit).

▪ Carte des secteurs affectés par le bruit (ou carte de type B) :

Il s'agit d'une carte représentant les secteurs affectés par le bruit, définis dans des arrêtés préfectoraux de classement sonore.

▪ Carte de dépassement des valeurs limites (ou carte de type C) :

Il s'agit de cartes représentant les zones où les valeurs limites en Lden (jour, soir, nuit) et en Ln (nuit) sont dépassées.

Les cartes de bruit sont des documents stratégiques à l'échelle de grands territoires. **Ce ne sont pas des documents opposables.** En tant qu'outil (modèle informatique), les cartes doivent être exploitées pour établir un diagnostic global ou analyser des scénarios et non en

« valeur absolue » à une échelle locale. Le niveau de précision est

Carte de bruit stratégique : carte d'exposition au bruit de type A de jour
(Source : Préfecture de Seine-Saint-Denis)

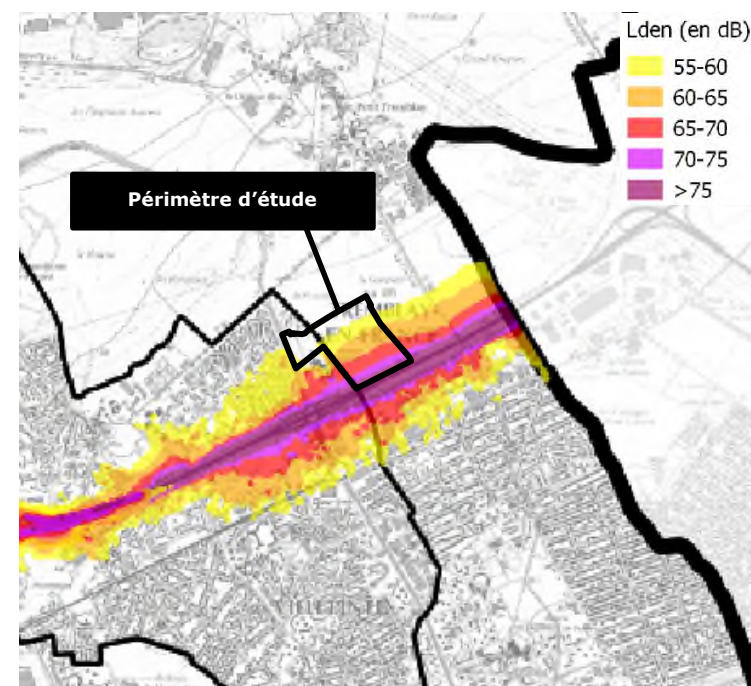
adapté à un usage d'aide à la décision et non pas de

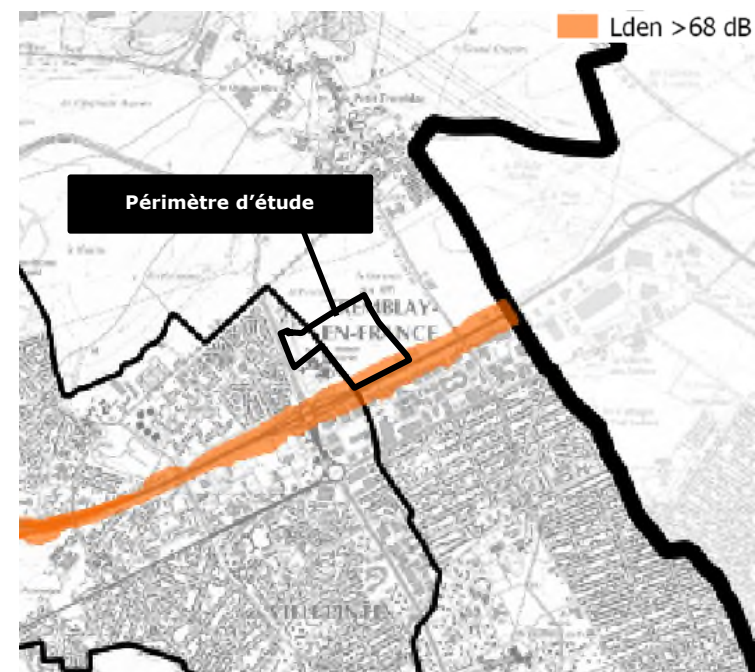
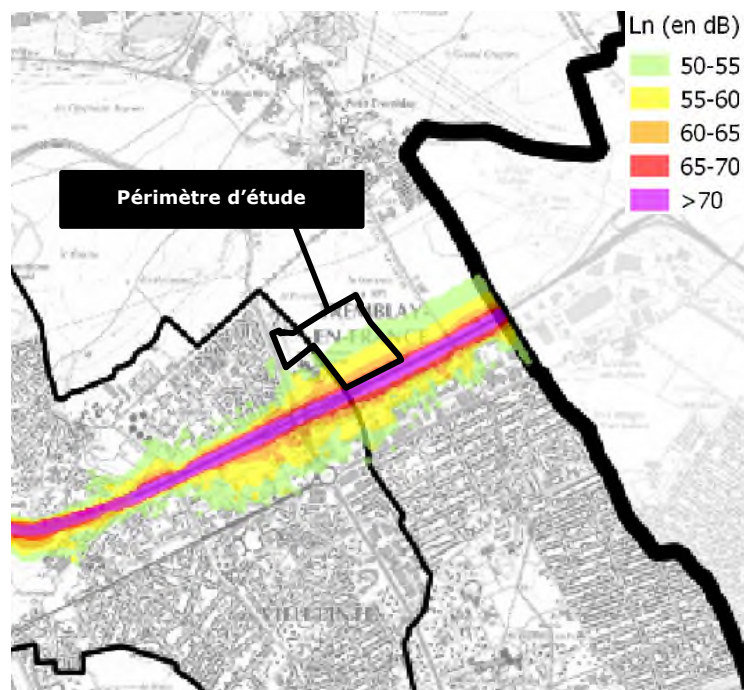
dimensionnement de solution technique ou de traitement d'une plainte.

Les illustrations ci-après montrent les carte d'exposition au bruit (ou carte de type A) et les cartes de dépassement des valeurs limites (ou carte de type C) au niveau du site d'étude.

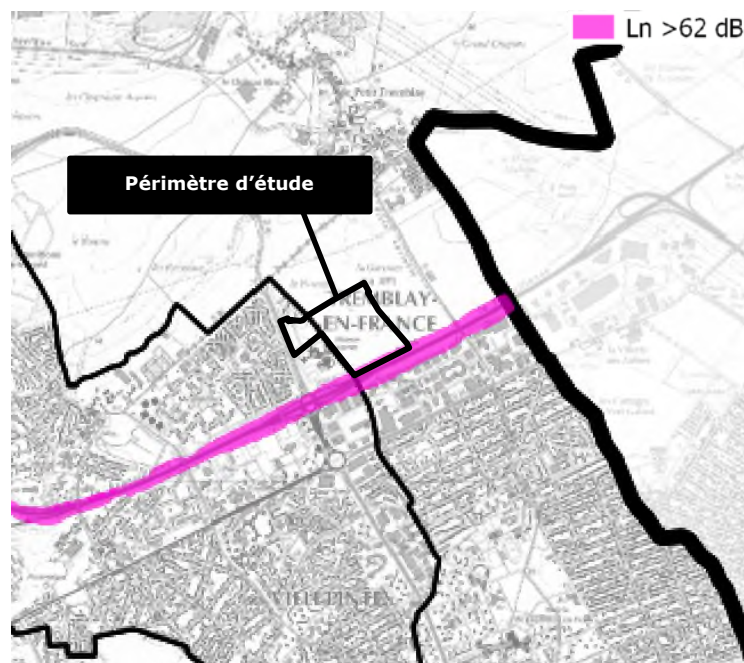
Le site est soumis de la part de l'A104 à des niveaux sonores (Lden) compris entre 75 et 55 dB(A) sur les trois quarts sud.

Des dépassements des valeurs limites sont observés sur la bordure sud.





Carte de bruit stratégique : carte de dépassement des
 valeurs limites de type C de jour
 de type A de nuit
 (Source : Préfecture de Seine-Saint-Denis)
 (Source : Préfecture de Seine-Saint-Denis)



Carte de bruit stratégique : carte de dépassement des valeurs limites de type C de nuit
 (Source : Préfecture de Seine-Saint-Denis)

o Plans de prévention du bruit dans l'environnement

L'objectif des Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) est d'améliorer au quotidien le cadre de vie et la santé des habitants par la prévention et la réduction, si nécessaire, du bruit dans l'environnement et favoriser l'accès de chacun à une « zone calme » identifiée et préservée. Doivent être considérées les nuisances engendrées par les infrastructures de transport routier, ferroviaire et aérien ainsi que certaines industries.

En Seine-Saint-Denis, le PPBE de l'État dit de 1^{ère} échéance a été approuvé par arrêté préfectoral du 21 mai 2013. Il concerne les infrastructures routières dont le trafic est supérieur à 6 millions de véhicules par an (16 400 véhicules/jour).

Le PPBE de l'État dit de 2^e échéance concerne les infrastructures routières et ferroviaires gérées par l'État et supportant un trafic annuel supérieur à 3 millions de véhicules ou 30 000 passages de train. Il met à jour le PPBE approuvé le 21 mai 2013. Il a été approuvé par arrêté préfectoral du 4 juillet 2018.

Une zone bruyante est un territoire identifié dans les cartes stratégiques du bruit et soumis à des dépassements de valeur limite. Une zone bruyante est caractérisée par :

- une période temporelle : journée et/ou nuit ;
- un type d'exposition : mono-exposition ou multi-exposition ;

- un nombre de PNB ou de bâtiments sensibles présents ;
- un nombre de personnes impactées ;
- la présence de bâtiments en zone urbaine sensible.

Le site d'étude n'est pas situé dans une zone bruyante.

Toute construction dans les secteurs, affectés par le bruit des infrastructures de transport, y compris l'établissement pénitentiaire, doit présenter un isolement acoustique minimum conformément aux dispositions des articles R.571-34 et R.571-43 du code de l'environnement.

Le site est dans le secteur affecté par le bruit de l'A104 et de la RD40 ce qui impliquera des contraintes constructives en termes d'isolation acoustique le cas échéant.

Le site d'étude se situe dans la zone D du zonage du plan d'exposition au bruit de l'aéroport de Paris – Le Bourget. Cela n'impose aucune restriction à l'urbanisme. En revanche, les constructions nouvelles autorisées doivent faire l'objet de mesures d'isolation acoustique renforcée.

✓ Aspects réglementaires

o Indices réglementaires

Le bruit de la circulation automobile fluctue au cours du temps. La mesure instantanée (au passage d'un camion, par exemple), ne suffit pas pour caractériser le niveau d'exposition des personnes.

Les enquêtes et études menées ces vingt dernières années dans différents pays ont montré que c'est **le cumul de l'énergie sonore** reçue par un individu qui est l'indicateur le plus représentatif des effets du bruit sur l'homme et, en particulier, de la gêne issue du bruit de trafic. Ce cumul est traduit par le niveau énergétique équivalent noté Leq. En France, ce sont les périodes (6 h - 22 h) et (22 h - 6 h) qui ont été adoptées comme référence pour le calcul du niveau Leq.

Les indices réglementaires sont les LAeq(6 h - 22 h) et LAeq(22 h - 6 h). Ils correspondent à la moyenne de l'énergie cumulée sur les périodes (6 h - 22 h) et (22 h - 6 h) pour l'ensemble des bruits observés. Ils sont mesurés ou calculés à 2 m en avant de la façade concernée et entre 1,2 m et 1,5 m au-dessus du niveau de l'étage choisi, conformément à la réglementation. Ce niveau de bruit dit « *en façade* » majoré de 3 dB le niveau de bruit dit « *en champ libre* » c'est-à-dire en l'absence de bâtiment.

✓ **Mesures de bruit****Localisation des points de mesures**

Une étude acoustique a été réalisée par le bureau d'étude Egis en juillet 2019. Elle est reprise dans son

Synthèse des résultats de mesures intégralité en pièce G du dossier d'autorisation environnementale.

La campagne de mesures de bruit, réalisée du 17 au 18 décembre 2018 sur la commune de Villepinte, est composée de 2 points fixes de 24 heures consécutives, nommés PF1 et PF2, et d'un prélèvement de 30 minutes, nommé PM1.

Le plan ci-dessous présente la localisation des mesures de bruit réalisées en bordure de la RD40 (PM1) et à proximité du projet et des futurs accès (PF1 et PF2).



Le tableau suivant présente une synthèse des résultats de mesure arrondis au ½ dB(A) le plus proche.

Mesure	Nom du riverain / Localisation	Hauteur / Étage	Début de la mesure	LAeq (6h - 22h) en dB(A)	LAeq (22h - 6h) en dB(A)
PF1	Mme Rebillard Allée des Fossettes 93420 Villepinte	En toiture	17/12/2018 à 12h00	57,5	53,0
PF2	Parking Allée des Fossettes 93420 Villepinte	H = 3 m	17/12/2018 à 14h30	59,5	55,5
PM1	Avenue Vauban 93420 Villepinte	H = 1,5 m	18/12/2018 à 14h00	69,5 *	-

* LAeq mesuré sur une période de 30 minutes uniquement

La source de bruit principale à l'ouest du projet, impactant les habitations les plus proches du futur établissement pénitentiaire, est l'avenue Vauban (RD40).

La mesure de 24 heures au PF1 montre que les habitations les plus proches du projet sont exposées à des niveaux sonores de l'ordre de 58 dB(A) le jour (6 h – 22 h) et 53 dB(A) la nuit (22 h – 6 h).

Aux PF1 et PF2, les niveaux sonores sont représentatifs d'une zone d'ambiance sonore modérée au sens de l'arrêté du 5 mai 1995, puisqu'ils restent inférieurs à 65 dB(A) le jour et 60 dB(A) la nuit.

4.12.3 Les vibrations

Les vibrations induites par le trafic routier, en particulier les bus et les véhicules lourds constituent une préoccupation majeure en zone urbaine. L'étude des vibrations routières est complexe car elle exige de prendre en compte plusieurs aspects tels que la modélisation du véhicule, l'interaction entre le véhicule et la chaussée et la propagation des ondes en champs libres ou dans une structure avoisinante.

La propagation de ces vibrations, de la voie aux bâtiments, puis la régénération de ces vibrations à l'intérieur des bâtiments, peuvent être la source d'un bruit de grondement audible dans la bande de fréquence 30-200 Hz.

Il n'a pas été réalisé d'étude vibratoire. Par ailleurs, le site d'étude est actuellement peu fréquenté par le trafic routier hormis la partie ouest à Villepinte qui correspond à la voie d'accès à l'établissement pénitentiaire existant et aux parkings.

Les vibrations ne constituent pas une contrainte pour le futur projet.

4.12.4 La pollution lumineuse

Une étude d'impact pollution lumineuse a été réalisée par le bureau d'étude B & L évolution en juillet 2019. Elle est reprise dans

Localisation des éclairages
(Source : B & L évolution, Juillet 2019)

son intégralité en pièce G du dossier d'autorisation environnementale.

Une campagne de mesure d'éclairement s'est déroulée le 7 juillet 2019 après le crépuscule.

✓ Résultats de la campagne de mesure

Chaque type de lampadaire présent au droit et aux abords du site d'étude a été inventorié. Les éclairages sont localisés sur la carte ci-après.



Les éclairages se situent exclusivement sur les bords est et ouest du périmètre étendu, auxquels s'ajoutent les éclairages autour de la maison d'arrêt de Villepinte. Les éclairages à l'intérieur de l'enceinte bâtie ne sont pas pris en compte dans cette étude (pas de mesure possible).

Localisation des points de mesures SQM
(Source : B & L évolution, Juillet 2019)

Les mesures d'obscurité ont été réalisées grâce au SQM (Sky Quality Meter). Au total, plus de 50 points SQM ont été réalisés sur le périmètre, les 20 les plus pertinents ont été sélectionnés (Cf. carte ci-après).



Le SQM permet de mesurer la noirceur du ciel en magnitude par arc seconde au carré ($\text{mag}/\text{arcsec}^2$). Plus la magnitude est élevée, plus la noirceur sera importante. L'échelle des unités est comprise entre 16,5 pour un ciel très pollué à plus de 23 $\text{mag}/\text{arcsec}^2$, ciel exceptionnel absent de toute pollution lumineuse.

✓ **Modélisation de l'éclairage**

L'éclairage représente la quantité de lumière émise par une source sur une surface. Mesuré en lux (par un luxmètre) directement sur le sol au pied des points lumineux, l'éclairage est un des facteurs qui permet d'expliquer la production de lumière parasite qui alimente le halo lumineux, notamment par réverbération de flux avec un éclairage important.

La modélisation de l'éclairage traite et présente l'éclairage au sol, d'une part à partir des relevés effectués sur le terrain et en tenant compte que la diffusion de l'éclairage est inversement proportionnelle au carré la distance. C'est-à-dire que si on double la distance, l'éclairage est divisé par 4.

L'éclairage au sol est le plus important sur l'avenue Vauban, cela s'explique notamment par l'accumulation de nombreux lampadaires avec une hauteur importante, notamment autour du rond-point au nord. Contrairement à ce que peut montrer la modélisation, ces éclairages ne portent pas directement préjudice aux habitations à l'ouest de l'avenue, les flux étant obstrués par un talus entre la route et les premières habitations.

Le « Chemin des Vaches », à l'est, est aussi éclairé mais les flux sont moins importants car moins concentrés. La route de Villepinte ne dispose d'aucune source lumineuse, exception

faite au nord, à l'entrée de la ville de Tremblay-en-France où sont présents les lanternes LED. Leur éclairage est assez faible et les points lumineux sont peu nombreux.

Les flux à l'intérieur de l'enceinte bâtie de la maison d'arrêt ne sont pas étudiés.



✓ Modélisation de l'obscurité sur site

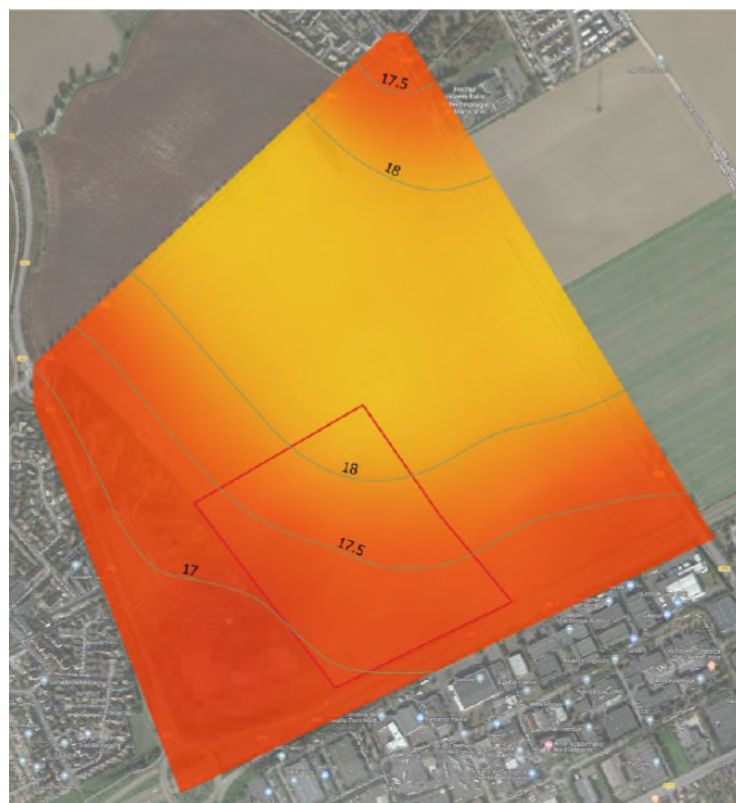
Modélisation de l'éclairement – État initial
(Source : B & L évolution, Juillet 2019)

Le site se situe au sein du halo global de la région urbanisée d'Île-de-France.

La modélisation de l'obscurité (ou du halo lumineux) du site est la retranscription des mesures SQM par interpolation réalisées sur le terrain.

L'obscurité du ciel est particulièrement dégradée sur le terrain d'étude. Le sud-ouest (maison d'arrêt actuelle) comprend des données autour de 16,8 mag/arcsec² qui est directement influencé par les nombreux éclairages de la prison. Ensuite, les mesures avoisinent 17 mag/arcsec² le long de l'avenue Vauban et le long de la Francilienne. En direction du nord, le halo s'estompe légèrement car aucun flux lumineux ne vient l'alimenter au sein de l'unité cultivée, puis se renforce de nouveaux en direction de la ville de Tremblay-en-France avec les éclairages urbains que l'on peut y trouver.

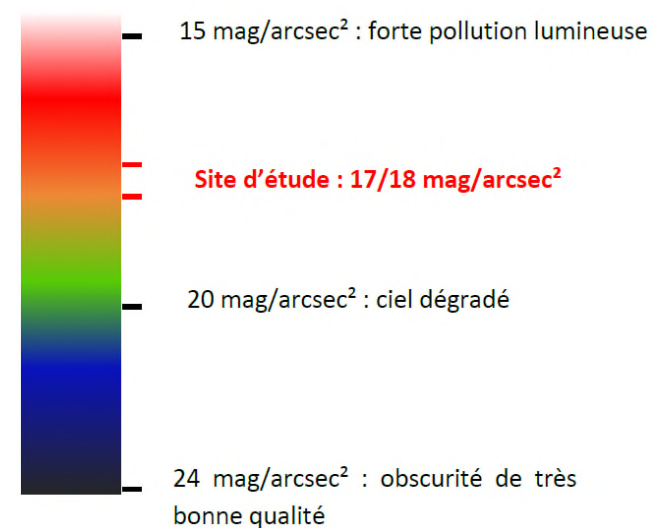
On note que les éclairages sur le « Chemin des Vaches » à l'est ont très peu d'influence sur le ciel nocturne. Cela peut s'expliquer par le fait que les paramètres des éclairages présents sont peu impactant (lumière orange, flux bien maîtrisés, ...) et qu'ils sont particulièrement isolés (à l'est de celui-ci se situe un autre champ cultivé avec l'absence total d'éclairage).



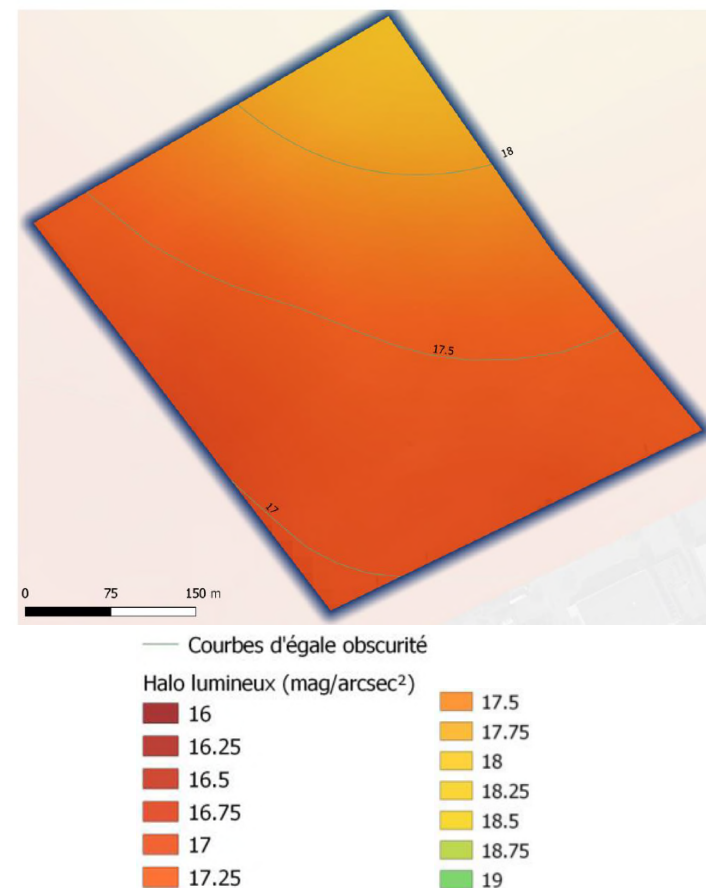
Halo lumineux – État initial
(Source : B & L évolution, Juillet 2019)

La zone d'étude se caractérise par un ciel dégradé compris entre 17 et 18 mag/arcsec².

Ces valeurs montrent un ciel dégradé représentatif des paysages de transition d'agglomérations urbaines où l'urbanisation se déconcentrent (périurbanisation) en laissant place à des paysages plus ruraux avec une meilleure qualité du ciel. Le choix des couleurs se réfère et traduit l'échelle de Bortle (représentative de la pollution lumineuse). Selon cette échelle, le site se situe en transition ville / suburbain.



Représentation de l'échelle de Bortle
(Source : B & L évolution, Juillet 2019)



Halo lumineux sur le périmètre du projet – État initial
(Source : B & L évolution, Juillet 2019)

Le périmètre présente une pollution lumineuse importante. Il se situe au sein du halo lumineux global des agglomérations d'Île-de-France et est encadré par des points lumineux directs. L'enjeu sera de maîtriser les futurs éclairages pour limiter leur potentielle contribution supplémentaire à la dégradation de l'environnement nocturne.

4.12.5 La chaleur

Lors de vagues de chaleur, des phénomènes d'Ilots de Chaleur Urbains (ICU) peuvent être observés. Ces phénomènes correspondent à des élévations localisées des températures, particulièrement des températures maximales diurnes et nocturnes, enregistrées en milieu urbain par rapport aux zones rurales ou forestières voisines ou par rapport aux températures moyennes régionales.

Ces phénomènes peuvent avoir des incidences sur la santé. En effet, la santé de chacun peut être en danger quand les trois conditions suivantes sont réunies :

- Il fait très chaud ;
- La nuit, la température ne descend pas, ou très peu ;
- Cela dure plusieurs jours.

Selon l'âge, le corps ne réagit pas de la même façon aux fortes chaleurs. Lorsque l'on est âgé, le corps transpire et il a donc du mal à se maintenir à 37°C. C'est pourquoi la température du corps peut alors augmenter : on risque le coup de chaleur (hyperthermie – température supérieure à 40°C avec altération de la conscience). En ce qui concerne l'enfant et l'adulte, le corps transpire beaucoup pour se maintenir à la bonne température. Mais, en conséquence, on perd de l'eau et on risque la déshydratation.

Le Plan National Canicule (PNC) a pour objectifs d'anticiper l'arrivée d'une canicule, de définir les actions à mettre en œuvre aux niveaux local et national pour prévenir et limiter les effets sanitaires de celle-ci et d'adapter au mieux les mesures de prévention et de gestion au niveau territorial en portant une attention particulière aux populations

spécifiques. L'adéquation entre les niveaux de vigilance météorologique et les niveaux du plan est renforcée dans une logique opérationnelle.

Météo France, l'Institut de veille sanitaire, en lien avec la Direction Générale de la Santé (DGS), veillent et alertent quotidiennement sur les risques de survenue de fortes chaleurs.

Le site d'étude est localisé dans le prolongement de l'urbanisation dans un espace agricole. Il n'est pas situé dans un îlot de chaleur urbain.

4.12.6 Les radiations

Le radon est un gaz naturel inodore et incolore qui provient de la désintégration de l'uranium et du radium contenus dans les sous-sols granitiques et volcaniques.

La présence du radon, gaz radioactif d'origine naturelle, est un facteur de pollution et de risques sanitaires relatifs à la qualité de l'air dans les environnements clos.

L'Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire (IRSN) a publié une carte du potentiel radon du fait des formations géologiques ou du fait de facteurs aggravants (failles, etc.).

Les communes de Tremblay-en-France et Villepinte ont un potentiel radon de catégorie 1.

Dans les communes à potentiel radon de catégorie 1, une grande majorité de bâtiments présente des concentrations en radon faibles. Les résultats de la campagne nationale de

mesure en France métropolitaine montrent ainsi que seulement 20% des bâtiments dépassent 100 Bq.m⁻³ et moins de 2% dépassent 400 Bq.m⁻³.

L'établissement pénitentiaire sera construit selon des principes constructifs permettant de limiter les concentrations en radon (étanchéité, ventilation, chauffage).

Le tissu associatif participe également à la dynamique du territoire, notamment au niveau de la sensibilisation.

Le futur établissement proposera un système de tri de ces déchets conforme aux exigences de l'EPT Paris Terres d'Envol.

4.12.7 Les déchets

Depuis le 1^{er} janvier 2016, l'Établissement Public Territorial Paris Terres d'Envol assure en lieu et place de ses communes membres et du Syndicat d'équipement et d'aménagement des Pays de France et de l'Aulnoye (SEAPFA) la compétence « Gestion des déchets ménagers et assimilés ».

L'EPT Paris Terres d'Envol s'est engagé dans un programme local de prévention des déchets (PLPD). Des actions, impliquant les ménages, les entreprises, les villes, visent à informer et sensibiliser les publics du territoire aux enjeux de la prévention des déchets pour un changement de comportement au quotidien. Il a pour objectif de réduire la production des déchets ménagers et assimilés.

La démarche de l'EPT Paris Terres d'Envol s'inscrit dans une dynamique globale de développement durable, en lien notamment avec son Plan Climat-Air-Énergie Territorial.

Pour atteindre ses objectifs, Paris Terres d'Envol s'appuie sur de nombreux partenaires. Le SYCTOM, en charge de la gestion des déchets, constitue d'un des partenaires majeurs.



La carte illustre la zone d'étude de l'axe de transport à grande vitesse (TGV) entre Paris et Strasbourg. Elle met en évidence la zone d'étude de l'axe de transport à grande vitesse (TGV) entre Paris et Strasbourg, avec des zones d'étude de l'axe de transport à grande vitesse (TGV) entre Paris et Strasbourg.

4.13 La synthèse et la hiérarchisation des enjeux

L'analyse de l'état initial présenté ci-avant permet de mettre en évidence les enjeux environnementaux et socio-économiques de la zone d'étude.

Une hiérarchisation de ces éléments est réalisée de façon à connaître le degré de sensibilité du secteur au projet de construction d'établissement pénitentiaire ainsi que les niveaux des enjeux techniques et administratifs qui s'appliquent.

Le tableau de synthèse des enjeux environnementaux du site d'étude est présenté ci-dessous.

Thèmes	Constat / caractéristiques	Traduction en termes de sensibilité, contrainte et atout	Enjeux
Climat	Climat tempéré.	Pas de contrainte particulière.	Faible
Sols, sous-sol	Formation composée de limons des plateaux.	Pas de contrainte particulière. Étude géotechnique en cours 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
Agriculture	Trois quarts est du site en zone agricole dans un Périmètre Régional d'Intervention Foncière (PRIF) et concernés par un droit de Prémption au bénéfice de la SAFER.	Superficie agricole soustraite par le projet évaluée à environ 15 ha. Étude agricole préalable à réaliser comprenant le cas échéant des mesures compensatoires.	Fort
Eaux superficielles	Ru du Sausset, cours d'eau le plus proche du site d'étude, à environ 750 m au nord.	Respect des prescriptions du zonage pluvial, rejet à débit limité.	Faible
Eaux souterraines	Absence de nappe affleurante au droit du site.	Pas de contrainte particulière.	Faible
Usages de l'eau	Captage d'alimentation en eau potable les plus proches à environ 1,3 km.	Pas de contrainte particulière.	Faible
Documents de gestion des eaux	Site d'étude compris dans le périmètre du SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands 2022-2027 et du SAGE Croult Enghien Vieille Mer.	Dispositions du SDAGE Seine-Normandie et du SAGE Croult Enghien Vieille Mer concernant la gestion des eaux pluviales à respecter.	Moyen
Patrimoine naturel	Absence d'inventaire patrimonial ou zone de protection au sein ou aux abords de la zone d'étude.	Pas de contrainte particulière.	Faible
Zones humides	Absence de zones humides sur le site d'étude.	Pas de contrainte particulière.	Faible
Biodiversité et continuités écologiques	Aucun habitat d'intérêt communautaire, ni aucune espèce floristique patrimoniale n'a été recensé sur le site d'étude. 16 espèces d'oiseaux ont été recensées directement au sein du site d'étude ; 10 d'entre elles sont protégées. Les zones rudérales présentent un enjeu écologique modéré du fait de la présence d'espèces protégées en repos ou en reproduction.	Prise en compte des enjeux écologiques dans le projet d'aménagement.	Moyen
Relief	Topographie peu marquée avec une altitude moyenne de 71 m NGF.	Pas de contrainte particulière.	Faible

Thèmes	Constat / caractéristiques	Traduction en termes de sensibilité, contrainte et atout	Enjeux
Paysage	Site perceptible sur de petites sections de la Francilienne et de la RD88. Pas de vis-à-vis direct avec des zones d'habitations pavillonnaires. Vues bloquées par les merlons et les enceintes de l'établissement pénitentiaire existant (à l'est de l'avenue Vauban). Relief plat qui fait que les éléments paysagers comme les alignements d'arbres sur la RD88 au nord et les plantations le long de la Francilienne au sud bloquent les vues dès que l'on s'éloigne du site.	Pas de contrainte particulière.	Faible
Patrimoine culturel	Absence de zonage d'archéologie et d'éléments de patrimoine historique. Procédure de diagnostic archéologique préventif réalisée.	Pas de contrainte particulière. Procédure de fouilles archéologiques préventive réalisée (fouilles réalisées en 2022, étude toujours en cours).	Faible
Population	Situation géographique privilégiée des communes de Tremblay-en-France et Villepinte qui ont pu combiner développement des fonctions résidentielles et développement des fonctions économiques comme en attestent l'évolution démographique.	Pas de contrainte particulière. Communes de Tremblay-en-France et Villepinte attractive en capacité d'accueillir les futurs employés de l'établissement pénitentiaire.	Faible
Outils de planification urbaine	Site d'étude dans le périmètre d'action du SDRIF et situé à la fois sur un « Espace urbanisé à optimiser » et des « Espaces agricoles ». PLU de Tremblay-en-France approuvé en mai 2011 : zone à urbaniser à vocation pénitentiaire (1AUp) PLU de Villepinte approuvé en décembre 2017 : zone d'équipement (Uf). Site concerné par 4 servitudes : centres radio-électriques (PT1), zones de dégagement aéronautiques (T5), canalisation de gaz (I3) et risques naturels-poches de gypses antéludiens (PM1). Bande inconstructible de 100 m le long de l'A104 au titre de l'article L.111-6 du code de l'urbanisme.	Procédure de mise en compatibilité du PLU de Tremblay-en-France réalisée pour autoriser la construction de l'établissement pénitentiaire. Respect des règles liées à la présence des servitudes. Dossier d'entrée de ville à réaliser afin de déroger à l'interdiction de construction dans cette bande de 100 m.	Moyen
Foncier	Périmètre d'étude composé de 57 parcelles appartenant à une trentaine de propriétaires différents.	Pas de contrainte particulière. Parcelles nécessaires à la réalisation du projet à acquérir.	Faible
Occupation du sol	Trois quarts est du site en zone agricole. Quart ouest du site correspondant aux parkings, aux bâtiments annexes et aux espaces verts de la maison d'arrêt existante de Villepinte.	Superficie agricole soustraite par le projet évaluée à environ 15 ha (Cf. ligne « Agriculture »). Site dans le prolongement de la maison d'arrêt existante de Villepinte se prêtant à l'implantation de l'établissement pénitentiaire.	Faible

Thèmes	Constat / caractéristiques	Traduction en termes de sensibilité, contrainte et atout	Enjeux
Voisinage et cohabitation	Maison d'Arrêt de Seine-Saint-Denis à l'ouest. Parcelles agricoles au nord et à l'est. Talus végétalisé de l'A104 en bordure sud. A104 et au-delà une zone d'activité économique au sud.	Pas de contrainte particulière. Site dans le prolongement de la maison d'arrêt existante de Villepinte se prêtant à l'implantation de l'établissement pénitentiaire. Pas d'interactions avec les autres occupations du sol voisines.	Faible
Infrastructures routières	RD40, RD88, RD88E et l'A104 situées à proximité du site. Conditions de circulation générales globalement satisfaisantes à l'heure de pointe du matin. En revanche, remontées de files d'attente observées sur la RD40 en heure de pointe du soir au niveau du carrefour RD40/A104.	Infrastructures routières existantes dimensionnées pour supporter les trafics supplémentaires générés et permettant une desserte aisée du site. Accès routier au site à aménager à partir de l'accès actuel à la maison d'arrêt de Villepinte.	Faible
Transports en commun	Sept lignes de bus régulières desservant les abords du site (arrêts localisés entre 0 et 1 800 m).	Pas de contrainte particulière. Réseau de bus permettant une desserte permanente à proximité du site.	Faible
Infrastructures ferroviaires et transport aérien	RER B desservant le bassin d'emploi parisien et permettant l'interconnexion avec le réseau francilien accessible par la D40 ou l'A104 aux stations « Gare du Vert-Galant », « Gare du Parc des Expositions » et « Gare de Villepinte ». Aéroport Paris – Charles de Gaulle situé à 3 km à vol d'oiseau au nord et aéroport Paris – Le Bourget à 7,5 km à vol d'oiseau à l'ouest accessible depuis l'A104.	Pas de contrainte particulière. Site bien relié à la desserte nationale et internationale : réseau ferré et aéroport Paris – Charles de Gaulle accessibles en voiture à moins de 15 minutes en voiture.	Faible
Équipements et services	Tous les services, forces de l'ordre, partenaires de justice et de santé présents à moins de 15 minutes du site d'étude. Aéroports Paris – Charles de Gaulle et Paris – Le Bourget à proximité (Cf. ligne précédente).	Site très bien relié par le réseau routier aux équipements. Site non contraint par les servitudes aéronautiques de dégagement et non situé dans l'axe des vols d'approche.	Faible
Réseaux	Ensemble des réseaux présent au sein ou aux abords du site.	Renforcement des réseaux à prévoir à partir des réseaux existants à proximité sur le site de la maison d'arrêt de Villepinte. Débits des eaux pluviales rejetées à contrôler.	Moyen
Activités économiques	Aucune zone d'activité à proximité du site d'étude.	Pas de contrainte particulière.	Faible

Thèmes	Constat / caractéristiques	Traduction en termes de sensibilité, contrainte et atout	Enjeux
Risques naturels	Zone de sismicité très faible. Aléa faible de retrait-gonflement des argiles. Risque de dissolution des poches de gypse antéludien sur la partie ouest du site sur la commune de Villepinte. Risque d'inondations urbaines liées à la saturation des capacités d'évacuation des eaux pluviales : risque moyen à Tremblay-en-France et risque fort à Villepinte. Absence de risque lié aux remontées de nappe.	Réalisation d'une étude de sol, et consultation de l'IGC pour la validation des mesures appropriées. Réalisation d'ouvrages de rétention des eaux pluviales intégrant les prescriptions du zonage réglementaire en vigueur.	Moyen
Risques technologiques	18 (ICPE) localisées sur les communes de Tremblay-en-France et Villepinte : les plus proches à plus de 2 km du site d'étude. Risques liés au Transport de Matières Dangereuses (TMD) par conduite de gaz naturel et par voies routières (A104, RD40, Rd88).	Présence de servitudes liées à la canalisation de gaz dont les zonages imposent un devoir de vigilance et d'information au gestionnaire du réseau GRT Gaz (obligation de déclaration de travaux et d'intention de commencement des travaux au gestionnaire de l'ouvrage avant toute intervention).	Moyen
Pollution des sols	63 sites BASIAS sur les communes de Tremblay-en-France et Villepinte. Les plus proches localisés à environ 250 m au sud. Aucun site BASOL sur les 2 communes.	Pas de contrainte particulière.	Faible
Qualité de l'air	Pas de dépassement des valeurs réglementaires concernant les concentrations de « fond » de NO₂ et de PM₁₀ à la station de mesure de Tremblay-en-France. Sources d'émissions de polluants à proximité du site : trafic routier, aéroport Paris – Charles de Gaulle, industrielles.	Pas de contrainte particulière. Projet de création d'un établissement pénitentiaire ne générant de la pollution atmosphérique et n'étant pas soumis à une réglementation spécifique en termes de réduction de la pollution atmosphérique.	Faible
Bruit	Largeur affecté par le bruit : - 30 mètres le long de la RD40 à l'ouest (route classée en catégorie 4) ; - 300 mètres le long de l'A104 au sud (voie classée en catégorie 1). Site localisé dans la zone D du zonage du plan d'exposition au bruit de l'aéroport de Paris – Le Bourget. Cartes de bruit stratégique de Seine-Saint-Denis : site soumis de la part de l'A104 à des niveaux sonores compris entre 75 et 55 dB(A) sur les trois quarts sud : dépassements des valeurs limites observés sur la bordure sud. Mesures acoustiques sur site : niveaux sonores représentatifs d'une zone d'ambiance sonore modérée.	Le site est soumis à des nuisances sonores issues de la présence de l'A104 et de la RD40. Cela n'impose aucune restriction à l'urbanisme. Aménagements à organiser de manière à limiter l'exposition aux sources de bruit.	Moyen

Thèmes	Constat / caractéristiques	Traduction en termes de sensibilité, contrainte et atout	Enjeux
Vibration	Site actuellement peu fréquenté par le trafic routier hormis la partie ouest à Villepinte qui correspond à la voie d'accès à l'établissement pénitentiaire existant et aux parkings.	Pas de contrainte particulière.	Faible
Pollution lumineuse	Éclairage public présent le long de la RD40, de la bretelle de sortie de l'A104 et au niveau des parkings existants de la maison d'arrêt de Villepinte.	Pas de contrainte particulière. Réduire l'impact énergétique lié à l'éclairage public. Rationaliser l'éclairage public (distance entre les dispositifs, orientation de l'éclairage, etc.).	Faible
Chaleur	Site d'étude localisé dans le prolongement de l'urbanisation dans un espace agricole : pas situé dans un îlot de chaleur urbain.	Pas de contrainte particulière.	Faible
Radiation	Communes de Tremblay-en-France et Villepinte ayant un potentiel radon de catégorie 1.	Pas de contrainte particulière. Principes constructifs à proposer permettant de limiter les concentrations en radon.	Faible
Déchets	Compétence « Gestion des déchets ménagers et assimilés » assurée par l'Établissement Public Territorial Paris Terres d'Envol.	Pas de contrainte particulière. Système de tri des déchets du futur établissement conforme aux exigences de l'EPT Paris Terres d'Envol.	Faible

4.14 Les contraintes vis-à-vis de la construction d'un établissement pénitentiaire

Les contraintes applicables au projet d'établissement pénitentiaire ont été caractérisées selon 3 niveaux :

- Réduisant (site SEVESO, Zone Natura 2000, zone inondable, terrain encaissé par rapport à son environnement, proximité d'un aéroport, ...) ;
- Contrainte majeure (problématique de réseau, ...) ;
- Contrainte mineure amendable (contrainte archéologique, aléa retrait gonflement, éloignement des réseaux, ...).

Le tableau de synthèse des contraintes vis-à-vis du projet d'établissement pénitentiaire est présenté ci-dessous.

Il n'y a pas, sur le site de Tremblay-en-France, de contraintes réduisant pour l'implantation d'un établissement pénitentiaire.

Thèmes	Contraintes rédhibitoires	Contraintes majeures	Contraintes mineures amendables
Sols, sous-sol et terre	/	/	Les trois quarts est du site d'étude s'inscrivent en zone agricole, appartiennent à un Périmètre Régional d'Intervention Foncière (PRIF) et sont concernés par un droit de Préemption au bénéfice de la SAFER. Une étude agricole préalable sera réalisée.
Eau	/	/	Le projet devant être compatible avec les dispositions du SDAGE Seine-Normandie et du SAGE Croult Enghien Vieille Mer notamment concernant la gestion des eaux pluviales.
Biodiversité	/	/	Le projet d'aménagement devra prendre en compte les enjeux écologiques identifiés.
Patrimoine culturel	/	/	Une procédure d'archéologie préventive a été mise en œuvre de conformément à la législation en vigueur (diagnostic préventif réalisé et fouilles prescrites, étude en cours).
Outils de planification urbaine	/	Une bande inconstructible de 100 m de large au sud du site d'étude est présente : un dossier d'entrée de ville a été réalisé afin rendre cette zone constructible.	Servitudes I3 d'établissement des canalisations de distribution et de transport de gaz (Cf. ligne « Risques »). Servitudes PM1 des poches de gypses antéludiens (Cf. ligne « Risques »).
Déplacements	/	/	Accès routier au site à aménager à partir de l'accès actuel à la maison d'arrêt de Villepinte.
Réseaux	/	/	Réseaux présents sur ou aux abords du site : renforcement des réseaux à prévoir à partir des réseaux existants sur le site de la maison d'arrêt de Villepinte. Canalisations AEP et gaz présents au niveau du Chemin des Loup. Échanges en cours avec respectivement Véolia et GRDF afin de sécuriser le projet.
Risques majeurs	/	/	Risque d'inondations urbaines liées à la saturation des capacités d'évacuation des eaux pluviales : réalisation d'ouvrages de rétentions des eaux pluviales. Risque de dissolution des poches de gypse antéludien : réalisation d'une étude de sol, et consultation de l'IGC pour la validation des mesures appropriées. Risques liés au Transport de Matières Dangereuses (TMD) par conduite de gaz naturel : dossier de déclaration de travaux et déclaration d'intention de commencement de travaux.
Santé humaine	/	/	Le site est soumis à des nuisances sonores issues de la présence de l'A104 et de la RD40. Le site d'étude se situe dans la zone D du zonage du plan d'exposition au bruit de l'aéroport de Paris – Le Bourget. Cela n'impose aucune restriction à l'urbanisme.

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

L'analyse des impacts du projet sur l'environnement et les mesures envisagées est réalisée à l'échelle de la zone opérationnelle du projet.

Ce chapitre propose, pour chacun des thèmes analysés dans l'état initial, d'examiner les effets du projet sur l'environnement et d'apporter des mesures destinées à les éviter, réduire ou les compenser par des réponses adaptées.

Les **effets directs** sont directement liés à l'opération elle-même, à sa création et à son exploitation.

Les **effets indirects** sont des conséquences, et résultent généralement de mesures de correction des effets directs, c'est-à-dire qui proviennent d'aménagements accompagnant l'opération, mais dont la consistance n'est pas exclusivement liée à l'opération.

Les **effets permanents** correspondent à des effets irréversibles.

En revanche, les **effets temporaires** sont appelés à régresser, voire disparaître totalement, plus ou moins rapidement, soit parce que leur cause aura disparu, soit parce que la situation se sera restaurée, naturellement ou après

travaux d'aménagement. Il s'agit essentiellement des effets en phase de travaux. Une législation particulière encadre les travaux afin de protéger l'environnement durant cette phase.

La plupart des effets décrits sont négatifs vis-à-vis de l'environnement, mais certains, qui permettent une amélioration de l'existant, sont positifs.

L'ensemble des mesures environnementales est déterminé à la suite de l'analyse des effets du projet sur son environnement. Ces mesures sont considérées sur toutes les phases de déroulement de l'opération.

Il existe plusieurs types de mesures :

- les **mesures d'évitement**, elles peuvent consister à renoncer à certains projets ou éléments de projets qui pourraient avoir des impacts négatifs, d'éviter les zones fragiles du point de vue de l'environnement ;
- les **mesures de suppression ou de réduction** qui visent à atténuer ou supprimer les impacts dommageables du projet sur le lieu au moment où ils se développent. Il s'agit de proposer des mesures qui font partie intégrante du projet : rétablissement ou raccordement des accès et des communications, insertion du projet dans le paysage, protections phoniques, etc. ;
- les **mesures de compensation** qui interviennent lorsqu'un impact ne peut être réduit ou supprimé. Elles n'agissent pas directement sur les effets dommageables du projet, mais elles offrent une contrepartie lorsque subsistent des impacts non réductibles.

L'ensemble de ces mesures fera si besoin l'objet de suivis.

5.1 La phase travaux : construction et démolition

Les travaux impactent principalement le périmètre opérationnel du projet. Les impacts et mesures sont donc traités à ce niveau. Toutefois, certains peuvent avoir une diffusion plus large. Au cas par cas, ils seront signalés pour une anticipation en lien avec la réalisation du projet.

La période de chantier est provisoire mais les impacts qui s'y rattachent, bien que temporaires, entraînent un certain nombre de perturbations.

5.1.1 Incidence du projet sur le climat et la vulnérabilité au changement climatique

✓ Impacts temporaires

Les travaux n'auront pas d'impact durable sur le climat local. En revanche, les flux de matières, matériaux, main d'œuvre et l'usage des engins dégageront des émissions de CO₂.

Les travaux ne se dérouleront pas sur une période suffisamment longue pour générer des changements climatiques.

✓ Mesures de réduction

Le phasage des travaux permettra d'optimiser les interventions des entreprises. La terre végétale décapée sera stockée sur place et réutilisée dans la mesure du possible.

Autant que possible, les camions de transport de matériaux ne circuleront pas à vide. Ils arriveront en charge et repartiront en charge de façon à limiter les déplacements inutiles et les émissions de gaz à effet de serre liées.

La proximité au site sera un des critères de choix des fournisseurs de matériaux et matériels de façon à réduire autant que possible les distances de transport.

✓ Effets des mesures

Ces mesures permettront de limiter les émissions polluantes et ainsi de réduire les impacts sur la qualité de l'air.

5.1.2 Incidence du projet sur le sol et le sous-sol

✓ Impacts temporaires

La géologie de la zone opérationnelle du projet ne constitue pas une contrainte à la réalisation d'un établissement pénitentiaire.

Les impacts liés aux travaux correspondent aux modifications des caractéristiques des sols (remaniements, apports exogènes, tassements) et aux risques de pollution.

Néanmoins, la topographie relativement plane du terrain sera conservée.

Les règles de fonctionnalité et de sûreté pénitentiaire favorisent la proposition de plans masse sans développement de niveaux en sous-sol. Les mouvements de terre seront donc très vraisemblablement limités.

La quantité de matériaux déblayés est estimée à :

- 85 000 m³ de terre végétale (réutilisée entièrement sur site en remblai d'espaces verts) ;
- 50 000 m³ de terres inertes (42 000 m³ réutilisées en remblai et 8 000 m³ évacués en décharge ISDI à l'aide de semi-remorques).

L'exécution des différentes tâches sur le chantier nécessitera l'intervention d'engins divers (pelleteuses, compresseurs, camions, etc.), fonctionnant au gazole et utilisant des huiles hydrauliques. La pollution accidentelle en phase chantier peut survenir lors d'une fuite d'huile, de carburant ou toute autre substance nuisible, provenant des engins de chantier en évolution ou à l'arrêt, ou de lieux de stockage. Par ailleurs, l'utilisation et la manipulation de béton sont susceptibles de provoquer localement des écoulements de laitance. Durant la réalisation du gros œuvre, de l'huile de décoffrage sera utilisée.

Ces diverses tâches, dont la liste n'est pas exhaustive, nécessitent donc la manipulation ou la réalisation de produits pouvant polluer le milieu environnant, tel le sol et le sous-sol.

L'aménagement du site en lui-même ne devrait pas être à l'origine de pollutions du sol ou du sous-sol dans le sens où les matériaux exogènes qui seront utilisés devront être des matériaux sains ou inertes, sans capacité de pollution. La nécessité d'apports en terre végétale soulève également la problématique de pollution du sol par apport de terres contaminées par une flore invasive.

✓ Mesures d'évitement

Les travaux seront réalisés en cohérence avec les conditions météorologiques. Les substances polluantes à utiliser seront stockées dans des récipients étanches et sur des aires de stockage imperméabilisées (bacs de rétention).

Si l'utilisation d'une cuve de gazole est nécessaire pour le ravitaillement des engins de chantier, celle-ci sera placée sur bac de rétention adapté et le ravitaillement et l'entretien des engins de chantier seront réalisés sur une aire étanche entourée par un caniveau relié à un point bas permettant la récupération des eaux ou de liquides résiduels.

Les huiles de vidange et les liquides hydrauliques seront récupérés ou stockés dans les réservoirs étanches et évacués par un professionnel agréé.

La procédure d'intervention d'urgence, élaborée par l'entreprise et validée par le maître d'œuvre, sera affichée par le responsable environnement du chantier, afin d'indiquer les mesures à prendre en cas de pollution accidentelle sur le chantier.

Les tas de terres souillées seront recouverts de bâches lestées pour éviter l'envol de poussières et la mobilisation de polluants par les eaux pluviales puis acheminées vers un centre de traitement agréé.

Ces différentes mesures environnementales de la phase travaux font parties des « bonnes pratiques de chantier » que devront respecter les entreprises qui réaliseront les travaux.

✓ Mesures de réduction

La terre végétale sera décapée sur l'emprise des voies nouvelles et des parcelles revêtues et les matériaux extraits seront réutilisés en remblais sur le site autant que possible.

En cas de nécessité de dépôt ou d'extraction de matériaux, ceux-ci s'effectueront dans des sites autorisés et dans le respect de la réglementation en la matière.

✓ Effets des mesures

Ces mesures permettront d'éviter les perturbations et les pollutions des sols et sous-sol liées aux travaux.

L'utilisation des matériaux extraits sur le site de construction permettra de limiter leur mise en dépôt. Le dépôt des excédents de déblais hors du site permettra également de préserver les sites naturels sensibles.

5.1.3 Incidences du projet sur l'agriculture

✓ Impacts temporaires

Les emprises de la nouvelle maison d'arrêt sont sur des parcelles agricoles. Six exploitations sont concernées. La part de SAU dans le périmètre d'étude représente 13% de la SAU totale pour une des exploitations, et moins de 3% pour les autres.

Les travaux ne sont pas de nature à perturber l'activité agricole ayant lieu sur les parcelles avoisinant le site.

Des incidences pourraient survenir dans le cas d'une pollution accidentelle qui viendrait se déverser sur les parcelles agricoles limitrophes.

✓ Mesures de réduction

Les mesures qui seront mises en place sont identiques à celles prévues en cas de pollution des sols.

✓ Effets des mesures

Ces mesures auront pour effet de réduire le risque de pollution accidentelle et d'en limiter les conséquences le cas échéant.

5.1.4 Incidences du projet sur l'eau

✓ Impacts temporaires

Aucun élément hydrographique n'est recensé au droit de la zone opérationnelle du projet ou à proximité.

La période de chantier est toujours une phase délicate, car elle est source de pollutions pour les milieux aquatiques. Les pollutions générées, généralement ponctuelles et temporaires, peuvent avoir plusieurs origines :

- le lessivage des zones en cours de terrassements (apport de matières en suspension) ;
- la formation de matières en suspension issues des stocks de matériaux ou de la circulation des engins ;
- le rejet direct d'eaux de lavage ou d'eaux usées provenant des installations de chantier ;

- l'utilisation des matériaux de construction (ciment, béton, sables, graviers, plastiques, bois, etc.) ;
- une mauvaise gestion des déchets ;
- les éventuels rejets d'hydrocarbures provenant des engins de travaux publics, en cas de fuite, lors de leur ravitaillement ou leur entretien.

Il n'existe aucun captage destiné à l'Alimentation en Eau Potable (AEP) des populations sur le site, ni de périmètre de protection pouvant contraindre l'implantation d'un établissement pénitentiaire. Il n'existe donc pas d'impact vis-à-vis de cette ressource.

✓ **Mesures de réduction**

Les dispositions à prendre en phase chantier seront les suivantes :

- Installation de bacs de rétention pour le stockage des produits inflammables ;
- enlèvement des bidons d'huile usagée à intervalles réguliers ;
- création de fossés autour de l'aire de stationnement des engins pour limiter les déversements accidentels ;
- nettoyage des engins avant sortie sur les voies publiques ;

- entretien courant des engins à effectuer sur les installations de chantier ;
- éventuels approvisionnements de carburant à réaliser sur des aires adéquates ;
- travaux hydrauliques (déplacement de regard, etc.) à réaliser autant que possible en priorité.

Les éventuelles aires de stockage de carburant et les centrales d'élaboration du béton seront entourées de fossés collecteurs des eaux de ruissellement pour éviter toute perte dans le réseau d'assainissement existant.

Des kits de dépollution seront à disposition afin de limiter les conséquences d'une éventuelle pollution accidentelle telle qu'une rupture de flexible ou une fuite de carburant.

✓ **Effets des mesures**

Ces mesures permettront de prévenir les pollutions éventuelles en phase chantier.

L'objectif de la mise en œuvre de ces mesures est la protection du milieu récepteur. Il s'agit de réduire la charge rejetée vers l'aval.

5.1.5 Incidence du projet sur la biodiversité

✓ **Évaluation des niveaux d'impact**

Dans les chapitres suivants, les impacts sont appréciés sur plusieurs points :

- la nature de l'impact : dégradation, destruction, perturbation, fragmentation ;
- sa durée, en distinguant les impacts temporaires des impacts permanents ;
- son type : direct, indirect, induit.

En outre, le niveau d'impact est pondéré, soit revu à la baisse, soit élevé, en fonction :

- des capacités de résilience des espèces vis-à-vis de l'impact : c'est la propension des populations d'espèces à se reconstituer après l'impact et à recoloniser les milieux perturbés ;
- des capacités de déplacements et de reports des individus ou des populations sur les zones adjacentes aux travaux et non perturbées ;
- la quantification surfacique d'habitats favorables impactés au regard des surfaces d'habitats favorables disponibles dans le même secteur (au sein de l'aire d'étude locale centrée et des milieux adjacents de l'aire d'étude à l'échelle locale intermédiaire) ;
- de l'état de conservation des populations : même si la nature, la durée et le type d'impact reste le même quel que soit les populations, son niveau peut être pondéré selon que la population considérée est en bon état de conservation (suivant son niveau, l'impact pourra être à

modérer), ou en mauvais état de conservation (l'impact sur cette population pourrait être irréversible).

Les surfaces impactées sont présentées par groupes et par espèce. Selon les espèces concernées, ces surfaces peuvent être mutualisées, c'est-à-dire que ces espèces peuvent avoir des habitats identiques ou qui se chevauchent. De ce fait, les surfaces affichées par espèce ne sont pas cumulables.

✓ **Impacts bruts**

o Patrimoine naturel

Le projet n'est pas concerné par des zones d'inventaires ou de protections réglementaires.

o Zones humides

Aucune zone humide n'a été identifiée dans le périmètre opérationnel du projet.

o Habitats naturels / flore

- *Destruction d'habitats*

La majorité des habitats au sein du site d'étude présente un faible enjeu de conservation. En effet, ce sont des milieux anthropisés à faible valeur patrimoniale. On retrouve une monoculture intensive ainsi que des friches rudérales au sein de la maison d'arrêt ou en bordure. Ces habitats sont peu fonctionnels pour une faune et/ou une flore patrimoniale et ne présentent donc que peu d'enjeux écologiques.

Il est estimé que 0,7 hectare (ha) de zones rudérales (friche rudérale à l'ouest – seul habitat à enjeux du site) sera impacté par la construction du nouvel établissement pénitentiaire (vis-à-vis du futur parking des personnels ainsi que de la voie d'accès traversant la friche). Il peut être ajouté à cette surface le léger ourlet herbacé (zone de nidification probable de la Fauvette grisette) le long du grillage d'enceinte à l'est, qui est évalué à 0,3 ha. Au total, c'est donc 1 ha de milieux ouverts qui seront directement impactés par le projet.

Le niveau d'impact brut est donc considéré comme faible sur les habitats.

- *Dégradation ou altération des habitats*

Cet impact concerne les habitats naturels situés à proximité des emprises, qui le temps des travaux, peuvent subir des perturbations. La durée de la cicatrisation sera fonction de la capacité du milieu à se régénérer. Les travaux d'aménagement dans un milieu occupé par les espèces animales et végétales peuvent remettre en cause le bon accomplissement de leur cycle biologique.

Compte-tenu des habitats présents et des travaux prévus, les impacts attendus sont faibles.

- *Destruction des espèces*

Cela concerne :

- les plantes annuelles qui germent chaque année et produisent des graines qui passent l'hiver enfouies pour germer de nouveau dans le futur ;
- les plantes vivaces qui peuvent produire des graines mais qui peuvent également passer l'hiver sous forme d'organes de réserve (graines, bulbes, etc.) ;
- les plantes non patrimoniales : plantes communes présentes dans la banque de graines et recolonisant facilement leur milieu si celui-ci est altéré ;
- les plantes patrimoniales : plantes rares au niveau local ou régional et pouvant être inféodées à des conditions édaphiques particulières comme par exemple les milieux humides ;
- les oiseaux nicheurs sur ou à proximité des emprises : destruction des nichées (ex. Alouette des champs, Fauvette grisette, etc.).

L'emprise du projet n'intercepte aucune station d'espèces patrimoniales à enjeux. Les potentialités sont évaluées comme faible concernant leur présence.

L'impact du projet est donc faible voire nul pour les espèces patrimoniales qui seront détruites par les travaux. Toutes les espèces impactées sont communes et ordinaires.

- *Pollutions diverses*

La phase chantier va engendrer l'émission de poussières dont le dépôt sur la végétation des habitats à proximité des emprises peut altérer le bon développement de celle-ci.

Aussi, une pollution éventuelle liée aux rejets de divers produits toxiques issus notamment des engins de chantier (hydrocarbures, etc.) est de nature à engendrer des impacts sur certains des habitats à proximité des emprises du chantier.

Cependant, les habitats du site d'étude sont sans grande valeur écologique (friche rudérale, culture, bâtiments). De plus, l'environnement du projet (présence de l'A104, cultures intensives avec forte activité agricole) entraîne déjà l'émission de poussières et le rejet de produits toxiques dans le milieu. Cet impact est donc attendu comme faible pour ce projet.

- *Risques liés à la propagation d'espèces exotiques envahissantes*

Un milieu bouleversé est sensible à la colonisation des plantes envahissantes introduites ou existantes qui colonisent rapidement les milieux perturbés. De plus, les travaux peuvent entraîner la dispersion d'espèces exotiques envahissantes déjà présentes sur le site.

Néanmoins, aucune espèce exotique envahissante n'a été identifiée sur le site d'étude. Le seul risque concerne donc l'apport d'espèces par les travaux, risque qui peut être absent sous réserve de bonnes pratiques lors du chantier.

Cet impact est donc faible pour ce chantier.

o Amphibiens

Aucune espèce d'amphibien n'a été identifiée sur le site d'étude. De même, aucun habitat favorable à leur reproduction ou leur hivernage n'est présent au sein du site. Les impacts bruts du projet sur les amphibiens sont donc nuls à très faibles.

o Reptiles

Aucune espèce de reptile n'a été identifiée sur le site d'étude. Cependant, le Lézard des murailles, espèce protégée en France peut être retrouvée dans les zones rudérales du site. Cette espèce est cependant très ubiquiste et sa forte capacité de recolonisation lui permettront aisément de recoloniser une partie des sites réaménagés après travaux. De même, le Lézard des murailles fuit à la moindre occasion et n'est pas enclin à rester dans les zones de chantier, si ce n'est lors des arrêts journaliers des travaux. Il recolonise aisément les emprises en fin de journée et quitte ces zones lors des reprises de chantier journalières, dès l'arrivée du personnel et du redémarrage des machines.

Les impacts bruts du projet sur les reptiles sont attendus comme faibles dans ce projet.

o Oiseaux

- *Destruction des habitats*

Deux habitats d'espèces vont être impactés par les travaux : la culture, zone de nidification de l'Alouette des champs et les zones rudérales, zones de nidification de la Fauvette grisette et d'alimentation pour la Linotte mélodieuse et la

Bergeronnette printanière. La Linotte est par ailleurs potentiellement nicheuse au sein de la friche. On peut aussi noter la présence du Rougequeue noir, nicheur sur les bâtiments de la maison d'arrêt, aux environs du Pôle Régional d'Extraction Judiciaire. Le cortège des milieux ouverts et semi-ouverts est donc particulièrement impacté par les travaux. Le principal enjeu réside en la friche au sein de la maison d'arrêt juste derrière le pôle régional d'extraction judiciaire.

Ainsi, les impacts bruts sur les habitats d'espèces sont modérés pour les oiseaux.

Surfaces d'habitat terrestre de l'avifaune impactées par les emprises des travaux et emprises du projet (Source : Egis)

Habitat terrestre (chasse, reproduction et/ou transit)	Superficie (ha)
Zone rudérale	1,7

- *Destruction des espèces*

L'ouverture des emprises (défrichement, abattage d'arbres, arasement de haies) peut directement :

- perturber les individus en nidification, abandonnant une nichée ;
- perturber les zones de nidification conduisant au repli des individus en reproduction hors des zones favorables (perte d'une partie du potentiel reproducteur d'une population locale) ;
- détruire directement des individus (juvéniles ne sachant pas voler, œufs présents au nid).

Ce sont principalement les espèces nicheuses avérées qui vont être concernées par cet impact : la Fauvette grisette, l'Alouette des champs et potentiellement le Rougequeue noir.

Les adultes seront amenés à fuir la zone d'emprise lors des premiers travaux. Ainsi, seule une perturbation de ces individus est à noter, leur destruction étant peu probable.

Cependant, pour les jeunes non émancipés ainsi que les nichées, les travaux de déboisements, de fauche et de débroussaillage ont de très fortes chances de conduire à leur destruction.

Les impacts bruts sur l'avifaune sont donc modérés.

- *Dérangement des espèces*

Les bruits, les vibrations et l'éclairage sont de nature à déranger certaines espèces dans leurs activités quotidiennes (déplacement, recherche alimentaire, etc.) ou dans leur cycle biologique (reproduction, élevage des jeunes). Les bruits, vibrations et éclairage sont des sources de dérangement pour les oiseaux situés dans la zone d'influence du chantier (chantier et ses abords immédiats), en particulier lors de la période d'élevage des jeunes. Les différentes espèces présentes auront une sensibilité différente à ces perturbations. Les espèces nicheuses ne pourront donc plus nicher sur site pendant la durée des travaux et de même pour les espèces venant pour s'alimenter ou en halte migratoire (Linotte mélodieuse, Bergeronnette printanière, etc.).

Le site étant de faible surface et sa fréquentation assez faible, les impacts de dérangement liés aux opérations de chantier sont donc faibles.

o Mammifères (hors chiroptères)

- *Destruction des habitats*

Seule une espèce a été identifiée sur le site d'étude : le Hérisson d'Europe. Le Lapin de Garenne est quant à lui potentiellement présent dans la friche rudérale. Il est à noter que pour cette première espèce, les individus ainsi que son habitat sont protégés en France. Toutes les zones rudérales du site sont favorables à sa présence : alimentation, repos et déplacements.

L'impact brut du projet sur l'habitat du Hérisson d'Europe est donc modéré.

Tableau : Surfaces d'habitat terrestre de mammifères terrestres impactées par les emprises des travaux et emprises du projet (Source : Egis)

Habitat terrestre (alimentation et/ou transit)	Superficie (ha)
Zone rudérale	1,7

- *Destruction des espèces*

Concernant les mammifères terrestres, le risque de destruction est faible pour les espèces contactées car elles sont mobiles (capacité de fuite) et ne s'aventureront pas sur les emprises en présence de l'Homme. Seuls des petits mammifères tolérants à des milieux urbains et/ou remaniés peuvent fréquenter les emprises, d'autant plus que le site est situé en milieu agricole. La présence du Hérisson d'Europe sur les emprises n'est cependant pas à exclure, notamment la nuit. L'impact brut du projet est donc faible.

- *Dérangement des espèces*

Les espèces présentes sur le site d'étude ont une assez grande tolérance des activités humaines et sont déjà au sein d'un environnement assez anthropisé (A104, cultures, habitations). Cependant, les travaux vont réduire les corridors de déplacement locaux du Hérisson d'Europe ainsi que ses zones d'alimentation. L'impact brut du projet pour ce sujet est donc modéré.

o Chiroptères

Aucun gîte à chiroptère n'est présent sur le site d'étude et aucun corridor de déplacement favorable n'a été identifié. De plus, aucun individu n'a été contacté lors des prospections nocturnes. Ainsi, l'impact global du projet sur les chiroptères est très faible.

o Insectes

- *Destruction des habitats*

Seule une espèce protégée d'insecte a été observée sur le site d'étude : le Grillon d'Italie. Toutes les autres espèces ne sont pas protégées et sont communes en Ile-de-France. Les travaux vont impacter à la fois la bande enherbée et la friche rudérale. Ce sont tous deux des habitats de reproduction du Grillon d'Italie. L'impact du projet est donc modéré à assez fort sur ce point.

**Surfaces d'habitat terrestre des insectes protégés impactées
par les emprises des travaux et emprises du projet
(Source : Egis)**

Habitat terrestre (alimentation et/ou transit)	Superficie (ha)
Zone rudérale	1,7

- *Destruction des espèces*

L'habitat du Grillon d'Italie sur le site d'étude est assez restreint. De plus, c'est une espèce peu mobile et le risque de destruction d'individu est donc important durant les travaux. La bande enherbée continue vers le Nord et ne sera pas impactée par les travaux. Cela pourra donc constituer un habitat de refuge pour les espèces lors des travaux.

L'impact du projet est modéré pour cette espèce.

- *Dérangement des espèces*

Sur tout le site d'étude, les habitats de reproduction du Grillon d'Italie vont être impactés. Ainsi, l'espèce devra se disperser vers d'autres habitats afin de réaliser son cycle biologique. L'impact est donc faible.

✓ **Mesures d'évitement**

Aucune mesure d'évitement n'est prévue dans le cadre du projet.

✓ **Mesures de réduction**

MR01 : Suivi du chantier par un expert écologue Ce suivi est particulièrement important pour la délimitation des emprises, les mises en défens, l'implantation des clôtures, la remise en état ainsi que l'information et la sensibilisation du personnel. À chacune des étapes, un écologue devra s'assurer que les documents d'exécution intègrent de façon satisfaisante les

différents aménagements proposés. Toutes les incohérences constatées pourront ainsi être corrigées au plus tôt.

Le rôle de l'écologue durant le suivi de chantier sera d'assister le Maître d'Ouvrage durant les phases pré-travaux, de réalisation des travaux et post-travaux pour :

- assurer la formation et la sensibilisation du personnel responsable de chantier ;
- suivre le chantier sur l'aspect écologique : assurer du respect des zones sensibles et des mesures à mettre en œuvre ;
- suivre les problèmes de propagation potentielle d'espèces exotiques envahissantes ;
- effectuer des audits réguliers et planifiés de chantier afin de faire respecter les mesures de protection des espèces protégées définies et correspondant aux engagements du Maître d'Ouvrage, aux dossiers réglementaires et aux prescriptions contractuelles ;
- assurer le respect de la réglementation et des normes en vigueur tout au long de la mission ;
- veiller à la remise en état des terrains (décompactage du sol, reconstitution des haies et bosquets, réensemencement des prairies et zones ouvertes).

L'écologue proposé pour le suivi de la phase travaux sera rompu aux contrôles écologiques des chantiers. Son rôle sera celui de garant écologique sur le chantier et interlocuteur privilégié des services instructeurs auprès du Maître

d'ouvrage, de l'assistant à maîtrise d'ouvrage et du maître d'œuvre.

Il aura également pour mission de visiter préalablement et régulièrement le chantier afin de s'assurer de l'absence d'espèces à enjeux et protégées non identifiées lors des inventaires. Le cas échéant, il prendra toutes les dispositions nécessaires afin d'éviter tout impact sur les individus présents au sein des emprises.

o MR02 : Mise en place d'un plan d'assurance environnement (PAE)

La mise en œuvre du PAE, démarche de management environnementale due par l'entreprise au démarrage des travaux, permettra de prévenir les impacts des travaux sur l'environnement.

Ce PAE sera complété par l'entreprise avant le démarrage des travaux et y indiquera les dispositions qu'elle mettra en œuvre pour limiter et suivre les nuisances et les impacts de son intervention sur le chantier.

Il sera également joint à ce document un plan d'organisation et d'installation de chantier.

Cette mesure est considérée comme une mesure qui permet la bonne application de l'ensemble des mesures de réduction en phase chantier. Les actions suivantes seront donc menées :

- lors de l'embauche sur chantier, la remise à tout nouvel arrivant du livret d'accueil qui comporte une

sensibilisation à l'environnement et au développement durable ;

- la mise en place de panneaux d'informations sur la conduite à tenir vis-à-vis des différents types de milieux en présence ;
- au cours du chantier la réalisation de quart d'heure environnement dispensé par le chargé environnement du chantier sur des thématiques différentes (découverte d'une espèce sur le chantier, gestion des pollutions, respect du balisage...). Ces actions de communication sont orientées à la suite des dysfonctionnements potentiellement observés sur le terrain de manière à les réduire.

o MR03 : Délimitation et respect des emprises du chantier

Cette mesure consiste à limiter l'impact des travaux dans l'emprise permanente du projet (stationnement des engins, stockage des matériaux, zones de vie et d'atelier, etc.) et à les organiser à l'extérieur pour ne pas créer d'emprise supplémentaire à l'implantation du projet, notamment sur les habitats existant à proximité des emprises du chantier.

Un balisage de type barrières de chantier sera mis en place de manière à délimiter strictement la zone de chantier.



Exemple de barrière de chantier (Source : Egis)

Des mesures de précaution seront donc mises en œuvre pour conserver le secteur de tout risque d'altération durant le chantier. Il s'agira de matérialiser les limites des pistes d'accès et des autres sites chantier à l'aide d'un système simple de type clôtures temporaires (type filet orange en polypropylène extrudé – voir photo ci-dessus) durant la durée des travaux (balisage).

Les effets attendus de cette mesure sont donc d'éviter au maximum les effets sur les habitats adjacents habitats d'espèces protégés (oiseaux notamment).

En dehors des emprises balisées, seront interdits :

- la circulation et les manœuvres d'engins ;
- le dépôt de matériel ;
- le stockage, même temporaire, de matériaux ;
- autre activité susceptible de dégrader le milieu.

Les entreprises travaillant à proximité des zones sensibles devront veiller à ne pas dégrader la clôture. L'état de la clôture sera vérifié lors des visites de chantier préconisées dans le cadre du suivi de chantier. En cas de dégradation, l'entreprise responsable assurera, le cas échéant, les réparations adéquates.

o MR04 : Phasage du chantier

Le planning des premiers travaux, lors de la prise de possession des emprises, sera adapté au cycle biologique des espèces, en évitant les périodes sensibles notamment lors de la période printanière (périodes de reproduction de la plupart des espèces, notamment les oiseaux et les reptiles).

Concernant la faune terrestre, la programmation de l'abattage des arbres (alignements d'arbres) et de l'élimination des autres habitats (pelouse rudérale, zone rudérale, bosquet ornemental, etc.) en dehors des périodes sensibles permettra de limiter fortement le risque de dérangement de la faune mais aussi le risque de destruction d'individus lors de ces travaux de dégagement des emprises.

Une extension des périodes d'intervention pourra être réalisée en concertation avec l'écologue suivant le chantier, celui-ci se basant sur l'avancée des saisons. Le planning ci-après présente les périodes sensibles pour la faune (en orange foncée et les périodes possibles d'extension de ces périodes résultant d'un décalage des saisons (en orange clair).

Des préconisations sont à prendre concernant les opérations de défrichement éventuel. En effet, le défrichement devra respecter des périodes d'abattage respectueuses de l'écologie des espèces. Afin de réduire les impacts des

opérations de déboisement, les travaux interviendront en l'absence d'espèces migratrices. De plus, certains arbres peuvent constituer des gîtes temporaires estivaux ou des gîtes d'hibernation pour les chiroptères.

Cette opération devra être encadrée par un écologue afin de s'assurer du bon déroulement des opérations et de la prise en compte des autres groupes faunistiques potentiellement présents. Les espèces sédentaires seront également touchées.

Pour cela, il faudra limiter le risque de destruction d'individus lors de leur phase de repos ou de reproduction par :

- un abattage avant la saison de reproduction des oiseaux.
Il s'agit d'empêcher la destruction de nids et d'individus (jeunes au nid, œufs) et éviter les dérangements à la bonne nidification des espèces (abandon des couvées, etc.) ;
- un abattage avant la période de repos hivernal des chiroptères, amphibiens, reptiles et mammifères.

Compte-tenu de la nature des travaux, les déboisements seront réalisés, dans la mesure du possible, en accord avec le **planning en page suivante**.

Afin d'éviter au maximum la colonisation du chantier par l'avifaune, il est prévu de neutraliser les emprises du projet pour ces espèces. Cette opération consistera plus précisément à rendre les emprises impropres à la nidification des espèces en supprimant les boisements et en mettant à nu (retournement de certaines prairies et zones rudérales) tous les terrains favorables et impactés par le chantier avant la période de reproduction.

Compte-tenu des enjeux présents au sein des milieux boisés, le maître d'ouvrage s'engage à défricher en automne – hiver, hors des périodes très sensibles pour la faune de reproduction et d'élevage des jeunes. Autant que faire se peut, le déboisement se fera en automne (novembre), avant la période d'hibernation des chauves-souris, amphibiens, mammifères et reptiles permettant ainsi de préserver les individus présents au sein des emprises. Ces opérations seront suivies par l'écologue de chantier qui se chargera de prospecter au préalable les zones concernées pour s'assurer de l'absence d'espèces et mettre en place les mesures adaptées.

Synthèse des périodes d'intervention pour le démarrage des travaux

Groupe \ Mois	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Oiseaux												
			Sensibilité pour les travaux d'abattage d'arbres – Intervention d'un écologue									
Mammifères terrestres												
	Débroussaillage + Précautions particulières		Inspection terrier, écologue Précautions particulières								Précautions particulières	



Période idéale pour les travaux



Période possible de réalisation des travaux avec précaution et adoption de mesures adéquates



Période à éviter autant que possible pour les travaux d'abattage

- o MR05 : Lutte contre les pollutions accidentelles et l'envol de poussières

Pour limiter l'envol de poussières lors de la phase de terrassement, un arrosage des pistes sera réalisé.

L'entreprise aura à sa charge la surveillance des conditions de stockage et de manipulation des produits toxiques et potentiellement dangereux. Il est par conséquent important de respecter quelques précautions élémentaires lors de la mise en place et de l'occupation du chantier, afin de prévenir le maximum de ces risques :

- Installation de bacs de rétention pour le stockage des produits inflammables ;
- Enlèvement des bidons d'huile usagée à intervalles réguliers;
- Création de fossés autour de l'aire de stationnement des engins pour limiter les déversements accidentels ;
- Nettoyage des engins avant sortie sur les voies publiques;
- Entretien courant des engins à effectuer sur les installations de chantier ;
- Éventuels approvisionnements de carburant à réaliser sur des aires adéquates ;
- Travaux hydrauliques (déplacement de regard, etc.) à réaliser autant que possible en priorité (cf. incidences quantitatives).

- Les éventuelles aires de stockage de carburant et les centrales d'élaboration du béton seront entourées de fossés collecteurs des eaux de ruissellement pour éviter toute perte dans le réseau d'assainissement existant.
- Des kits de dépollution seront à disposition afin de limiter les conséquences d'une éventuelle pollution accidentelle telle qu'une rupture de flexible ou une fuite de carburant.

Des fossés provisoires seront créés pour la collecte des eaux de ruissellements, ils seront munis de « filtres à paille » distribués sur leur parcours, ils permettront le rejet des eaux de chantier avec filtration des fines. Un bassin de décantation sera en plus aménagé au niveau de l'aire de chantier. Ce bassin qui accroît la décantation des fines permettra également de piéger une éventuelle pollution accidentelle du chantier.

- o Mesure contre la pollution lumineuse

Les mesures liées à la pollution lumineuse sont traitées au chapitre 5.1.11.

- o MR06 : Dégagement d'emprises : rendre le milieu défavorable aux espèces

Afin de limiter l'impact des travaux sur les espèces protégées se reproduisant, s'alimentant et/ou se déplaçant (Fauvette grisette, Grillon d'Italie, Hérisson d'Europe) au sein des milieux en friche du site (ourlet rudéral, chemin d'exploitation

agricole et friche à l'arrière du pôle régional d'extraction judiciaire), une fauche / débroussaillage de ces milieux sera effectuée. Deux cas de figures sont présents pour la fauche :

- au niveau de la friche, la fauche sera effectuée de façon centrifuge permettant ainsi aux individus potentiellement présents de pouvoir s'enfuir vers l'extérieur de la zone d'emprise ;
- pour le chemin d'exploitation agricole ainsi que l'ourlet rudéral, la fauche sera effectuée du sud vers le nord, afin de permettre aux individus présents de se réfugier dans la partie non impactée du chemin agricole (au nord).

Les parties hors emprise ne feront pas l'objet de fauche afin de conserver des milieux de refuge à proximité.

Pour la zone agricole au sein du site d'étude, aucune culture ne sera implantée l'année des travaux afin d'éviter la nidification de l'Alouette des champs. Il faudra faire en sorte d'éviter tout développement de végétation sur les emprises.

Les démolitions de bâtiments seront effectuées avant la période de nidification du Rougequeue noir : début mars.

- o MR07 : Pose de clôtures anti-intrusion pour la faune (petits mammifères)

La perte surfacique d'habitats de vie des espèces de faune sera limitée par une délimitation physique stricte et le respect des emprises du chantier. Il sera primordial de préserver les habitats des espèces situés au sein des emprises et hors emprises.

Des clôtures anti-intrusion à mailles progressives seront mises en place en phase travaux dans les secteurs d'habitats aux abords des emprises du chantier, de façon à empêcher les individus de traverser la zone et de se faire écraser par les engins de chantier.

Les caractéristiques de ces barrières sont :

- clôture de 80 cm de hauteur, dont 60 cm hors sol, bavolet 10 cm et 10 cm enterrés ;
- grillages semi rigide à mailles de 5 mm x 5 mm.



Exemple de clôtures à mailles fines 5 mm x 5 mm
(Source : Egis)

Une attention particulière sera portée à sa jonction au sol et aux ouvrages pour limiter le risque de détérioration. Ainsi, les clôtures seront parfaitement imperméables, notamment au niveau du sol, avec :

- soit une clôture équipée d'un dispositif de retour au sol avec ancrage ;
- soit une clôture enterrée.

Un suivi régulier des clôtures sera réalisé par le maître d'ouvrage afin de s'assurer de leur efficacité.

o MR08 : Création de milieux ouverts favorables à la biodiversité

Cette mesure concerne 1,7 ha d'espaces dédiés à la mise en place de milieux ouverts herbacés (avec semences d'espèces prairiales locales) autour des futurs parkings de l'établissement pénitentiaire (présentés sur la cartographie ci-après).

Présentation du projet d'aménagement et des milieux herbacés prévus

Cette mesure, comme la suivante, sera réalisée au préalable ou au cours de la phase chantier afin de proposer des habitats favorables aux espèces identifiées avant la destruction de la friche rudérale.



Légende :

- Aménagement de milieux ouverts
- Bande paysagère A104
- Voie d'accès
- Établissement pénitentiaire
- Futurs parkings

✓ Évaluation des impacts résiduels

La mise en œuvre des mesures préconisées dans les chapitres précédents a permis de réduire les impacts du projet sur les espèces des divers groupes de la faune.

Concernant la destruction d'habitats, seule une légère partie de la friche actuelle peut être conservée (au nord du futur parking personnels). Néanmoins, des milieux herbacés

similaires seront recréés (mesure de réduction) sur toute la longueur des futurs parkings personnels et visiteurs ainsi que dans le coin nord-est du périmètre d'étude. Cette surface s'élève à environ 1,7 ha soit 0,7 ha de plus que la surface impactée initialement. Les impacts résiduels sur la destruction d'habitats sont donc nuls.

Ainsi, **les impacts résiduels attendus sont négligeables dans le cadre du projet.**

Il n'y a donc pas de nécessité de réaliser un dossier de demande de dérogation de destruction d'espèces protégées (dit dossier CNPN) dans le cadre du projet.

Le tableau récapitulatif des impacts et mesures pour chaque groupe étudié est inséré au chapitre 5.2.5.

5.1.6 Incidence du projet sur le paysage

✓ Impacts temporaires

o Topographie

Les impacts de la période de travaux sur le sol sont essentiellement liés aux phases de terrassement qui induiront des mouvements de terre, en partie conditionnés par la topographie.

Néanmoins, la topographie générale du site est relativement plane. Elle sera donc conservée, les mouvements de terre seront limités.

Les phases de terrassement s'accompagneront de la constitution de stockages temporaires de matériaux, lesquels

pourront ponctuellement et temporairement générer des modifications de la topographie locale.

o Lignes de force du paysage

La phase des travaux entraîne une altération du paysage et du cadre de vie des usagers dû au chantier (terrassements bruts, aires de stockage, etc.).

Ces impacts sont provisoires et inhérents à tous travaux.

Ils constituent une phase « préalable et préparatoire » au changement de cadre de vie des riverains.

✓ Mesures de réduction

o Topographie

Sur la zone opérationnelle du projet, aucune mesure n'est envisagée.

o Lignes de force du paysage

L'impact sur le paysage sera atténué par la mise en œuvre d'une approche qualitative du chantier et une organisation rigoureuse du chantier : gestion des matériels et des engins, gestion des déchets, stockages effectués soigneusement, mise en place de palissades, etc.

✓ Effets des mesures

Ces mesures pourront permettre d'atténuer l'impact du projet sur le paysage.

5.1.7 Incidence du projet sur le patrimoine culturel, architectural et archéologique

✓ Impacts temporaires

Le périmètre opérationnel du projet n'est pas concerné par la présence de monument historique. Les travaux n'auront donc aucun impact sur le patrimoine culturel protégé.

Le Service Régional de l'Archéologie doit se voir communiquer, le plus en amont possible, le projet définitif, pour instruction.

Le diagnostic archéologique vise, par des études de prospections ou travaux de terrains, à mettre en évidence et à caractériser les éléments du patrimoine archéologique éventuellement présents sur le site concerné par l'aménagement.

✓ Mesures de réduction

En cas de découvertes archéologiques ou paléontologiques fortuites, au terme de la loi portant sur la réglementation des fouilles archéologiques, toute découverte devra être immédiatement déclarée et conservée en l'attente de décision du service compétent qui prendra toutes les mesures nécessaires de fouille ou de classement.

✓ Effets des mesures

L'objectif est d'éviter la destruction du patrimoine archéologique.

5.1.8 Incidence du projet sur le contexte socio-économique et urbain

5.1.8.1 La population

✓ Impacts temporaires

Les travaux seront à l'origine de mouvements de véhicules et de déplacements de personnes sur site, mais aussi sur les voies publiques voisines. Ces déplacements occasionneront temporairement un risque en termes de sécurité des biens et des personnes.

La réalisation de l'établissement pénitentiaire induira la création d'emplois dans le secteur des travaux publics pourvus par des salariés du secteur et des intérimaires.

✓ Mesures de réduction

Les mesures classiques de protection de chantier (hommes et matériel) seront prises sous la surveillance d'un coordinateur-sécurité présent sur le chantier. Le chantier sera protégé par un balisage et la signalisation réglementaire sera installée.

Les causes d'insécurité aux abords des chantiers (confrontation entre engins de chantier et circulation générale, franchissement par les piétons des accès au chantier, sorties et entrées rendues glissantes, etc.) feront

l'objet de mesures préventives telles que l'aménagement de séparations physiques, si nécessaires, avec la circulation générale.

L'enjeu est de proposer une organisation de chantier limitant les impacts environnementaux liés au chantier.

o Production d'un plan d'aménagement de chantier et d'un planning d'intervention

Les installations de chantier seront prévues dans les limites du terrain affecté par le maître d'ouvrage.

Le plan d'installation de chantier devra faire apparaître les caractéristiques du chantier vis-à-vis des contraintes d'environnement et permettre d'établir les prescriptions particulières à chaque chantier.

Le planning Général des Travaux fera apparaître clairement :

- la date d'ordre de service ;
- la date de première intervention sur site ;
- la période de préparation ;
- la période d'installation de chantier ;
- les périodes particulières de démolitions – Terrassements – Infrastructures ;
- les dates d'intervention en travaux voiries ;
- les dates d'intervention sur le domaine et en limite de l'emprise du chantier ;

- les dates de raccordement sur les réseaux provisoires et définitifs ;
- les tranches éventuelles de livraisons et mises en service ;
- les dates d'intervention sur le domaine et en limite de l'emprise ;
- les dates de raccordement sur les réseaux provisoires et définitifs ;
- les dates de démontage des grues et repli des principales installations de chantier ;
- les dates d'enlèvement des dépôts ou matériaux de chantier à chaque phase.

Outre le planning général, le maître d'ouvrage précisera les horaires de travail, de livraisons et de mise en route du chantier, y compris fonctionnements en horaires décalés pour préparations ou finitions diverses.

o Maintien d'une zone de chantier propre

Le maître d'ouvrage s'assurera en permanence de la propreté de son chantier, gage de sécurité des travailleurs et éventuellement des riverains ; gage du maintien d'une bonne qualité du cadre de vie pour tous.

Il veillera en particulier à ce que soit réalisés régulièrement :

- le nettoyage de la voirie autant que nécessaire ;

- l'arrosage ou la pulvérisation d'eau en cas de poussières importantes lors des travaux de démolition ou de tout autre travaux occasionnant de l'empoussièrement ;
- l'enlèvement des bacs et containers divers ;
- l'ordre et la propreté des zones de dépôt et de stockages ;
- le respect de la stricte interdiction de brûler quelque déchet que ce soit sur le chantier ;
- le respect du Règlement sanitaire Départemental (RSD) et du Règlement de Police Municipale (RPM).

Le maître d'ouvrage prendra toutes les mesures utiles afin de garder les voies publiques et l'ensemble des espaces adjacents de ces voies ou du chantier en parfait état de propreté. Le maître d'ouvrage veillera à ce que soient prises toutes les dispositions pour éviter toutes dégradations des voies publiques, respect des itinéraires obligatoires, des limitations de charge et de vitesse, etc.

Au-delà des dispositions usuelles ci-dessus, le maître d'ouvrage prendra toutes les dispositions pour que soient maintenues les collectes d'ordures ménagères et des encombrants aux jours habituels.

Le maître d'ouvrage prendra toutes dispositions pour assurer le déplacement des containers et encombrants jusqu'aux points de dépôt, en complément des obligations usuelles des riverains.

- o Sécurisation de la zone chantier et des zones limitrophes

La sécurité sur l'emprise du chantier

Le chantier sera protégé par un balisage et la signalisation réglementaire sera installée.

Pour le personnel des chantiers, les règles de sécurité seront respectées. Les abris et bungalows accompagnant l'exécution du chantier seront installés dans une emprise de chantier clôturée à l'aide de barrières. En cas d'intervention nocturne, le chantier sera éclairé. Les engins utilisés seront systématiquement pourvus de signaux sonores déclenchés lors de certaines manœuvres.

Les voiries reliant le site au domaine public comporteront des zones réservées à la circulation piétonne de chantier et sur lesquelles tout stationnement de véhicules, même temporaire, sera, strictement interdit.

La sécurité aux abords des chantiers

Les causes d'insécurité aux abords du chantier (confrontation entre engins de chantier et circulation générale, franchissement par les piétons des accès au chantier, sorties et entrées rendues glissantes, etc.) feront l'objet de mesures préventives telles que l'aménagement de séparations physiques, si nécessaires, avec la circulation générale.

Afin de minimiser la gêne aux usagers et aux riverains de la voie publique et les atteintes occasionnées au domaine, le maître d'ouvrage assurera la coordination des interventions sur le domaine public en fixant un calendrier prévisionnel. La coordination des chantiers consistera en l'élaboration du plan général de coordination et du dossier d'intervention ultérieure.

o Restitution des emprises travaux

À la fin des travaux, les emprises seront restituées et remises en état à l'identique sauf cas particulier, selon règlements de voirie en vigueur (chaussées, trottoirs, plantations, mobilier urbain, éclairage, signalisations horizontale et verticale, assainissement, bornes incendie, boîtes aux lettres, etc.).

o Information de chaque entreprise sur les pollutions et nuisances liées à leurs interventions travaux

Les entreprises devront :

- avoir une fiche de sécurité des produits dangereux ;
- respecter les réglementations en vigueur ;
- informer sur les Composés Organiques Volatils (COV) ;
- favoriser des matériaux avec une mise en œuvre présentant le moins d'inconvénients dans un bilan environnemental et évitant autant que possible la pénibilité sur le chantier.

Les aires de chantier seront aménagées afin de gêner le moins possible les riverains (masques visuels, clôtures, etc.). Les engins de travaux publics sont soumis à une réglementation précise dans le domaine du bruit. Ils devront être homologués, en bon état, notamment en ce qui concerne le bruit et les gaz d'échappement.

L'organisation générale mise en place lors de la phase de réalisation des travaux sera vouée à limiter au maximum l'impact de cette période vis-à-vis du milieu humain et environnemental.

Les bases de vie des chantiers seront mutualisées autant que possible, créant ainsi un certain confort pour les ouvriers et un minimum de nuisances pour les riverains.

✓ **Effets des mesures**

5.1.8.2 L'activité économique**✓ Impacts temporaires**

Les commerces, cafés et restaurants situés à proximité du chantier pourront voir une augmentation de leur clientèle.

Le projet aura donc un impact positif pour les commerces de proximité.

Par ailleurs, comme indiqué ci-avant, la réalisation de l'établissement pénitentiaire induira la création d'emplois dans le secteur des travaux publics pourvus par des salariés du secteur et des intérimaires.

✓ Mesures

S'agissant d'impact positif, aucune mesure n'est prévue.

5.1.8.3 L'habitat, les équipements**✓ Impacts permanents**

La construction de l'établissement pénitentiaire s'inscrit principalement sur des parcelles agricoles sur la commune de Tremblay-en-France.

Cependant, l'aménagement prévoit la mutualisation de certaines fonctions avec l'établissement existant (parkings et bâtiments d'accueil des familles et du personnel). Pour cela, les locaux du personnel hors enceinte et de l'accueil des familles existants seront démolis.

Aucun équipement ne sera impacté par les travaux projetés. L'accès à la maison d'arrêt de Villepinte sera maintenu pendant toute la durée des travaux.

✓ Mesures

Aucune mesure n'est nécessaire.

5.1.8.4 Les réseaux**✓ Impacts temporaires**

Au moment des raccordements du site avec les réseaux autour, il y aura des risques de coupures pour les habitations et bâtiments voisins.

Les entreprises sont tenues toutefois de coordonner ces interventions, et de prévenir les riverains et les infrastructures voisines des gênes ponctuelles occasionnées en journée.

✓ Mesures de réduction

Préalablement aux travaux, il conviendra de vérifier le risque d'interception des réseaux existants. Les entreprises intervenant sur le site devront lancer des DICT (Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux) à l'ensemble des concessionnaires afin de connaître l'ensemble des réseaux.

Ainsi, un repérage des réseaux souterrains et aériens sera effectué, de manière à éviter toute rupture accidentelle et à limiter les interruptions au temps de travail nécessaires pour procéder aux raccordements indispensables.

Cette démarche a pour but :

- de respecter les prescriptions spécifiques à chaque réseau présent sur le site, en vue d'une exploitation sans incident de chacun d'eux ;
- d'éviter tout dommage au moment de la réalisation des tranchées pendant les travaux.

Les entreprises réalisant les travaux veilleront à ne pas produire d'interruption d'alimentation des riverains et bâtiments voisins.

En cas de coupure d'alimentation électrique, gaz, eau ou téléphone, les riverains seront informés à l'avance. De même, les travaux sur les réseaux qui auront une incidence sur la voirie feront l'objet d'une information préalable.

Les concessionnaires seront prévenus afin de préciser les mesures de protections nécessaires à respecter.

Les eaux des sanitaires du chantier seront récupérées dans une fosse étanche, vidangeable.

✓ **Effets des mesures**

Les désagréments liés aux chantiers seront réduits grâce à l'organisation du chantier et à l'information du public en cas de coupure.

5.1.9 Incidence du projet sur les déplacements

✓ **Impacts temporaires**

L'accès au site des engins de chantier s'effectuera par l'Allée des Fossettes via l'avenue Vauban (RD40) sur la commune de Villepinte à l'ouest.

Le réaménagement de cette voirie, les dévoiements et les enfouissements de réseaux pourront entraîner des difficultés de circulation sur cette voirie permettant l'accès à la maison d'arrêt existante de Villepinte. Des réductions de voies pourront avoir lieu à certaines périodes. Aucune coupure totale de la circulation ne sera réalisée.

Une augmentation du trafic est donc à prévoir sur la RD40 en phase chantier. Il est possible que la phase de travaux entraîne une gêne à la circulation au niveau de l'échangeur A104/RD40 au sud et du giratoire RD40/RD88 au nord.

Par ailleurs, la présence de terre et/ou de poussières sur les chaussées du fait de travaux viendra momentanément dégrader les conditions de sécurité des usagers et des riverains.

✓ **Mesures de réduction**

Les échanges et la desserte de la maison d'arrêt existante de Villepinte seront maintenus dans le cadre d'un plan de phasage des travaux.

Les accès aux parcelles cultivées aux abords du site seront maintenus. Aucune parcelle ne sera enclavée durant les travaux.

Au regard du périmètre opérationnel, les impacts sur la circulation locale ne seront pas importants.

Les itinéraires de circulation des camions et engins sur les voies publiques, même en dehors de l'emprise du chantier, seront étudiés de manière à créer le moins de perturbations possibles sur la voirie locale.

Dans la mesure du possible, les livraisons et évacuation des matériaux et matériels seront réalisés en dehors des heures de pointes.

La construction des cellules hors site permet d'assurer une réduction du nombre de camions sur site de 50%.

✓ Effets des mesures

L'objectif est d'éviter les accidents liés à la présence du chantier.

Le maintien des accès aux riverains ainsi que l'information au public permettront de réduire les nuisances du chantier sur les déplacements.

5.1.10 Incidence du projet sur les risques majeurs

✓ Impacts permanents

Les risques de mouvement de terrain (aléa retrait-gonflement des argiles), et sismiques sont faibles.

✓ Mesures de réduction

Dans le cadre du projet de construction de l'établissement pénitentiaire, une étude géotechnique préalable G1 (phase « étude de site ») a été réalisée en juillet 2019 par le bureau d'études Technosol. *Elle est reprise dans son intégralité en pièce G du dossier d'autorisation environnementale unique.*

Les fondations des bâtiments seront des semelles superficielles. Une mission de diagnostic géotechnique complémentaire est en cours.

✓ Effets des mesures

Ces préconisations permettront une maîtrise du risque sur le site.

5.1.11 Incidence du projet sur la santé humaine

Toutes les dispositions nécessaires devront être prises pour réduire, dans la mesure du possible, les gênes imposées aux riverains, notamment celles qui peuvent être causées par le bruit des engins, les vibrations, les fumées et les poussières. Les véhicules de chantier respecteront la réglementation en vigueur.

Les émissions des engins et matériel de chantier correspondant à des émissions de moteur diesel et de poussières sont difficilement quantifiables et rentreront dans la pollution de fond des émissions issues du trafic local.

En effet, ces nuisances seront limitées dans le temps et dans l'espace.

✓ **Qualité de l'air**o Impacts temporaires

Lors des travaux, des perturbations prévisibles et inévitables concernant la qualité de l'air sont attendues. La qualité de l'air sera effectivement affectée par les émissions suivantes :

- les gaz et les poussières fines produites par le passage des camions ;
- les poussières émises lors des périodes sèches pendant les travaux de terrassement ;
- les odeurs émises notamment par les véhicules et par exemple, le coulage du bitume.

En effet, les poussières soulevées par les engins ou dues au transport de matériaux pourront provoquer une gêne respiratoire pour les populations à risque, notamment les asthmatiques.

Dans une moindre mesure, la mise en place d'enrobés lors de la réalisation des voies d'accès à l'établissement pénitentiaire, induira temporairement une nuisance olfactive pour les riverains.

Des déblais seront évacués par poids lourds pouvant engendrer une dispersion des poussières sur l'itinéraire.

o Mesures de réduction

Le maître d'ouvrage veillera à ce que les dispositions suivantes soient respectées :

- limitation de la vitesse des camions afin d'éviter l'envol de poussières ;
- mise en place d'un plan de circulation de chantier ;
- interdiction de brûler tout déchet sur le chantier ;
- une piste en tout-venant ou équivalent sera construite pour les accès des véhicules de livraison, afin de limiter les salissures de boue à l'extérieur du chantier ;
- les dispositifs de lavage des camions seront maintenus aussi longtemps que possible lors des travaux d'aménagements extérieurs. Ce dispositif de lavage devra être situé au plus près du point bas et des dispositifs de traitements des eaux chargées et eaux de lavage ;
- la propreté des véhicules sera contrôlée avant leur départ du chantier en sortie des dispositifs de nettoyage prévus sur le site ;
- des arrosages réguliers du sol seront pratiqués afin d'éviter l'envol de poussières ;
- les travaux de démolition, de meulages, de percements, de tronçonnage seront faits sous brumisation ou arrosage pour réduire toute émission de poussière ;
- les appareils émettant de la poussière seront munis d'aspirateurs (ponceuses).

Une consigne d'arrêt de moteur sera transmise au transporteur pour les camions en attente.

Pour éviter la dispersion de poussières lors du transport, un système de bâchage et d'arrosage des bennes pourra être mis en place en période de temps sec.

o Effet des mesures

Les impacts du chantier sur les habitants liés à la qualité de l'air seront limités.

✓ **Bruit**

o Impacts temporaires

La période des travaux sera une source supplémentaire de trafic sur le périmètre du projet et à proximité. Les nuisances sonores engendrées sur le chantier pourront être de plusieurs natures :

- bruits générés par le passage des camions pour le transport des matériaux de construction et l'évacuation des déchets ;
- bruits importants générés par les engins de travaux publics notamment (pelles, compresseurs, pilonneuses, etc.) ;
- bruits moins importants générés par les matériels utilisés dans le domaine du bâtiment (bétonnières, ponceuses, tronçonneuses, etc.).

o Mesures de réduction

Les entreprises respecteront les horaires et jours légaux de travail, sauf dérogation obtenue préalablement auprès de l'Inspection du travail et/ou de la Préfecture suivant les cas. Le travail de nuit, comme les dimanches et jours fériés, est soumis à autorisation préfectorale.

Les matériels utilisés par les entreprises de travaux respecteront les normes actuelles en matière de bruit.

Concernant la santé du personnel sur le chantier, un contrôle de conformité des bruits émis par les outils et engins sera effectué. Ils auront également à leur disposition des équipements de protection individuelle (casque anti-bruit, bouchons d'oreilles, etc.).

Plusieurs campagnes de mesures de bruit seront réalisées :

- en phase de préparation de chantier (sans activités bruyantes liées au chantier) pour connaître niveau sonore de référence ;
- en phase travaux pour calculer l'émergence de bruit liée aux travaux fréquence à définir en fonction des phases de travaux (à voir avec le responsable Environnement) ;
- à proximité des engins de chantier ;
- à proximité des compagnons exposés à un niveau sonore important. ;
- un compte rendu sera réalisé et diffusé aux différents intervenants du chantier.

En cas de dépassement prolongé du niveau sonore et ou en cas de plainte riverain, un plan d'action sera réalisé et présenté au maître d'ouvrage par le Responsable Environnement du chantier.

Les bruits de chantier ne devront en aucun cas dépasser les niveaux sonores indiqués dans les réglementations générales du Code du Travail concernant les chantiers de travaux.

Une charte « chantiers faibles nuisances » sera respectée (cf. Volume G du présent dossier).

Les entreprises veilleront à mettre en œuvre tous moyens utiles pour réduire le niveau sonore du chantier. Plus particulièrement :

- penser la localisation des matériels et matériaux de façon à bénéficier d'un effet d'écran optimum ;
- Dans la mesure du possible utiliser en premier lieu des machines et engins le moins bruyants possible ;
- préférer des engins et matériels pneumatiques par leur équivalent électrique ou hydraulique, et insonoriser les engins et matériel, adapter à la puissance de l'engin et sa dimension à la tâche à accomplir ;
- limiter et planifier les rotations de camion, planifier les tâches pour minimiser l'impact sur le voisinage, signaler les accès au chantier.

Les impacts du chantier sur les habitants liés au bruit seront limités.

o Effet des mesures

Désignations	Dispositions / Moyens Mis en Œuvre
Organisation de chantier	- Respect du niveau de bruit réglementaire produit par le chantier. - Choix d'implantation des équipements fixes bruyants sur les sites de travaux, éloignée des zones de sensibilité acoustique (groupes électrogènes, etc.) - Le chargement des camions est optimisé pour limiter les rotations de camions - Les chutes de matériels ou de matériaux seront évitées quelles qu'elles soient - Engins équipés d'alarmes de recul le « cri du lynx », ayant une portée moins importante mais une intensité suffisante à proximité de l'engin afin d'assurer la sécurité du personnel - Respect des limitations de vitesse de circulation (limitation à 20 km/h) du matériel empruntant les voies publiques et privées amenant au chantier - Arrêt des moteurs imposé pour les engins et camions inactifs (ralentis supérieurs à 3 minutes)  
Utilisation d'engins silencieux	- Utilisation de matériels et d'engins de chantier récents, entretenus régulièrement, en conformité avec la réglementation (présence du marquage CE). La vérification s'effectue par le chef de chantier. - Une attention particulière sera apportée aux éventuels engins de location - Dans l'ordre seront préférés les matériels hydrauliques, électriques puis pneumatiques - L'utilisation d'équipements insonorisés obligatoire (les PV de contrôle technique des engins seront maintenus à la disposition de la maîtrise d'ouvrage)
Sensibilisation du personnel	- A la problématique des nuisances sonores du chantier (via des « starters » hygiène sécurité environnement et des visites ponctuelles HSE avec compte-rendu) - Aux moyens à mettre en œuvre pour chaque opération pour réduire les bruits - A la prévention (port de bouchons d'oreille) - Respect des limitations de vitesse - Arrêt des moteurs des engins après 3 minutes de ralenti

✓ **Vibrations**o Impacts temporaires

Aucune forme de travaux particulièrement émettrice de vibration (utilisation d'explosifs, etc.) n'est programmée. La réalisation de certains travaux, tels que les travaux de compactage, peut toutefois générer des vibrations localisées et de faible durée.

L'augmentation du trafic de camions de transport de matériaux augmentera temporairement les vibrations le long des voies empruntées.

o Mesures de réduction

L'ensemble des mesures prises vis-à-vis des nuisances sonores (Cf. chapitre ci-avant) concourront à protéger efficacement les riverains des nuisances liées aux vibrations.

Afin d'éviter les problèmes de vibrations, les opérations de compactage seront réalisées de préférence **sans vibration à côté des habitations.**

Le même type de mesures présentées précédemment sur les émissions sonores devra être appliqué aux émissions vibratoires : mise en place d'un autocontrôle de chantier, mise en œuvre d'engins de chantier respectant les normes en vigueur, organisation générale des travaux, programmation horaire adaptée, etc.

o Effet des mesures

Ces dispositions seront de nature à limiter les émissions vibratoires sur le périmètre aménagé.

✓ **Pollution lumineuse**o Impacts

Les travaux seront réalisés de jour. Le chantier n'est donc pas susceptible de générer une pollution lumineuse.

o Mesures

En l'absence d'impact négatif notable, aucune mesure spécifique n'est nécessaire.

✓ **Radiations**o Impacts

Aucune forme de travaux émettrice de radiation n'est programmée.

o Mesures

En l'absence d'impact négatif notable, aucune mesure spécifique n'est nécessaire.

✓ **Déchets**o Impacts temporaires

La mise en œuvre du chantier, qui interviendra de façon étalée dans le temps, nécessitera des terrassements et travaux de génie civil importants et sera génératrice de déchets, susceptibles de poser des problèmes environnementaux en fonction de leur devenir. Selon les cas, on y trouvera de façon générique :

- les déblais de terrassements liés à la mise en œuvre du chantier ;
- les déchets solides divers liés à la réalisation du génie civil, puis des travaux de second œuvre d'une grande variété (coulis de ciment ou bétons, ferrailles, bois, plastiques divers, papiers et cartons, verres, etc.) ;
- les rejets ou émissions liquides liés à différentes configurations possibles : eaux pluviales de lessivage de terrassement ou de chantier, assainissement de chantier, etc.

o Mesures de réduction

Pendant la phase de chantier, il y a lieu de différencier les déchets provenant des différentes phases de construction des déchets produits par les employés sur le site.

Les déchets du personnel (à priori, principalement les résidus des repas) seront collectés en vue d'une valorisation ultérieure.

La gestion des déchets de construction devra être adaptée :

- à chacune des grandes phases du chantier ;
- au traitement et à l'élimination de chaque type de déchets conformément à la réglementation en vigueur.

Un plan de gestion de tous les déchets générés par le chantier sera établi avant l'exécution des travaux.

Les déchets industriels banals (bois, cartons, etc.) ainsi que les résidus métalliques seront collectés de manière séparée en vue d'une valorisation ultérieure.

Les déchets présentant un risque particulier pour l'environnement devront être collectés dans des contenants adaptés et évacués régulièrement par une entreprise agréée sur un site autorisé pour traitement.

Un réemploi sur site des déblais sera privilégié (en envisageant, par exemple, d'éventuels traitements à la chaux par beau temps) afin de limiter les rotations de camions d'évacuation des déblais excédentaires ; ces déblais excédentaires ne pourront être évacués pour stockage que sur des sites régulièrement autorisés pour les recevoir.

Compte tenu de la présence potentielle d'amiante, un plan de retrait sera réalisé pour les travaux de démolition. Les travaux préparatoires à l'élimination des éléments amiantés comprennent notamment un sas de décontamination pour travaux intérieurs ou une remorque de décontamination pour travaux extérieurs, l'installation de l'extraction d'air et des équipements de sécurité.

L'élimination des matériaux amiantés comprend :

- Confinement dynamique, validation du confinement dynamique, circulation d'air en zone aéraulique ;
- Protections individuelles des opérateurs, procédure d'accès en zone des opérateurs ;
- Élimination des matériaux amiantés, évacuation des déchets ;
- Contrôle de l'entreprise pendant les interventions ;
- Procédure de sortie et de décontamination des opérateurs et des déchets.

o Effets des mesures

Ces dispositions seront de nature à limiter les déchets sur le périmètre des travaux.

5.1.12 Synthèse des impacts et mesures en phase chantier

Le tableau de synthèse ci-après propose une classification des mesures en phase chantier conforme au guide du CGDD de janvier 2018 lorsque cela est possible. En effet, en raison du degré d'avancement des connaissances et pratiques actuelles, ce sont les thématiques « milieux naturels » et « paysages » qui sont particulièrement ciblées dans le guide publié en janvier 2018 par rapport aux autres thématiques de l'environnement. De plus, la classification n'englobe pas les mesures relatives à la compensation agricole collective.

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

Structuration de la codification des mesures

Vocabulaire retenu	Correspondance	Symbologie retenue
Phase de la séquence ERC, voire mesure d'accompagnement	Évitement ou Réduction ou Compensation, ou Accompagnement <u>Exemple</u> : Réduction	Initiale de la phase de la séquence en majuscule (E ou R ou C ou A). <u>Exemple</u> : R
Type de mesures	Sous-distinction principale au sein d'une phase de la séquence : Évitement « amont » (uniquement pour la séquence évitement / géographique / technique / temporel / etc. <u>Exemple</u> : Réduction technique	Initiale de la phase de la séquence suivie d'un numéro. <u>Exemple</u> : R2
Catégorie de mesures	Distinction du type de mesure en plusieurs « catégorie » le cas échéant : Phase travaux / phase d'exploitation <u>Exemple</u> : Réduction technique en phase d'exploitation	Numéro de la catégorie. <u>Exemple</u> : R2.2
Sous-catégorie de la mesure	Sous-catégories pouvant être identifiées au sein de chaque catégorie. La sous-catégorie peut rassembler plusieurs mesures. C'est le niveau le plus détaillé et descriptif de la mesure. <u>Exemple</u> : Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines	Lettre en minuscule. <u>Exemple</u> : R2.2.b

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

Ces notions sont définies comme suit :

- Le niveau d'enjeu :

Il est caractérisé en fonction :

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

Quatre niveaux d'enjeux sont distingués :

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

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

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

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

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

Comment lire le tableau de synthèse, depuis le choix du thème (à gauche), jusqu'à la caractérisation des impacts (de gauche à droite) :

1. Le thème est caractérisé sur le périmètre d'étude. Par exemple, si cet état ne constitue pas une contrainte particulière par rapport au projet, le niveau d'enjeu lié à cet élément de l'état actuel est donc identifié comme faible.
2. Les impacts notables en phase de travaux ou d'exploitation sur ce thème sont énoncés et le niveau d'impact potentiel résultant de ces impacts est identifié comme faible.
3. Des mesures d'évitement et de réduction sont ensuite proposées pour répondre à ce niveau d'impact potentiel, ce qui permet ensuite d'évaluer le niveau d'impact résiduel au regard de ces mesures.
4. Des mesures compensatoires sont proposées si le niveau d'impact résiduel n'est pas nul ou négligeable, où lorsqu'il est accepté que le niveau résiduel soit faible (par exemple pour les difficultés de circulation en phase travaux, ou encore pour les éventuelles coupures de réseaux en phase travaux).

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

Sens de lecture du tableau : 

Thèmes	Principaux éléments de l'état actuel de l'environnement	Niveau d'enjeu	Impacts notables en phase travaux	Niveau d'impact potentiel	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Climat	Climat tempéré. => Pas de contrainte particulière.	Faible	- Émissions de CO₂ 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. - Dans la mesure du possible, la circulation des véhicules de transport des matériaux sera optimisée de façon à limiter les déplacements inutiles et les émissions de gaz à effet de serre liées. (R2.1.a)	Négligeable	/
Sols, sous-sol	Formation composée de limons des plateaux. => Pas de contrainte particulière.	Faible	- Modifications des caractéristiques des sols. - Risques de pollution.	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)	Négligeable	/
Agriculture	Trois quarts est du site en zone agricole dans un Périmètre Régional d'Intervention Foncière (PRIF) et concernés par un droit de Préemption au bénéfice de la SAFER.	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	/	- Stockage des substances polluantes dans des récipients étanches et sur des aires de stockage imperméabilisées. (R2.1.d)	Négligeable	/
Eaux superficielles	Ru du Sausset, cours d'eau le plus proche du site d'étude, à environ 750 m au nord. => Pas de contrainte particulière.	Faible	- Risques de pollution. - Apport de matières en suspension.	Faible	/	- Création de fossés autour de l'aire de stationnement des engins, des éventuelles aires de stockage de carburant et les centrales d'élaboration du béton pour limiter les déversements accidentels. (R2.1.d) - Installation de bacs de rétention pour le stockage des produits inflammables (R2.1.d) - Éventuels approvisionnements de carburant à réaliser sur des aires adéquates (R2.1.d) - Kits de dépollution à disposition (R2.1.d) - Nettoyage des engins avant sortie sur les voies publiques. (R2.1.j)	Négligeable	/
Eaux souterraines	Absence de nappe affleurante au droit du site.	Faible						

Thèmes	Principaux éléments de l'état actuel de l'environnement	Niveau d'enjeu	Impacts notables en phase travaux	Niveau d'impact potentiel	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
	=> Pas de contrainte particulière.							
Usages de l'eau	Captage d'alimentation en eau potable les plus proches à environ 1,3 km. => Pas de contrainte particulière.	Faible	Pas d'impact significatif sur les usages des eaux.	Nul	Aucune mesure spécifique nécessaire.		Nul	/
Patrimoine naturel	Absence d'inventaire patrimonial ou zone de protection au sein ou aux abords de la zone d'étude. => Pas de contrainte particulière.	Faible	- Destruction d'habitats et d'espèces. - Dégradation ou altération des habitats. - Pollutions diverses. - Dérangement des espèces.	Moyen	- Délimitation et respect des emprises. (E2.1.b)	- Suivi du chantier par un expert écologue. - Mise en place d'un plan environnement (démarche de management environnementale due par l'entreprise au démarrage des travaux). - Entretien des parcelles agricoles sur lesquelles le projet sera implanté, jusqu'à la prise de possession des emprises par le titulaire du marché de construction - réalisation.- Lutte contre les pollutions accidentelles et l'envol de poussières. - Dégagement des emprises rendant le milieu défavorable aux espèces. - Pose de clôtures anti-intrusion pour la faune (petits mammifères). - Création de milieux ouverts (1,7 ha) favorables à la biodiversité avec mise en place d'une gestion différenciée.	Négligeable	/
Zones humides	Absence de zones humides sur le site d'étude. => Pas de contrainte particulière.	Faible						
Biodiversité et continuités écologiques	- Aucun habitat d'intérêt communautaire, ni aucune espèce floristique patrimoniale n'a été recensé sur le site d'étude. - 16 espèces d'oiseaux ont été recensées directement au sein du site d'étude ; 10 d'entre elles sont protégées. - Les zones rudérales présentent un enjeu écologique modéré du fait de la présence d'espèces protégées en repos ou en reproduction.	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	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
	=> Prise en compte des enjeux écologiques dans le projet d'aménagement.							
Relief	Topographie peu marquée avec une altitude moyenne de 71 m NGF. => Pas de contrainte particulière.	Faible	- Phase de terrassement induisant des mouvements de terre. Néanmoins, topographie relativement plane qui sera globalement conservée nécessitant quelques mouvements de terre. - Constitution de stockages temporaires de matériaux pouvant ponctuellement et temporairement générer des modifications de la topographie locale.	Négligeable	/	- Réutilisation en remblais sur le site autant que possible de la terre végétale décapée. En cas de nécessité de dépôt ou d'extraction de matériaux, ceux-ci s'effectueront dans des sites autorisés. (R2.1.c)	Négligeable	/
Paysage	- Site perceptible sur de petites sections de la Francilienne et de la RD88. - Pas de vis-à-vis direct avec des zones d'habitations pavillonnaires. Vues bloquées par les merlons et les enceintes de l'établissement pénitentiaire existant (à l'est de l'avenue Vauban). - Relief plat qui fait que les éléments paysagers comme les alignements d'arbres sur la RD88 au nord et les plantations le long de la Francilienne au sud bloquent les vues dès que l'on s'éloigne du site.	Faible	Altération du paysage et du cadre de vie des usagers dû au chantier (terrassements bruts, aires de stockage, etc.).	Moyen	/	- Approche qualitative du chantier et organisation rigoureuse du chantier : gestion des matériels et des engins, gestion des déchets, stockages effectués soigneusement, mise en place de palissades, etc. (R2.1.c / R2.1.j)	Faible	/

Thèmes	Principaux éléments de l'état actuel de l'environnement	Niveau d'enjeu	Impacts notables en phase travaux	Niveau d'impact potentiel	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
	=> Pas de contrainte particulière.							
Patrimoine culturel	Absence de zonage d'archéologie et d'éléments de patrimoine historique. => Pas de contrainte particulière.	Faible	Découvertes de vestiges archéologiques possibles.	Moyen	/	- Prise en compte des résultats du diagnostic archéologique et fouilles prescrites et réalisées.	Négligeable	/
Population	Situation géographique des communes de Tremblay-en-France et Villepinte qui leur a permis de combiner développement des fonctions résidentielles et développement des fonctions économiques comme en attestent l'évolution démographique. => Pas de contrainte particulière.	Faible	- Déplacements supplémentaires pouvant occasionner un risque en termes de sécurité des biens et des personnes. - Retombées directes pour l'économie régionale et locale et de ce fait, des créations ou des maintiens d'emplois.	Faible	/	- Matérialisation du chantier interdit au public. (R2.1.j) - Mise en place d'une signalisation claire aux accès du chantier, ainsi qu'aux principales intersections avec les voies de circulation voisines. (R2.1.j) - Maintien d'une zone de chantier propre. (R2.1.j) - Sécurisation de la zone de chantier et des zones limitrophes. (R2.1.j)	Négligeable	/
Infrastructures routières	- RD40, RD88, RD88E et l'A104 situées à proximité du site. - Conditions de circulation générales globalement satisfaisantes à l'heure de pointe du matin. En revanche, remontées de files d'attente observées sur la RD40 en heure de pointe du soir au niveau du carrefour RD40/A104. => Infrastructures routières existantes dimensionnées pour supporter les trafics	Faible	- Accès à la maison d'arrêt de Villepinte maintenus. - Difficultés de circulation sur l'Allée des Fossettes. - Augmentation du trafic sur la RD40 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	- Maintien de la desserte de la maison d'arrêt de Villepinte et de l'accès aux parcelles agricoles aux abords du site. (E2.1.b)	- Définition d'un itinéraire d'accès des camions nuisant le moins aux zones habitées et aux usages de la voirie. (R1.1.a) - Adaptation des itinéraires de livraisons et d'évacuation des matériaux et matériels pour limiter la gêne. (R3.1.b) - Rationalisation du nombre de camions. - Dans la mesure du possible, la circulation des véhicules de transport des matériaux sera optimisée de façon à limiter les déplacements inutiles (R2.1.a)	Faible	/

Thèmes	Principaux éléments de l'état actuel de l'environnement	Niveau d'enjeu	Impacts notables en phase travaux	Niveau d'impact potentiel	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
	supplémentaires générés et permettant une desserte aisée du site.							
Transports en commun et circulations douces	Sept lignes de bus régulières desservant les abords du site (arrêts localisés entre 0 et 1 800 m). => Pas de contrainte particulière. Réseau de bus permettant une desserte permanente à proximité du site.	Faible						
Infrastructures ferroviaires et transport aérien	- RER B desservant le bassin d'emploi parisien et permettant l'interconnexion avec le réseau francilien accessible par la D40 ou l'A104 aux stations « Gare du Vert-Galant », « Gare du Parc des Expositions » et « Gare de Villepinte ». - Aéroport Paris – Charles de Gaulle situé à 3 km à vol d'oiseau au nord et aéroport Paris – Le Bourget à 7,5 km à vol d'oiseau à l'ouest accessible depuis l'A104. => Pas de contrainte particulière.	Faible						
Équipements et services	- Tous les services, forces de l'ordre, partenaires de justice et de santé présents à moins de	Faible	- Accès à la maison d'arrêt de Villepinte et aux équipements et services maintenus.	Négligeable	Aucune mesure spécifique nécessaire.		Négligeable	/

Thèmes	Principaux éléments de l'état actuel de l'environnement	Niveau d'enjeu	Impacts notables en phase travaux	Niveau d'impact potentiel	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
	15 minutes du site d'étude. - Aéroports Paris – Charles de Gaulle et Paris – Le Bourget à proximité (Cf. ligne précédente). => Site très bien relié par le réseau routier aux équipements.							
Réseaux	Ensemble des réseaux (eau potable, eaux usées, électricité, télécommunication, etc.) présents au sein ou aux abords du site.	Moyen	Coupures momentanées possibles pour les riverains.	Moyen	- Recensement des réseaux présents avec les concessionnaires. - Eaux des sanitaires du chantier récupérées dans une fosse étanche, vidangeable ou évacuées dans le réseau existant. (E3.1.a)	- 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. - 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)	Faible	/
Activités économiques	Aucune zone d'activité à proximité du site d'étude. => Pas de contrainte particulière.	Faible	- Impact positif à court terme sur les activités du bâtiment et des travaux publics (plus de 300 emplois créés pendant la durée du chantier). - Impact positif à court terme sur les commerces et services du secteur de projet, en lien avec les besoins des ouvriers qui travailleront pendant les travaux.	Positif	Aucune mesure spécifique nécessaire.		Positif	/
Risques naturels	- Zone de sismicité très faible. - Aléa faible de retrait-gonflement des argiles. - Risque de dissolution des poches de gypse antéludien sur la partie ouest du site sur la commune de Villepinte. - Risque d'inondations	Moyen	- Les impacts liés au risque de dissolution des poches de gypse antéludien seront quantifiés à l'issue de la réalisation des essais de comblement par injonction gravitaire. - Risques de pollution et d'apport de matières en suspension dans les réseaux d'eaux pluviales.	Moyen	Les fondations des bâtiments seront faites avec des semelles superficielles	- Création de fossés autour de l'aire de stationnement des engins, des éventuelles aires de stockage de carburant et les centrales d'élaboration du béton pour limiter les déversements accidentels. (R2.1.d) - Installation de bacs de rétention pour le stockage des produits inflammables (R2.1.d) - Éventuels approvisionnements de carburant à réaliser sur des aires adéquates (R2.1.d) - Kits de dépollution à disposition (R2.1.d)	Négligeable	/

Thèmes	Principaux éléments de l'état actuel de l'environnement	Niveau d'enjeu	Impacts notables en phase travaux	Niveau d'impact potentiel	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
	urbaines liées à la saturation des capacités d'évacuation des eaux pluviales : risque moyen à Tremblay-en-France et risque fort à Villepinte. - Absence de risque lié aux remontées de nappe. => Prise en compte du risque dissolution des poches de gypse antéludien et du risque d'inondations urbaines dans le projet d'aménagement.							
Risques technologiques	- 18 installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) localisées sur les communes de Tremblay-en-France et Villepinte : les plus proches à plus de 2 km du site d'étude. - Risques liés au Transport de Matières Dangereuses (TMD) par conduite de gaz naturel et par voies routières (A104, RD40, Rd88). => Pas de contrainte particulière.	Faible						
Pollution des sols	- 63 sites BASIAS sur les communes de Tremblay-en-France et Villepinte. Les plus proches localisés à environ 250 m au sud.	Faible						

Thèmes	Principaux éléments de l'état actuel de l'environnement	Niveau d'enjeu	Impacts notables en phase travaux	Niveau d'impact potentiel	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
	- Aucun site BASOL sur les 2 communes. => Pas de contrainte particulière.							
Qualité de l'air	- Pas de dépassement des valeurs réglementaires concernant les concentrations de « fond » de NO₂ et de PM₁₀ à la station de mesure de Tremblay-en-France. - Sources d'émissions de polluants à proximité du site : trafic routier, aéroport Paris – Charles de Gaulle, industrielles.	Fort	Augmentation des émissions de gaz d'échappement et de poussières dans l'atmosphère, liée à l'utilisation de matériels roulants et autres engins ou équipements de chantier.	Moyen	/	- Dans la mesure du possible, la circulation des véhicules de transport des matériaux sera optimisée de façon à limiter les déplacements inutiles et ainsi les émissions de gaz à effet de serre et de poussières liées. (R2.1.a) - Emploi d'engins et d'équipements conformes à la réglementation en vigueur relative aux émissions de gaz d'échappement. - Installation de dispositifs de lavage des camions avec contrôle de la propreté. (R2.1.j) - Arrosage régulier du sol. (R2.1.j) - Application de la charte « chantier faible nuisance » par les entreprises décrivant les prescriptions et recommandations visant à optimiser la qualité environnementale du chantier.	Faible	/
Bruit	- Largeur affecté par le bruit : - 30 mètres le long de la RD40 à l'ouest (route classée en catégorie 4) ; - 300 mètres le long de l'104 au sud (voie classée en catégorie 1). - Site localisé dans la zone D du zonage du plan d'exposition au bruit de l'aéroport de Paris – Le Bourget. - Cartes de bruit stratégique de Seine-Saint-Denis : site soumis en lien avec l'A104 à des niveaux sonores compris entre 75 et 55 dB(A) sur les trois quarts sud :	Moyen	Nuisances sonores sur les zones de chantier et le long des itinéraires empruntés par les véhicules de transport des matériaux.	Moyen	/	- Respect des jours et horaires légaux de travail. - Vérification de la conformité du matériel proposé par les entreprises avec les normes en vigueur. - Respect des exigences de la charte « chantiers faibles nuisances » : 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. - Priorisation dans la mesure du possible et en fonction des propositions du groupement, de la construction du mur d'enceinte pour qu'il joue ensuite le rôle de mur anti-bruit pour son environnement immédiat.	Faible	/

Thèmes	Principaux éléments de l'état actuel de l'environnement	Niveau d'enjeu	Impacts notables en phase travaux	Niveau d'impact potentiel	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
	dépassements des valeurs limites observés sur la bordure sud. - Mesures acoustiques sur site : niveaux sonores représentatifs d'une zone d'ambiance sonore modérée.							
Vibration	Site actuellement peu fréquenté par le trafic routier hormis la partie ouest à Villepinte qui correspond à la voie d'accès à l'établissement pénitentiaire existant et aux parkings. => Pas de contrainte particulière.	Faible	- Travaux de compactage pouvant générer des vibrations localisées et de faible durée. - Trafic de camions de transport de matériaux augmentant temporairement les vibrations le long des voies empruntées.	Faible	/	- Opérations de compactage réalisées de préférence sans vibrations à proximité des habitations (R2.1) - Mesures prises vis-à-vis des nuisances sonores (Cf. ci-avant) concourant à protéger efficacement les riverains des nuisances liées aux vibrations.	Faible	/
Pollution lumineuse	Éclairage public présent le long de la RD40, de la bretelle de sortie de l'A104 et au niveau des parkings existants de la maison d'arrêt de Villepinte. => Pollution lumineuse importante aux abords du site.	Moyen	Travaux principalement réalisés de jour, chantier ne générant donc pas de pollution lumineuse. => Pas de contribution supplémentaire à un environnement lumineux déjà dégradé.	Négligeable	Aucune mesure spécifique nécessaire.		Négligeable	/
Radiation	Communes de Tremblay-en-France et Villepinte ayant un potentiel radon de catégorie 1. => Pas de contrainte particulière.	Faible	Chantier ne générant pas de travaux émetteur de radiation.	Nul	Aucune mesure spécifique nécessaire.		Nul	/
Déchets	Compétence « Gestion des déchets ménagers et assimilés » assurée par l'Établissement	Faible	- Déblais de terrassements liés à la mise en œuvre du chantier.	Moyen	/	- Collecte des déchets en vue d'une valorisation ultérieure. - Matériaux excédentaires évacués du site dans des filières adaptées. - Plan de retrait pour l'élimination des matériaux amiantés	Faible	/

Thèmes	Principaux éléments de l'état actuel de l'environnement	Niveau d'enjeu	Impacts notables en phase travaux	Niveau d'impact potentiel	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
	Public Territorial Paris Terres d'Envol. => Pas de contrainte particulière.		- 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.			- 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.		

5.2 La phase d'existence ou d'exploitation du projet

5.2.1 Incidence du projet sur le climat et la vulnérabilité au changement climatique

✓ Climat

o Impacts permanents

Conformément au décret 2017-725 du 3 mai 2017, l'évaluation des émissions de gaz à effet de serre (GES) liées au projet doit être réalisée en phase de réalisation et de fonctionnement. Elle doit prendre en compte les émissions liées à l'artificialisation des sols et au déplacement de personnes et de marchandises.

Pour réaliser ces calculs d'émissions, des données sur les principaux postes émetteurs doivent être disponibles. Notons par exemple :

- la surface au sol des bâtiments (globale ou détaillée selon le type de bâtiment) ;
- le type de chauffage ou les énergies qui seront utilisés (électrique, solaire, éolienne, réseaux de chaleur, etc.) avec les surfaces de bâtiments correspondantes ;
- si un système de climatisation est mis en œuvre, la surface au sol des bâtiments concernés ;
- les quantités de matériaux nécessaires à la construction : béton, acier, etc. ;

- le fret généré : le nombre de véhicules par semaine ou par an et la distance parcourue (par type de véhicule) :

- en phase de construction pour l'apport des matériaux ;

- en phase d'exploitation : pour la restauration, la collecte des déchets, pour le personnel, pour les visiteurs, etc.

Conformément aux précisions apportées dans le préambule concernant les marchés publics sectoriels de conception-réalisation, les données nécessaires au calcul des émissions de gaz à effet de serre du projet ne sont pas encore disponibles.

Le bilan carbone est en cours et sera transmis lors de la phase d'instruction du présent dossier d'autorisation environnementale. Cette étude prendra en compte les recommandations de l'autorité environnementale concernant les critères de définition d'un poste significatif.

Toutefois, le projet n'est pas de nature à modifier directement le climat à l'échelle locale ou régionale.

Des variations d'ordre microclimatique sont néanmoins possibles, du fait de modifications du bilan énergétique au voisinage du sol entraînées par le projet (imperméabilisation des sols).

De même, l'aménagement du site n'aura pas d'impact significatif sur le climat planétaire. Il ne produira pas de composés halogénés (brome, chlore) susceptibles de

provoquer la diminution de la couche d'ozone stratosphérique.

o Mesures

N'ayant pas d'incidence sur le climat, aucune mesure n'est prévue.

✓ **Vulnérabilité du projet au changement climatique**

La réalisation du projet participe indirectement au processus de changement climatique, par les émissions atmosphériques qu'il produira sur place ou ailleurs tout au long de sa durée de vie (trafic routier, chauffage, consommations d'énergies, etc.).

Toutefois, cet impact sur le changement climatique reste négligeable à une échelle globale et aucune manifestation physique ne pourrait être imputée à ce seul projet.

L'évaluation du projet aux changements climatiques suit un processus en 5 étapes tel que présenté ci-dessous :



o Bilan climatologique des phénomènes météorologiques extrêmes connus à Roissy – Charles de Gaulle

Entre 1981 et 2010, les records absolus observés à la station Roissy – Charles de Gaulle (altitude 108 m) sont les suivants.

Températures maximales	+ 39,0 °C
Températures minimales	- 22,4 °C
Pluie : Hauteur maximale de précipitations en 24 h	258,1 mm
Vent : record absolu	183,3 km/h

o Analyse des scénarii régionaux des changements climatiques

La stratégie d'adaptation au changement climatique du bassin Seine-Normandie a été approuvée à l'unanimité par le Comité de bassin Seine-Normandie, le 8 décembre 2016.

Ce document présente en annexe un diagnostic scientifique sur les effets du changement climatique sur le bassin Seine-Normandie.

Ainsi, des recherches sur les impacts du changement climatique ont lieu en France et sur le bassin depuis au moins une quinzaine d'années. Les projections climatiques à ces échelles proviennent de régionalisations des modèles climatiques globaux, qui évoluent avec le travail du Groupement international d'experts sur le climat (GIEC).

Le dernier rapport du GIEC simule les impacts au niveau planétaire de quatre nouveaux scénarios. Le scénario le plus volontariste, c'est-à-dire celui où les émissions de gaz à effet de serre stagnent puis décroissent, le « RCP2.6 » correspond à une augmentation de 2°C d'ici la fin du siècle tandis que le scénario « laisser-faire », qui suit la croissance d'émissions actuelles, sans application des engagements récemment pris au niveau mondial, le « RCP8.5 » correspond à une augmentation d'environ 5°C d'ici la fin du siècle.

Concernant le bassin Seine-Normandie, les projections climatiques régionales indiquent une augmentation des températures atmosphériques moyennes annuelles de l'ordre de 1,5 à 3°C d'ici 2050 et de 2 à 4°C d'ici 2100.

Il est très probable que le nombre de jours chauds et de nuits chaudes augmente et que les vagues de chaleurs soient plus fréquentes et plus fortes. Ainsi, la canicule exceptionnelle de 2003 pourrait correspondre à une année normale d'ici quelques décennies. Durant cet épisode, la différence de température entre Paris intramuros et la grande couronne a atteint plus de 8°C la nuit, ce qui illustre le phénomène d'îlot de chaleur urbain.

Les précipitations devraient en revanche diminuer de l'ordre de 6 % selon la moyenne de 18 scénarios cumulés (soit de 0 à - 14 %) d'ici le milieu de siècle et de l'ordre de 12 % selon 18 scénarios cumulés, (soit de + 4 % à - 24 %) à l'horizon 2100. Les baisses se feraient nettement sentir en été et en

automne, mais les scénarios sont plus contrastés en hiver et au printemps, saisons pour lesquelles une partie des scénarios indique une augmentation des précipitations.

Le bassin pourrait perdre entre 11 et 18 jours de pluies par an d'ici 2100 mais les épisodes de fortes pluies devraient s'intensifier. Les simulations montrent en fin de siècle une augmentation probable de la fréquence des événements de fortes pluies plus marquée en hiver.

Concernant les débits des cours d'eau, les principales projections font état d'une baisse des débits tout au long de l'année de manière générale, de - 10 à - 30 % selon les scénarios optimistes 90 à l'horizon 2070-2100, d'une aggravation significative des étiages sévères et de changements incertains concernant les crues.

Les évolutions de la température de l'eau montrent une augmentation moyenne de 2°C environ sur l'ensemble du bassin selon les différents scénarios.

La tendance à la diminution des débits devrait accentuer les problèmes de pollution des milieux aquatique puisque la baisse des volumes entraîne mécaniquement une baisse de la capacité de dilution des rejets d'effluents.

L'évapotranspiration potentielle (ETP) devrait également augmenter sur le bassin, de l'ordre de 16 % selon la moyenne de 18 scénarios cumulés (soit de 10 à 25 %) à l'horizon 2050 et de l'ordre de 23 % selon la moyenne de 18 scénarios cumulés (soit de 15 à 35 %) à l'horizon 2100.

Une grande partie du territoire connaîtrait très probablement de très longues sécheresses du sol quasiment sans retour au climat actuel : cet assèchement du sol en moyenne se retrouverait en toute saison.

Enfin, la caractérisation spatiale des projections suggère une aggravation particulière des sécheresses dans les régions connaissant actuellement les sols plus humides en moyenne, comme les régions du nord de la France ainsi que les zones de montagne.

o Analyse de la vulnérabilité du projet aux phénomènes climatiques extrêmes

La vulnérabilité du projet aux phénomènes climatiques extrêmes peut être analysées au regard de la vulnérabilité des différents objets qui la composent (bâtiment, voiries, mobilier urbain, plantations etc.). Elle est présentée succinctement, en 1^{ère} approche, ci-après.

Objet	Températures	Force du vent	Hauteur d'eau	Neige	Givre
Bâtiments	X		X		
Voiries / parkings	X		X	X	X
Plantations	X	X		X	X
Assainissement			X	X	X

o Prise en compte des phénomènes climatiques dans la conception

La conception globale du projet repose sur les conditions climatiques locales suivantes :

Températures ambiantes	- 22,4 à + 39°C.
Neige	Nombre moyen de jours par an : 15,5.

Pluie	Nombre de jours par an : - orage : 21 ; - pluie : 117, dont 48 jours de précipitations de 5 mm.
Vent	Rafales supérieures à 16 m/s durant 66 jours par an.
Brouillard	39 jours par an.

o Identification des seuils de vulnérabilité du projet aux phénomènes extrêmes et mesures d'adaptation

- Vis-à-vis du risque canicule, température élevée :

Pour les voiries, la résistance est garantie pour une température ambiante + 40°C. Au-delà des 40°C, des déformations de la voie peuvent être observées.

Les équipements électriques fonctionnent normalement pour des températures comprises entre -10°C et + 50 °C (sur site) et entre 0°C et + 40 °C (dans les bâtiments).

La conception bioclimatique des bâtiments (cf. étude bioclimatique du bâtiment au volume G du présent dossier) permettra d'assurer le confort thermique des personnes encellulées.

- Vis-à-vis du risque gel, température basse et givre

La température minimale mesurée depuis 1981 est de - 22,4°C. La tendance allant plutôt vers un réchauffement de la température avec une diminution du nombre de gel, il n'y a pas de risque prévisible concernant les voies.

Les voiries sont sensibles aux phénomènes extrêmes de dégel.

- Vis-à-vis du risque tempête - vents violents :

Le risque d'arrachage peut être réel pour les arbres nouvellement plantés par vents exceptionnels.

- Vis-à-vis du risque inondation :

Dans le cadre du projet, il y a un risque d'arrêt d'exploitation des dispositifs de gestion des eaux pluviales dont la fréquence serait à déterminer en fonction du dimensionnement des ouvrages d'assainissement.

- o Conclusion

Le projet d'établissement pénitentiaire sur le site de Tremblay-en-France sera conçu en prenant en compte des conditions climatiques proches que celles estimées dans le cadre des projections de changements climatiques. Néanmoins, l'usage du site pourra être perturbé en cas de pluie, fortes chaleurs, neige. Les intempéries sont gérées au niveau des préfectures et des alertes et vigilance de Météo France.

5.2.2 Incidence du projet sur le sol et le sous-sol

✓ Impacts permanents

La géologie de la zone opérationnelle du projet ne constitue pas une contrainte à la construction d'un établissement pénitentiaire.

Dans le cadre du projet de construction de l'établissement pénitentiaire, une étude géotechnique préalable G1 (phase « étude de site ») a été réalisée en juillet 2019 par le bureau d'études Technosol. Son objectif est de définir les coupes géologiques des terrains au droit du projet, et de déterminer les paramètres géomécaniques et intrinsèques des sols.

L'étude a permis de mettre en évidence plusieurs risques pouvant influencer les choix constructifs :

- les limons en tête de forage ne sont pas propices à la réalisation de fondations superficielles ;
- les masses et marnes du gypse ne présentent pas de valeurs pressiométriques suffisamment élevées pour assier les fondations jusqu'à des profondeurs d'environ 9 m ;
- des passages décomprimés ont été identifiés pouvant être associés à la dissolution naturelle de gypse antéludien.

✓ Mesures de réduction

Les recommandations préconisées par l'étude géotechniques portent sur le type de fondation des futures constructions.

Il est recommandé **la mise en place de pieux ancrés** probablement dans les marnes blanches au minimum à 9 m de profondeur, voir dans les sables de Beauchamp.

Cette proposition devra être vérifiée dans le cadre de la mission G2-AVP **en cours** :

- par la réalisation d'un sondage pressiométrique descendu à 25 m de profondeur au minimum afin d'obtenir les caractéristiques mécaniques des différentes formations géologiques en place ;
- par la réalisation d'essais de comblement par injonction gravitaire des anomalies liées à la dissolution du gypse antéludien.

5.2.3 Incidence du projet sur l'agriculture

✓ Impacts permanents

L'implantation de la maison d'arrêt va entraîner la substitution définitive d'environ 15 ha de superficie agricole, représentant 6 % de la superficie agricole de la commune de Tremblay-en-France. L'impact du projet sur l'activité agricole de la commune est donc moyen.

La surface d'implantation du projet s'étend sur des terrains incluant 53 parcelles agricoles actuellement exploitées par six exploitants en titre.

Une étude préalable agricole a été réalisée en octobre 2019 par le bureau spécialisé Even Conseil. Elle constitue la pièce G du dossier d'autorisation environnementale.

o Perte de surface agricole utile (SAU)

Les exploitations impactées par la réalisation du projet connaîtront une réduction de leur superficie totale par une consommation nette d'espace.

Impact du projet sur les SAU

Exploitations	1	2	3	4	5	6
SAU totale des exploitations	250 ha	38 ha	26,5 ha	235,5 ha	150 ha	NC*
SAU dans le périmètre d'étude	7,38 ha	5,01 ha	0,40 ha	2,76 ha	0,21 ha	0,07 ha
% de la SAU totale	2,95 %	13,2 %	1,5 %	1,2 %	0,14 %	NC*
% de la SAU impactée sur le périmètre d'étude	46,7 %	31,7 %	2,5 %	17,4 %	1,3 %	0,4 %

* NC = non connu.

Au maximum, la part de l'espace consommé pour une exploitation comparée à la SAU totale s'élève à 13,2% et concerne l'exploitation n°2, dont le prélèvement représente 5,01 ha. Cette consommation est particulièrement impactante pour l'exploitation en raison d'un volume de charges quasi équivalent pour un volume de terres moindre.

Pour les autres exploitants, le volume prélevé représente moins de 3% de la SAU totale, et n'entraîne pas, à lui seul, de risque de cessation de l'activité, y compris pour l'exploitation n°1 qui exploite quasiment la moitié des parcelles en surface, mais dont la SAU totale s'élève à 250 ha.

En revanche, le choix du terrain n'implique pas un morcellement des espaces agricoles et ne crée pas de discontinuité entre ces derniers.

o Perte de production agricole

Compte-tenu de l'orientation dominante des différentes exploitations, on peut estimer la perte de production à environ :

- 134,3 tonnes / an dans l'hypothèse de culture de blé ;
- 71,1 tonnes / an dans l'hypothèse de culture de colza.

o Impact sur l'emploi direct

D'après les entretiens réalisés, le prélèvement des parcelles agricoles n'entraînera aucune perte d'emplois agricoles directe au sein des exploitations. Il convient toutefois de noter que le poids des charges relatives à ces différents emplois augmente en parallèle de la réduction de la SAU de chaque exploitation et entraîne donc une baisse de la rentabilité de chacune d'elles.

o Évaluation financière globale des impacts

L'évaluation financière des impacts est estimée sur la base des charges moyennes d'approvisionnement et autres charges d'exploitation.

Les valeurs calculées sur la base des données du Réseau d'Information Comptable Agricole de 2015 en Ile-de-France sont les suivantes : on peut estimer que la perte pour les filières en amont représente 579,40 € / ha / an (par hectare et par an) de charges totales dont 321,20 € de charges d'approvisionnement.

Néanmoins l'estimation retenue, calculée dans le cadre méthodologique régional est une valeur moyenne de 2005 à 2014 calculée de la même façon. La moyenne annuelle sur 10 ans permet de lisser les effets conjoncturels liés à la variabilité des rendements. On retiendra donc un impact négatif pour la filière agricole en amont de 596 € / ha / an en Ile-de-France.

Pour les filières en aval, la perte pour les organismes de collecte et de stockage est calculée sur la base du rendement moyen par ha et de la marge brute estimée à l'échelle régionale. La valeur de perte calculée est donc de 145 € / ha / an. Pour l'industrie agro-alimentaire, la marge brute des grandes filières de la meunerie, de l'alimentation animale et de la production de sucre sont considérées. Le montant de la marge brute de l'industrie de première transformation est ainsi estimé à 569 € / ha / an.

Le montant total de pertes pour la filière aval représente ainsi 714 € / ha / an.

Les filières aval et amont perdent ainsi environ 1 310 € / ha / an.

Cette valeur est convertie en valeur actuelle nette à savoir qu'elle additionne le montant des pertes cumulées à partir de la date de démarrage du projet. Le montant des pertes est actualisé de 8%, valeur choisie dans le cadre méthodologique régional comme valeur moyenne pour l'évaluation économique de projet. La valeur actuelle nette peut donc être calculée 17 685 € par hectare.

Le montant à considérer pour le site est donc 280 000 €.

✓ Mesures de réduction

Le site de Tremblay-en-France dispose d'une situation privilégiée à proximité immédiate de la maison d'arrêt de Villepinte. Cette implantation permettra de mutualiser les fonctions présentes dans la zone hors enceinte (bâtiment d'accueil des familles, locaux du personnel, espaces de stationnement) avec celles de la maison d'arrêt de Villepinte. L'accès proposé consiste à réutiliser l'accès à la maison d'arrêt existante de Villepinte à partir de l'avenue Vauban.

Ce choix de mutualisation permet de réduire la consommation de terres agricoles, en limitant l'étalement des fonctions de la zone hors enceinte.

✓ Mesures de compensation

o Sur la situation individuelle des exploitants

Les exploitants agricoles identifiés et concernés par le projet d'établissement pénitentiaire seront indemnisés

conformément à la législation en vigueur. Les exploitants seront indemnisés de l'entier préjudice.

o Sur l'économie agricole

L'implantation foncière étant optimisée sans réduction totale des impacts, il est alors nécessaire de se diriger vers de la compensation.

L'APIJ a constitué un groupe de travail impliquant la DRIAIF (Direction Régionale Interdépartementale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt) d'Île-de-France et la Chambre d'Agriculture Régional afin de proposer des compensations collectives au profit de l'économie agricole régionale à la hauteur des incidences envisagées.

Les enjeux sur lesquels le groupe de travail s'est accordé pour définir la compensation sont les suivants :

- le projet concerne un établissement pénitentiaire qui va susciter de nouveaux besoins pour l'alimentation des détenus et du personnel. Dans ce contexte, et pour contribuer à offrir une réponse globale à l'échelle régionale, l'étude préalable agricole pourrait être l'occasion de soutenir les filières liées à la culture maraîchère de pleins champs ;
- la filière impactée par le projet est la grande culture, très présente dans cette région agricole, et dans la continuité en Seine-et-Marne, dans le Val d'Oise, et dans l'Oise. L'étude préalable agricole pourrait être l'occasion de

soutenir la diversification de cette filière et l'innovation dans ce domaine.

Il est ainsi envisagé de mobiliser les filières de la « grande culture » et des « légumes plein-champ ».

Les mesures proposées sont les suivantes :

- soutien à l'émergence filière légumes de plein champ : participation aux frais d'étude de faisabilité pour la mise en place de la plateforme de distribution des légumes plein champ du département du Val d'Oise et des frais d'installation dans le département de Seine-et-Marne ;
- soutien à la Coopérative Agora : participation à l'installation des groupes froids sur les silos de la coopérative AGORA ;
- soutien à la filière colza et au développement de la lécithine de colza : participation financière au projet OLEO 100 qui valorise les graines de colza pour la production de carburant vert ou participation financière à la recherche dans le domaine de la lécithine de colza ;
- soutien à l'émergence du miscanthus : appui financier au domaine de la Recherche et Développement de la filière de miscanthus qui présente plusieurs utilisations dont le chauffage (pouvoir calorifique supérieur au bois), le paillage horticole (préservation de la vie microbienne), complément alimentaire pour les bovins ou encore en tant que biocarburant (à l'étude) ;

- maintien de la filière sucrière de la betterave et projet de lavoir : la production betteravière régionale est très importante et l'entreprise Tereos de Chevrières (60) s'occupe de la transformation de la production. Néanmoins, elle connaît aujourd'hui des difficultés et doit investir pour rester compétitive. L'entreprise prévoit d'investir dans un nouveau lavoir ;

✓ Effets des mesures

Les mesures compensatoires visent à contrebalancer les effets négatifs du projet par des actions positives et favorables au secteur agricole. Ces mesures compensatoires sont des mesures collectives et devront, dans le cadre du projet, prendre en compte les activités agricoles à l'échelle de la région agricole.

5.2.4 Incidence du projet sur l'eau

Les effets d'un tel projet sur les eaux superficielles peuvent être de deux ordres :

- effet sur les volumes des eaux de ruissellement ;
- effet sur la qualité des eaux.

✓ **Régime des eaux**o Impacts permanents

L'effet sur le volume des eaux est lié à l'augmentation des surfaces imperméabilisées conduisant à une augmentation des apports d'eau. Cet impact est relativement important dans le cas présent car l'aménagement projeté occasionne une augmentation significative des surfaces imperméabilisées.

Rappelons que la surface active du projet d'aménagement est estimée à environ 9,1 ha.

o Mesures de réduction

Il existe des réseaux d'assainissement pour les eaux pluviales à proximité du site d'étude dans l'emprise de la maison d'arrêt existante au niveau de l'allée des Fossettes et le long des parkings existants (diamètre 400 mm) et près du bassin de rétention existant de la maison d'arrêt de Villepinte (diamètre 800 mm).

Les services instructeurs (DRIEAT Ile-de-France) se prononceront sur la solution technique proposée sur la base des éléments du présent dossier et notamment le volume D. Ce dernier précise la nature exacte des polluants à éliminer dans le cadre du traitement de ces eaux de ruissellement.

Cependant, on peut d'ores et déjà dire que le futur établissement pénitentiaire va générer des eaux de ruissellement pluviales :

- de toiture ;

- de chaussées.

Il convient de séparer les débits.

Les eaux de ruissellement :

- de toiture et issues des cours intérieurs à l'enceinte (cours, terrains de sport, cheminements internes) rejoindront un ouvrage de rétention inclus dans le glacis et permettant le traitement de la pollution chronique et accidentelle ;
- de chaussées et de parking ne pourront pas être infiltrées dans le sol du fait de leur pollution (métaux traces, hydrocarbures etc.). Ces eaux seront collectées vers une noue qui permettra un premier traitement et le stockage d'une éventuelle pollution accidentelle puis un traitement dans un ouvrage de rétention .

Ces deux ouvrages de rétention auront un débit limité à 2 L/s/ha avant de rejoindre le réseau d'eau pluviale communautaire.

Une étude hydraulique a été réalisée afin d'opter pour le meilleur système d'assainissement et de gestion des eaux pluviales du projet. Elle permet de définir précisément les apports de la zone, le dimensionnement des canalisations à mettre en place, de déterminer la pente, la nature de l'exutoire, le débit de rejet, le type de traitement, les dimensions exactes du bassin de rétention, l'éventuelle mise en place de traitement alternatif, etc. (cf. volume D du présent dossier).

o Effets des mesures

La mise en place de dispositifs de gestion des eaux pluviales permet de réguler les flux des eaux pluviales et leur débit vers les exutoires.

✓ **Qualité des eaux**o Impacts permanents

Les surfaces imperméabilisées projetées dans le cadre du projet, et notamment, celles liées aux infrastructures routières peuvent être à l'origine de divers types de pollution tant chroniques que saisonnières ou accidentelles.

Les pollutions chroniques ont pour origine :

- les résidus de combustion des carburants (hydrocarbures, plomb) ;
- les résidus issus de l'usure des pneumatiques et du revêtement de la route (substances hydrocarbonées, zinc, cadmium et poussières, etc.) ;
- les résidus métalliques issus de l'usure et de la corrosion des véhicules ou des équipements de l'infrastructure (fer, zinc), les huiles et graisses minérales.

Les pollutions saisonnières sont dues :

- aux produits utilisés pour l'entretien des fossés et bas-côtés (engrais, pesticides) ;
- aux épandages de sels de déverglaçage.

Enfin, les pollutions accidentelles sont dues à des déversements de produits toxiques sur la chaussée.

o Mesures d'évitement

La charge polluante inhérente à l'entretien saisonnier est difficilement maîtrisable a posteriori. La règle de la non-utilisation des herbicides par le gestionnaire sera donc appliquée.

o Mesures de réduction

Le projet prévoira la dépollution des eaux pluviales polluées. Dans le cas d'une pollution accidentelle, il est possible avant intervention des secours, de fermer les vannes en amont du rejet dans le milieu récepteur.

À noter que l'efficacité des dispositifs de collecte et de traitement des eaux pluviales mis en place est conditionnée en grande partie par les mesures de gestion et d'entretien qui devront mises en place pour garantir le bon fonctionnement des ouvrages (réseau, dispositifs de rétention, organes mécaniques, etc.).

o Effet des mesures

Il n'y aura pas de pollution saisonnière liée aux produits d'entretien saisonniers.

La mise en œuvre des mesures permettra le stockage des eaux pluviales sans rejet direct vers le milieu naturel. Leur décantation dans cette zone permettra d'abaisser les niveaux de pollution de ces eaux pluviales.

✓ **Procédure Loi sur l'Eau**

La loi dite « loi sur l'eau » a défini une nomenclature d'Installation, d'Ouvrages, de Travaux et d'Activités (IOTA) soumis à des procédures d'autorisation ou de déclaration. Lorsqu'un seul des IOTA est soumis à autorisation, l'ensemble du dossier y est soumis.

La réalisation du dossier de déclaration ou d'autorisation a pour but de déterminer l'incidence des ouvrages et de leur fonctionnement sur le milieu aquatique, le milieu récepteur et ses usages. On y retrouve les mesures compensatoires ou correctives en cas d'incompatibilité du projet avec la préservation du milieu aquatique dans sa globalité.

La réalisation du projet MASSD impose de disposer d'une autorisation environnementale relative à l'autorisation IOTA (loi sur l'eau) au titre de la rubrique 2.5.1.0, présentée dans le volume D du présent dossier d'autorisation environnementale unique.

✓ **Usages de l'eau**o Impacts

Comme précisé au chapitre **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**, les communes de Tremblay-en-France et Villepinte sont alimentées en eau potable à partir de l'usine de traitement de d'Annet-sur-Marne dont les eaux proviennent de la Marne et de la nappe du Sparnacien.

Il n'existe aucun captage destiné à l'Alimentation en Eau Potable (AEP) des populations sur le site, ni de périmètre de protection pouvant contrarier l'implantation d'un établissement pénitentiaire.

o Mesures

Quantification issue de ratios propres aux établissements pénitentiaires :

Suivant les démarches de retour d'expériences réalisées au sein de l'agence, pour un nouvel établissement de 716 places, on peut envisager une consommation entre 150 et 160 m³/j.

Au regard des capacités de production actuelle, le réseau d'alimentation est suffisant pour assurer l'alimentation en eau potable du futur établissement pénitentiaire.

En outre, il convient de rappeler une nouvelle fois que la création de ces 716 places supplémentaires, a pour objectif de réduire la surpopulation carcérale, et de favoriser l'encellulement individuel. Aussi, à la livraison de l'établissement et après réaffectation de la population carcérale en surcapacité du site existant vers les nouveaux quartiers d'hébergement, l'accroissement de la population carcérale devrait être nettement inférieur à 716 personnes détenues et la consommation supplémentaire en eau potable

bien moindre que les 150 m³/j estimé pour un nouvel établissement de cette envergure.

La MASSD respectera les prescriptions du « guide de l'eau dans les établissements pénitentiaires ».

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

Dans le cadre de la conception et réalisation des installations de distribution sanitaire, des dispositifs techniques seront mis en œuvre dans le cadre du projet afin d'assurer une gestion et une maîtrise de la ressource en eau potable :

- robinets à fermeture automatique temporisée ;
- robinets temporisés avec système anti blocage ;
- limiteurs de débit ;
- pour les toilettes, chasse d'eau à commande interrompable.

L'économie d'eau réalisée permet de générer une économie en équipement : débit et consommation moindres permettent d'installer des canalisations et appareils de production d'eau chaude de moindre capacité.

Ces dispositifs permettent également de responsabiliser les détenus quant à leur consommation en eau et de limiter de façon significative, les comportements provocateurs, qui viseraient à maintenir ouverts les robinets des douches.

✓ **Outils réglementaires de gestion des eaux**

- o SDAGE Seine-Normandie

Orientations fondamentales	Orientations SDAGE 2022-2027	Dispositions SDAGE 2022-2027	Projet
OF 1 - Pour un territoire vivant et résilient : des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée	Orientation 1.1 : identifier et préserver les milieux humides et aquatiques	1.1.2 & 1.1.3. & 1.1.4 cartographier, protéger et restaurer les zones humides identifiés dans les documents régionaux, les PLU, les SAGES.	D'après les documents et inventaires disponibles le projet n'est pas localisé dans ou à proximité d'une zone humide ou d'un cours d'eau.
	Orientation 1.2 : préserver le lit majeur des rivières et étendre les milieux associés nécessaire au bon fonctionnement hydrogéomorphologique et à l'atteinte du Bon Etat.	1.2.3. Promouvoir et mettre en œuvre le principe de non-dégradation et de restauration des connexions naturelle entre le lit mineur et le lit majeur.	Pas de cours d'eau dans les limites de l'opération.
		1.2.5. Limiter les prélèvements dans les nappes et rivières contribuant au fonctionnement des milieux humides. Les prélèvements soumis à déclaration et autorisation au titre de la loi sur l'eau ou soumis à déclaration, à enregistrement ou autorisation au Titre des ICPE, prévus dans les nappes sous-jacentes de zones humides, doivent être compatibles avec la préservation de la fonctionnalité des zones humides Si un SAGE approuvé existe, les prélèvements soumis à autorisation fond l'objet de l'avis de la CLE. Les prélèvements tiennent compte de l'effet cumulé avec l'existant et ne doivent pas porter atteinte aux milieux humides ou aux débits des rivières, ce qui conduirait à une dégradation de l'état de ces milieux.	Absence de prélèvements dans le cadre du projet.
		1.2.6 éviter l'introduction et la propagation des espèces exotiques envahissantes (EEE) ou susceptibles d'engendrer des déséquilibres écologiques	Pas d'espèces envahissantes et exotiques recensées.
			Les espaces verts privilégient les espèces rustiques adaptées aux conditions climatiques du secteur.
	Orientation 1.3 : éviter de réduire puis de compenser (séquence ERC) l'atteintes aux zones humides et aux	1.3.1 Mettre en œuvre la séquence ERC - Les travaux et projets soumis à autorisation ou à déclaration au titre de la loi sur l'eau (article	D'après les documents et inventaires disponibles le projet n'est pas localisé dans ou à proximité d'une zone humide ou d'un cours d'eau.

Orientations fondamentales	Orientations SDAGE 2022-2027	Dispositions SDAGE 2022-2027	Projet
	milieux aquatiques afin de stopper leur disparition et leur dégradation	L.214-1 du Code de l'environnement), à autorisation ou à enregistrement au titre des installations classées pour l'environnement (article L 511-1 du Code de l'environnement), à autorisation environnementale unique, doivent être compatibles avec l'objectif de protection et de restauration des milieux aquatiques et des zones humides, ce qui implique une cartographie des zones humides dans leurs dossiers d'étude d'impact, d'étude d'incidence environnementale ou de document d'incidence afin d'éviter ces zones humides pour les préserver.	Absence de zones humides Le Site Natura 2000 le plus proche ne sera pas touché par l'aménagement (cf. évaluation environnementale au chapitre 8). Les espaces naturels périphériques présents seront préservés de tous aménagement.
OF2 – réduire les pollutions diffuses en particulier sur les aires d'alimentation des captages d'eau potable (AAC)	Orientation 2.3 : adopter une politique ambitieuse de réduction des pollution diffuses sur l'ensemble du territoire du bassin	Au-delà des aires d'alimentation de captages, les objectifs environnementaux fixés par le SDAGE (chapitre 4) mais également les enjeux de santé humaine et de bon fonctionnement des écosystèmes, y compris littoraux, impliquent d'œuvrer pour une diminution des pollutions diffuses sur l'ensemble du territoire du bassin. Concernant les nitrates diffus, cette réduction s'appuie, d'une part, sur la mise en œuvre de la directive nitrates et sa déclinaison en programmes d'actions régionaux « nitrates » dans les zones vulnérables, mais aussi sur d'autres leviers.	L'opération s'accompagne de mesures spécifiques vis à vis de l'entretien des espaces paysagers. Les intrants seront réduits et les pesticides, produits phytosanitaires et biocides prohibés.

Orientations fondamentales	Orientations SDAGE 2022-2027	Dispositions SDAGE 2022-2027	Projet
		2.3.4 généraliser et pérenniser la suppression du recours aux produits phytosanitaires et biocides dans les espaces verts et infrastructures. Les personnes publiques propriétaires ou gestionnaires d'espaces tels que parcs et jardins, voies publiques, cimetières, terrains de sport,..., les entreprises propriétaires ou gestionnaires de terrains privés , les propriétaires et gestionnaires d'infrastructures (routes, voies ferrées et voies navigables) et les gestionnaires privés de zones ou parcs d'activité (parcelles communes) sont invités à supprimer l'utilisation des produits phytosanitaires et biocides sur l'ensemble des espaces dont ils sont gestionnaires, d'ici fin 2025, sur les terrains de sport et autres espaces non cités dans l'art.14-4 de l'arrêté du 15 janvier 2021.	
OF3 – pour un territoire sain : réduire les pressions ponctuelles	3.1 réduire les pollutions à la source	3.1.1. Privilégier la réduction à la source des micropolluants et effluents dangereux – Les collectivités territoriales et leurs établissements publics, les acteurs économiques et leurs groupements, les établissements publics sont invités à :	Cf. OF 2
		- Améliorer les traitements des effluents ou des sous-produits d'épuration contenant des micropolluants ;	Les EU seront raccordées aux réseaux séparatifs communautaire ; les EP seront collectées sur la parcelle puis rejetées vers le réseau communautaire.
		- améliorer la gestion des travaux sur les sédiments aquatiques contaminés;	
		- supprimer les rejets ponctuels de produits phytosanitaires (fond de cuves, emballages ,...).	Vis à vis de l'entretien des espaces paysagers. Les intrants seront réduits et les pesticides, produits phytosanitaires et biocides prohibés.

Orientations fondamentales	Orientations SDAGE 2022-2027	Dispositions SDAGE 2022-2027	Projet
		3.1.4 sensibiliser et mobiliser les usagers sur la réduction des pollutions à la source	
	3.2 améliorer la collecte des eaux usées et la gestion du temps de pluie pour supprimer les rejets d'eaux usées non traitées dans le milieu L'imperméabilisation des sols qui accompagne le développement de l'urbanisation est à l'origine de modifications significatives du cycle naturel de l'eau et notamment d'une aggravation du phénomène de ruissellement. Une partie de ce ruissellement est récupérée par le système de gestion des eaux pluviales et/ou par le système d'assainissement (infiltration, stockage, collecte, transport, traitement éventuel) les surfaces imperméabilisées doivent être stabilisées, voire diminuées, afin de favoriser l'infiltration naturelle des eaux pluviales dès que possible. Les pluies courantes, dont la période de retour est inférieure à 1 an, qui représentent la majorité du volume des pluies, peuvent, par ailleurs, être valorisées, y compris dans des contextes urbains denses.	3.2.1 gérer les déversements dans les réseaux des collectivités et obtenir la conformité des raccordements aux réseaux. Les collectivités et leurs groupements compétents veillent à favoriser le non-raccordement des eaux pluviales aux systèmes de collecte des eaux pluviales comme aux systèmes de collecte des eaux usées en tout ou partie unitaires Elles veillent également à encadrer les raccordements, le cas échéant Ils veillent à transcrire ces prescriptions dans un règlement du service d'assainissement ou dans un règlement du service public des eaux pluviales	Cf. gestion des eaux pluviales sur le site. Accord du gestionnaire de réseau pour les eaux pluviales.
		3.2.6 viser la gestion des eaux pluviales dans les aménagements ou le travaux d'entretien du bâti.	Capacité des ouvrages épuratoire suffisante. Accord du gestionnaire de réseau des EU.
		Les aménageurs sont invités à : - prendre en compte la gestion des eaux pluviales dès le début de la conception du projet et tout au long de son exécution, en intégrant les compétences nécessaires en hydrologie et écologie dans l'équipe de conception ;	Réduction des déversements / centennal Traitement dans les ouvrages de collecte (noues) et de rétention.

Orientations fondamentales	Orientations SDAGE 2022-2027	Dispositions SDAGE 2022-2027	Projet
		- concevoir des projets permettant de gérer les eaux pluviales au plus près de là où elles tombent en favorisant l'infiltration de l'eau dans le sol (noues, bassins végétalisés à ciel ouvert, jardins de pluie,...) ou les toitures végétalisées et en considérant l'eau pluviale comme une ressource pour l'alimentation des espaces verts. Pour ce faire, l'imperméabilisation des sols doit être limitée, les rejets en réseaux a minima pour des pluies courantes évités et les modalités de gestion intégrée des eaux pluviales envisagées pour le stockage et l'infiltration des eaux pluviales sur l'emprise du projet précisées ;	Les eaux pluviales seront traitées (traitement chronique dans les noues et ouvrages de rétention) ou des noues spécifiques pour les eaux de stationnements
		- vérifier que les travaux conduits sont réalisés dans le respect des objectifs de réduction des volumes d'eaux pluviales collectées.	
		Les impacts éventuels de tout projet d'aménagement soumis à autorisation ou à déclaration au titre de la rubrique 2.1.5.0 de l'article R. 214-1 du Code de l'environnement relative aux rejets d'eaux pluviales dans le milieu, en l'absence d'alternative d'évitement avérée, doivent être réduits en respectant cumulativement les principes et objectifs suivants :	Rejet des eaux pluviales sur le sol et un réseau pluvial Superficie du projet : 16.3 ha Surface du BV naturel amont intercepté : 22,4 ha
		-le débit spécifique issu de la zone aménagée proposé par le pétitionnaire, en l'absence d'objectifs précis fixés par une réglementation locale (SAGE, règlement sanitaire départemental, SDRIF, SRADDET, SCoT, PLU, zonages pluviaux, etc.), doit être inférieur ou égal au débit spécifique du bassin versant intercepté par le périmètre du projet ;	Application du zonage

Orientations fondamentales	Orientations SDAGE 2022-2027	Dispositions SDAGE 2022-2027	Projet
		- la neutralité hydraulique du projet du point de vue des eaux pluviales doit être le plus possible recherchée pour toute pluie de période de retour inférieure à 30 ans , sans que cette recherche s'opère au détriment de l'abattement des pluies courantes.	
OF4 - pour un territoire préparé : assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face au changement climatique.	4.2 limiter le ruissellement pour favoriser des territoires résilients L'intensification prévisible des pluies et des orages violents liée au changement climatique fait de l'aléa d'inondation par ruissellement ou par débordement de réseaux d'assainissement un enjeu majeur. Les dispositions visant, à la fois, le traitement des aspects qualitatif et quantitatif liés à la gestion des eaux pluviales figurent dans l'Orientation 3.2. Les actions à conduire pour prévenir les autres aléas d'inondation (débordement de cours d'eau et submersion marine) figurent respectivement dans l'OF1 et l'OF5.		Projet hors zone de débordement de cours d'eau transparence hydraulique - collecte et traitement du bassin versant amont intercepté
L'enjeu est aujourd'hui de mener des politiques d'aménagement du bassin et des activités contribuant à restaurer un cycle de l'eau le plus fonctionnel possible, tout en réduisant les risques liés au ruissellement. Il s'agit, en particulier, de privilégier et de favoriser l'infiltration des eaux de pluie par une gestion à la source (ou intégrée) des eaux de pluie dans les projets d'aménagement et par une préservation des conditions naturelles favorables à la recharge des sols et des nappes. Compte tenu de cette diminution de la ressource en eau, la nécessaire maîtrise des prélèvements doit s'appuyer sur une sensibilisation de l'ensemble des usagers du bassin pour qu'ils adoptent des pratiques et des comportements plus sobres en eau.	4.3 Adapter les pratiques pour réduire les demandes en eau.	4.3.2 réduire la consommation d'eau potable Les collectivités et établissements publics sont invités à favoriser l'utilisation d'eau de pluie comme alternative à l'eau potable pour tous les usages où cela est possible comme l'arrosage des espaces verts urbains, le nettoyage des voiries et des véhicules, les toilettes des bâtiments publics, etc. Les collectivités et établissements publics sont invités à consacrer au moins une partie de leurs espaces verts à des espèces végétales et à des pratiques économes en eau afin de sensibiliser et former les citoyens.	Gestion des eaux pluviales – traitement des eaux pluviales dans des ouvrages de rétention avec rejet à débit limité. Le projet est localisé dans un secteur à l'équilibre quantitatif fragile en étiage sur les eaux superficielles et en ZRE pour les eaux souterraines (nappe profonde de l'Albien - Néocomien). L'aménagement comprend l'aménagement d'un réseau limitant ainsi les pertes et gaspillages.

Orientations fondamentales	Orientations SDAGE 2022-2027	Dispositions SDAGE 2022-2027	Projet
		Les collectivités et établissements publics sont invités à fiabiliser leurs réseaux d'eau potable afin que ceux-ci aient un rendement en constante augmentation pour tendre vers le taux de 80 % ou un Indice linéaire de perte inférieur à 1,5 m ³ /km/j, ceci afin de limiter le gaspillage d'une eau traitée, même si elle retourne au sous-sol, et de l'énergie nécessaire aux pompages et traitements.	
		Les financeurs publics sont invités à conditionner leurs aides aux infrastructures de production et de transport d'eau potable au respect de l'obligation de renseignements du Système d'information sur les	Espaces verts : rappel : Espèces végétales adaptées aux conditions climatiques
		Services Publics d'Eau et d'Assainissement (SISPEA) et de l'atteinte d'un rendement minimal ou d'une évolution à la hausse depuis 5 ans de ce rendement	
		Les aménageurs et architectes sont invités à favoriser une gestion économe de l'eau dans la conception et l'équipement des bâtiments.	

Le projet prend en compte les dispositions des orientations fondamentales 1 à 4 du SDAGE Bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands 2022-2027 et notamment les orientations 1.2.6, 1.3.1, 2.3.4, 3.1.1, 3.2.1, 3.2.6, 4.2, 4.3.2 :

- Des mesures sont prises en phase chantier pour réduire le risque de pollution des eaux souterraines et superficielles (cf. Chapitre 5.1.4).
- En phase exploitation, le projet ne génère aucun effet sur les eaux (mise en œuvre de principes d'assainissement permettant le traitement des eaux de ruissellement de la MASSD). En phase exploitation, la mise en place des noues et du bassin de rétention permet de contenir une éventuelle pollution.
- Les eaux de ruissellement du bassin versant naturel amont seront déviées et dirigées vers le réseau pluvial présent aux points bas comme en situation actuelle. Afin de ne pas aggraver la situation actuelle ces eaux seront également rejetées à débit limitées selon les recommandations du concessionnaire Paris Terres d'Envol
- Aucun prélèvement direct dans la nappe n'est prévu en phase exploitation et phase chantier.
- En phase exploitation et en phase chantier, le projet ne génère aucune pollution de types nitrates ou pesticides.
- Le projet n'impacte aucune zone humide.

- Le management environnemental du chantier intégrera un panel de mesures préventives et curatives visant à contrôler les espèces exotiques envahissantes.

Le projet est compatible avec le SDAGE Bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands 2022-2027.

Aucune mesure spécifique n'est nécessaire.

- o SAGE Croult Enghien Vieille Mer

Le règlement du SAGE et ses documents cartographiques sont opposables conformément à l'article L. 212-5-2 du code de l'environnement, **à toute personne publique ou privée**. Le projet d'aménagement sera compatible avec la dispositions 1.1 - relative à la gestion des eaux pluviales – et intégrera la règle 1 du SAGE :

- Le Principe du rejet « 0 » pour toutes les pluies, et au minimum pour les pluies dites courantes en cas d'impossibilités techniques, doit être la première solution recherchée. Ces pluies dites courantes peuvent être définies comme une lame d'eau de 8 mm en 24h, et correspondent à 80% des phénomènes pluvieux en Ile de France.

Le projet prend en compte le principe du zéro rejet pour les pluies courantes et une lame d'eau de 8 mm.

- La gestion des pluies doit se faire prioritairement à ciel ouvert et être paysagèrement intégrée à l'aménagement.

Le projet s'accompagne de noues et bassins paysagers.

Pour les pluies courantes qui n'auraient pas été gérées à la source du fait de contraintes liées aux caractéristiques physiques de la parcelle (topologie, géologie, hydrogéologie...) et pour les pluies fortes, seul un rejet limité au réseau d'assainissement (et respectant les règles du zonage pluvial en vigueur) est autorisé afin de diminuer les chocs hydrauliques susceptibles de saturer le réseau d'assainissement.

En deuxième niveau, pour les pluies fortes il est prévu une compensation décennale et un rejet à débit régulé vers le réseau pluvial communautaire. Le même principe est retenu pour le bassin versant naturel.

Le projet est compatible avec le SAGE Croult – Enghien – Vieille Mer

Aucune mesure spécifique n'est nécessaire.

5.2.5 Incidence du projet sur la biodiversité

✓ Évaluation des niveaux d'impact

L'appréciation de l'évaluation des niveaux d'impact est décrite au chapitre 5.1.5.

✓ Impacts bruts

o Patrimoine naturel

Le projet n'est pas concerné par des zones d'inventaires ou de protections réglementaires.

o Zones humides

Aucune zone humide n'a été identifiée dans le périmètre opérationnel du projet.

o Habitats naturels / flore

- Destruction d'habitats

La majorité des habitats au sein du site d'étude présente un faible enjeu de conservation. En effet, ce sont des milieux anthropisés à faible valeur patrimoniale. On retrouve une monoculture intensive ainsi que des friches rudérales au sein de la maison d'arrêt ou en bordure. Ces habitats sont peu fonctionnels pour une faune et/ou une flore patrimoniale et ne présentent donc que peu d'enjeux écologiques.

Le niveau d'impact brut est donc considéré comme faible sur les habitats.

- Destruction des espèces

L'emprise du projet n'intercepte aucune station d'espèces patrimoniales à enjeux. Les potentialités sont évaluées comme faible concernant leur présence.

L'impact du projet est donc faible voir nul pour les espèces patrimoniales qui seront détruites par les travaux. Toutes les espèces impactées sont communes et ordinaires.

o Amphibiens

Aucune espèce d'amphibien n'a été identifiée sur le site d'étude. De même, aucun habitat favorable à leur reproduction ou leur hivernage n'est présent au sein du site.

Les impacts bruts du projet sur les amphibiens sont donc nuls à très faibles.

o Reptiles

Aucune espèce de reptile n'a été identifiée sur le site d'étude. Cependant, le Lézard des murailles, espèce protégée en France peut être retrouvée dans les zones rudérales du site. Cette espèce est cependant très ubiquiste et sa forte capacité de recolonisation lui permettront aisément de recoloniser une partie des sites réaménagés après travaux. De même, le Lézard des murailles fuit à la moindre occasion et n'est pas enclin à rester dans les zones de chantier, si ce n'est lors des arrêts journaliers des travaux. Il recolonise aisément les emprises en fin de journée et quitte ces zones lors des reprises de chantier journalières, dès l'arrivée du personnel et du redémarrage des machines.

Les impacts bruts du projet sur les reptiles sont attendus comme faibles dans ce projet.

o Oiseaux

- *Dérangement de la faune (émissions sonores, lumineuses, vibrations, etc.)*

La construction d'un établissement pénitentiaire n'entraînera pas de perturbations particulières une fois le chantier terminé. L'impact sur l'avifaune est donc faible.

- *Augmentation de la mortalité*

L'établissement pénitentiaire n'entraînera aucune hausse de la mortalité pour l'avifaune. L'impact sur l'avifaune est donc négligeable.

- *Fragmentation des habitats et des populations*

Le projet sera construit en grande partie sur une culture et des friches rudérales ne contribuant pas à d'importants corridors écologiques pour l'avifaune. L'observation d'espèces en alimentation dans la friche montre néanmoins que le site servait de halte pour certaines espèces. De ce fait, les impacts sont faibles sur l'avifaune.

o Mammifères (hors chiroptères)

- *Dérangement de la faune (émissions sonores, lumineuses, vibrations, etc.)*

Compte-tenu du contexte actuel, aucun dérangement supplémentaire des mammifères terrestres ne sera à prévoir une fois le chantier terminé. L'impact attendu est donc très faible.

- *Augmentation de la mortalité*

L'exploitation du nouvel établissement pénitentiaire n'aura aucun impact sur une potentielle hausse de la mortalité des mammifères terrestres observés sur le site.

- *Fragmentation des habitats et des populations*

Seule une partie du chemin d'exploitation agricole va disparaître à la suite des travaux. Ce dernier menait à l'A104,

obstacle majeur dans la dispersion des espèces présentes. Le chemin n'était donc pas utilisé par le Hérisson d'Europe comme un corridor de dispersion entre populations. De plus, le reste du site d'étude correspond à la culture. Ainsi, l'impact sur la fragmentation des populations est très faible.

o Chiroptères

Aucun gîte à chiroptère n'est présent sur le site d'étude et aucun corridor de déplacement favorable n'a été identifié. De plus, aucun individu n'a été contacté lors des prospections nocturnes. Ainsi, l'impact global du projet sur les chiroptères est très faible.

o Insectes

- *Dérangement de la faune (émissions sonores, lumineuses, vibrations, etc.)*

Une fois les travaux terminés, aucun dérangement sur le Grillon d'Italie n'est attendu.

- *Augmentation de la mortalité*

Une fois les travaux terminés, aucune hausse de la mortalité d'espèces d'insectes protégés n'est attendue.

- *Fragmentation des habitats et des populations*

En dehors de la perte d'habitat pour le Grillon d'Italie, le projet ne causera pas la destruction de corridors de dispersion pour l'espèce. L'impact attendu est donc faible.

o Corridors et continuités écologiques

Les corridors et continuités écologiques identifiés sur et à proximité du site du projet sont fortement dégradés et peu

fonctionnels pour la faune. De plus, la présence de l'A104 au sud est une barrière infranchissable pour de nombreuses espèces et coupe en deux le corridor de la sous-trame herbacée identifié au Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) d'Ile-de-France.

✓ **Mesures d'évitement**

Aucune mesure d'évitement n'est prévue dans le cadre du projet.

✓ **Mesures de réduction**

La mesure MR09 « Aménagement d'une bande paysagère » est mise en place dès la phase travaux et présentée au chapitre 5.1.5.

La bande paysagère prévue dans le cadre du projet paysager fera l'objet d'un traitement en faveur de la biodiversité pour la rendre fonctionnelle pour la faune et la flore locale. Cela passera par la plantation d'espèces locales, le développement de plusieurs strates et la mise en place d'une gestion différenciée (mesure MR11).

o **MR10 : Remise en état des habitats naturels**

Une fois les travaux terminés, les habitats situés dans l'emprise temporaire du projet seront réhabilités afin d'être rendus à nouveau favorables pour la biodiversité, notamment pour les espèces protégées concernées par le projet. La réhabilitation des habitats intervient tant pour réduire la perte surfacique permanente d'habitats exploités par les

espèces protégées que pour réduire le risque d'érosion dû à la perte d'habitats boisés.

Les emprises des travaux seront remises en état sous le contrôle d'un écologue qui veillera à restituer à ces emprises leur fonctionnalité écologique. Les terres végétales seront remplacées, après avoir été conservées avec respect des différents horizons, sur une zone de mis en défends pour éviter tout dommage et/ou prélèvement.

Pour limiter l'implantation d'espèces exotiques envahissantes, un léger réensemencement (palette végétale locale et appropriée au contexte de chaque secteur) sera réalisé.

o **MR11 : Gestion différenciée des habitats au sein de l'emprise**

Le plan d'aménagement du projet montre la présence de « délaissés » aux alentours des futurs parkings personnels et visiteurs au nord du site.

Ainsi, afin de créer des espaces ouverts favorables au Grillon d'Italie, à la Fauvette grisette et la Linotte mélodieuse (ainsi qu'aux autres espèces pouvant utiliser ce type de milieu), une gestion extensive du site sera appliquée avec des interventions peu fréquentes avec des fauches tardives de manière à limiter l'enfrichement du milieu. De même, l'utilisation de produits phytosanitaires est à proscrire.

Cette gestion sera mise en place sur tous les secteurs non construits autour des futurs parkings. Sur une partie du site, une gestion en écopâturage pourra aussi être appliquée afin de créer des milieux ouverts diversifiés.

La mise en place d'une gestion différenciée, consistant à laisser la végétation indigène pousser de manière spontanée, est très intéressante pour voir se développer une biodiversité au sein d'un espace vert. Il est ainsi proposé :

- une fauche tardive centripète (progression du centre vers l'extérieur afin que la faune puisse s'échapper), la hauteur de fauche devra être de 10 cm minimum ; celle-ci se fera après le 15 août (idéalement en septembre-octobre) de manière à favoriser la flore d'intérêt et le cycle biologique de la faune (insectes notamment) ; la fréquence de fauche sera annuelle ou bisannuelle ;
- un ramassage et une exportation des produits de fauche dès qu'ils sont secs (après au moins 2 jours selon les conditions).

o Mesure contre la pollution lumineuse

Les mesures liées à la pollution lumineuse sont traitées au chapitre 5.2.13.

✓ **Mesures d'accompagnement**

Des mesures d'accompagnement sont définies parallèlement aux mesures de réduction. Elles permettront de renforcer les mesures nécessaires et obligatoires pour le chantier et sa remise en état, et de mettre en place des actions en faveur de la biodiversité. Ces aménagements ponctuels seront majoritairement localisés dans les zones réaménagées à vocation écologique, de façon à inciter la faune à se réapproprier ces habitats.

o MA01 : Pose de nichoirs

Les espèces des milieux ouverts ou semi-ouverts observées sur le site d'étude nichent directement au sol ou dans les arbustes des friches.

Cependant, le Rougequeue noir niche quant à lui dans les ouvertures des bâtiments (dessous de toit, combles, etc.).

Afin de renforcer les habitats de cette espèce, il sera implanté au niveau des futurs bâtiments d'accueil par exemple, des nichoirs à Rougequeue noir (minimum de 3 mètres de hauteur). Cette mesure sera mise en place si les conditions de sécurité le permettent. Ces nichoirs seront donc mis en place sur les bâtiments de l'établissement pénitentiaire en amont de la démolition pour permettre au Rougequeue noir

de rester sur le site. D'autres nichoirs pourront par la suite être mis en place sur les futurs bâtiments.

Plusieurs modèles peuvent être implantés : Schwegler No 26 (semi-ouvert à encastrer dans le bâtis) ou type semi-ouvert 2H (à poser une fois le bâtis terminé).

✓ Évaluation des impacts résiduels

La mise en œuvre des mesures préconisées dans les chapitres précédents a permis de réduire les impacts du projet sur les espèces des divers groupes de la faune.

Ainsi, **les impacts résiduels attendus sont négligeables dans le cadre du projet.**

Une surface d'habitat plus importante que celle impactée (environ 2,4 ha de milieux herbacés et arbustifs créés pour environ 1 ha détruits par le projet) sera développée sur le site à la suite des travaux. Ainsi, il n'est pas attendu une fragmentation des habitats et des populations des espèces présentes compte-tenu de l'amélioration de la surface en habitats favorables. La création d'habitat se fera sur les parties nord, est et sud du projet ce qui permettra de garder la continuité qu'il existe à l'heure actuelle avec le chemin agricole.

De plus, la majeure partie de l'impact concerne la destruction d'un habitat de grandes cultures intensives, peu favorable en tant qu'habitat d'espèces, ce qui n'induit donc pas de fragmentation significative du paysage.

Les impacts résiduels concernant la fragmentation des paysages et des habitats sont donc nuls.

Concernant la pollution lumineuse, le projet aura un impact négligeable sur le territoire compte-tenu du site du projet, déjà fortement dégradé en termes de pollution lumineuse (forte urbanisation du territoire, A104).

Les impacts résiduels sur les continuités et corridors écologiques sont nuls voire positifs.

Le tableau page suivante récapitule les impacts et mesures pour chaque groupe étudié.

Les mesures de réduction mises en place permettent de fortement réduire les impacts bruts sur la faune et il ne reste pas d'impacts résiduels significatifs mettant en danger la survie des populations d'espèces.

Il n'y a donc pas de nécessité de réaliser un dossier de demande de dérogation de destruction d'espèces protégées (dit dossier CNPN) dans le cadre du projet.

Le renforcement des corridors locaux par l'aménagement d'une bande paysagère le long de l'A104 permet des impacts résiduels nuls voire positifs.

Synthèse des mesures et des impacts résiduels pour chaque groupe étudié

Groupe	Espèces	Enjeux	Impacts potentiels		Mesures de réduction	Impacts rési- duels
			Types	Niveau		
Habitats		Faible	Destruction d’habitats	Faible	MR01 – MR02 – MR03 – MR05 – MR08 – MR09 – MR10 – MR11	Négligeable
			Propagation d’EEE	Faible		
Flore		Faible	Destruction d’habitats naturels Destruction d’individus Propagation d’EEE	Faible	MR01 – MR02 – MR03 – MR05 – MR08 – MR09 MR10 – MR11	Négligeable
Mammifères	Hérisson d’Europe	Faible	Destruction d’habitats naturels Destruction d’individus Dérangement d’espèces animales Rupture de connectivités écologiques	Modéré	MR01 – MR02 – MR03 – MR04 – MR05 – MR06 – MR07 – MR08 – MR09 MR10 – MR11	Négligeable
Insectes	Grillon d’Italie	Faible	Destruction d’habitats naturels Destruction d’individus Dérangement d’espèces animales Rupture de connectivités écologiques	Modéré	MR01 – MR02 – MR03 – MR06 – MR08 – MR09 MR10 – MR11	Négligeable
Oiseaux	Linotte mélodieuse	Fort	Destruction d’habitats naturels Destruction d’individus Dérangement d’espèces animales	Modéré	MR01 – MR02 – MR03 – MR04 – MR06 – MR08 – MR09 – MR10 – MR11 – MA01	Négligeable
	Rougequeue noir	Faible				
	Bergeronnette prin- tanière	Faible				
	Fauvette grisette	Faible				

5.2.6 Incidence du projet sur le paysage

✓ Topographie

o Impacts

La topographie du site sera peu modifiée.

o Mesures

Aucune mesure n'est nécessaire.

✓ Ligne de force du paysage

o Impacts permanents

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

Rappelons par ailleurs que le projet se localise en bordure de l'A104, voie classée à grande circulation qui instaure un gel de constructibilité sur une largeur de 100 mètres de part et

d'autre de son axe. Cette inconstructibilité peut toutefois être levée par la réalisation d'une étude « d'entrée de ville ».

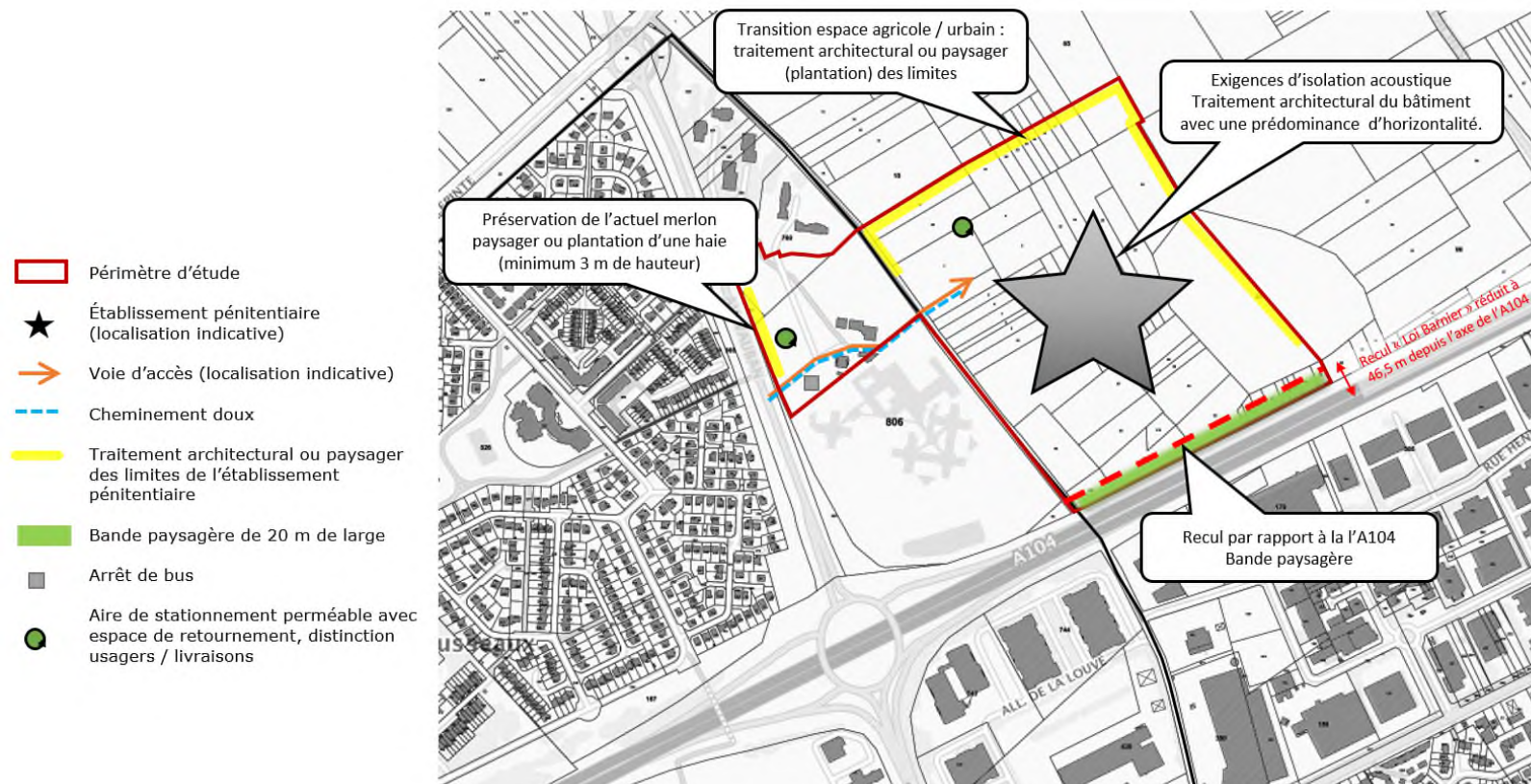
o Mesures de réduction

Afin de lever l'inconstructibilité de 100 m de part et d'autre de l'axe de l'A104 qui impacte le périmètre opérationnel du projet, une étude « d'entrée de ville » a été réalisée conformément aux articles L.111-6 à L.111-8 du code de l'urbanisme. Cette étude d'entrée de ville permet de justifier la réalisation du projet au regard des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale, de la qualité de l'urbanisation et des paysages. Elle constitue la pièce G du présent dossier d'autorisation environnementale.

L'étude « d'entrée de ville » propose notamment, les grands principes qui pourront être développés par les futurs concepteurs du projet : masques visuels, traitements paysagers, etc.

Les principales préconisations envisagées sont présentées dans le tableau ci-après. L'étude complète est consultable dans le dossier d'autorisation environnementale (pièce G).

Synthèse des préconisations d'intégration des critères de l'article L.111-8 du code de l'urbanisme



Principales prescriptions envisagées dans l'étude « entrée de ville »

Thématiques (selon les critères de l'article L.111-8 du Code de l'Urbanisme)	Enjeux	Principales prescriptions envisagées
Qualité paysagère	- Plaine ouverte agricole et plane. - Transition paysagère entre l'espace agricole et le site. - Entrée de ville.	- Aménagements paysagers au sein de la marge de recul de 20 m par rapport à l'A104. - Plantations à réaliser en limite de projet. - Végétalisation partielle haute et basse sans masquer la vidéo-surveillance des aires de stationnement. - Espaces paysagers aux abords de l'enceinte comprenant des espèces végétales locales.
Qualité environnementale	- Gestion des eaux pluviales de l'établissement pénitentiaire.	- Mise en place d'un système de gestion des eaux pluviales et de ruissellement (le cas échéant, noues paysagères et/ou bassin de rétention).
Qualité architecturale	- Insertion du projet dans son environnement. - Cohérence des volumes avec la maison d'arrêt existante.	- Sobriété de l'architecture. - Utilisation de matériaux variés (alternative au « tout béton »). - Graduation des espaces.
Qualité urbaine		- Implantation des constructions en recul de l'A104.
Sécurité	- Réutilisation de l'accès à la maison d'arrêt existantes à partir de la RD40 (Allée des Fossettes). - aménagement en faveur des modes doux le long de l'allée des Fossettes. - Insuffisance de places de stationnement au droit du périmètre et à proximité.	- Prolongement vers l'est de l'allée des Fossettes pour desservir le nouvel établissement respectant les normes de sécurité actuelles. - Aménagement d'un espace de retournement pour les véhicules. - Aménagements d'espace dédié à la circulation piétonne.

Thématiques (selon les critères de l'article L.111-8 du Code de l'Urbanisme)		Enjeux	Principales prescriptions envisagées
Nuisances sonores	- A104 classée « voie à grande circulation » et Transport de Matières Dangereuses routier. - Nuisances sonores générées par l'activité de l'établissement pénitentiaire.		- Isolation phonique des bâtiments. - Traitement acoustique des façades donnant sur l'A104. - Retrait de 20 m le long de l'A104 et implantation d'une bande paysagère permettant de diminuer sensiblement l'impact sonore des voies. - Mur d'enceinte qui joue le rôle de mur anti-bruit. - Implantation de l'établissement pénitentiaire éloignée de toute habitation.
Pollution lumineuse	- Nuisances lumineuses liées à l'activité de l'établissement pénitentiaire.		- Toute forme de halo-lumineux sera proscrite. - L'éclairage sera conçu pour ne pas diffuser à l'extérieur du site pénitentiaire.
Pollution de l'air	- Pollutions diverses agissant sur la santé des pensionnaires et du personnel de l'établissement.		- Implantation de plantations diverses permettant de filtrer les poussières et autres particules rejetées par la circulation automobile.

Des plantations seront réalisées en limite du projet, afin de respecter une transition entre l'espace bâti et l'espace agricole.

- une grille de peupliers borde l'interface Sud et marque la limite du site. Le long de l'autoroute, elle crée une anamorphose qui laisse entrevoir le domaine dans la dynamique du déplacement et fait alterner des vues cadrées et une sensation de densité boisée qui filtre le regard des automobilistes. Ainsi, depuis l'A104, la perception bien que proche laisse voir principalement un grand parc arboré ;
- un filtre végétal progressif, composé d'arbres à hautes tiges puis d'arbustes vers le mur d'enceinte, permet de créer une ceinture végétale dense dans le respect des exigences de sûreté en milieu carcéral et de ne pas faire masque aux vues des miradors.

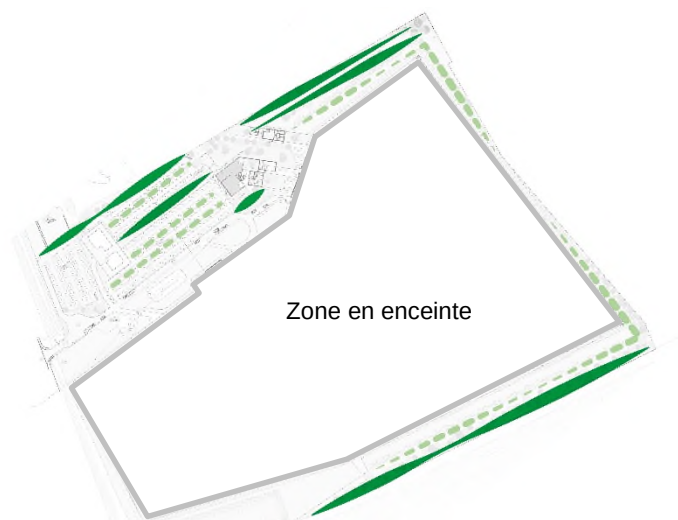
Ces haies hautes (mélange d'arbres et d'arbustes) permettront d'atténuer la présence des murs d'enceinte et recréer un cadre plus rural en cohérence avec la proximité de l'ancien centre de Tremblay-en-France et la zone agricole se développant à l'est du site.

Ces plantations prennent en compte les contraintes de sûreté pénitentiaire et ne devront pas entraver le bon fonctionnement de l'établissement.



Une décomposition du site se lit à l'échelle du domaine :

- Au Nord et au Sud, le filtre végétal progressif composé d'un premier front d'arbres à hautes tiges puis en second plan, une haie arbustive champêtre persistante composé d'aubépines, chèvrefeuilles ou encore amélanchiers ;
- À l'Est, le mur d'enceinte est accompagné par des plantations arbustives afin de ne pas gêner la surveillance des miradors vers les terres agricoles.



Les essences végétales seront, d'une manière générale, adaptées à la situation. Les plantations auront pour objectif de jouer le rôle de continuité écologique et permettront ainsi une mise en réseau des habitats naturels. Il s'agira de diversifier les essences et à les gérer de façon écologique :

- les essences arbustives pourront se composer de cornouiller, troène, fusain d'Europe, groseillier à maquereau, églantier, noisetier, sureau noir, etc. ;
- les essences d'arbres pourront être choisis parmi les essences suivantes : sorbier des oiseleurs, merisier, érables (champêtre et sycomore), chênes, frênes, arbres fruitiers etc.

La diversité des essences fera l'objet d'une attention particulière, non seulement en raison des problématiques allergènes et des contraintes de sûreté pénitentiaires, mais aussi en fonction de leur taille (développement à l'âge adulte),

leurs variations de couleurs saisonnières, leurs apports en matière de support de biodiversité et leur entretien.

Il s'agit ici de ne pas modifier les écosystèmes en ajoutant des essences étrangères au milieu.

A l'intérieur de l'enceinte :

- les perspectives paysagères Nord-Sud sont renforcées par des bandes plantées et se lisent tels des mails paysagers ;
- les prairies diffuses, faites de prairies rustiques et fleuries, construisent le vide pour créer une unité végétale et paysagère. Ces prairies seront composées de fleurs bisannuelles ou de flores spontanées. De part et d'autre du quartier des femmes, des arbres à hautes tiges et des cyprès sont plantés à plus de 6m des façades afin de le protéger des effets de covisibilité depuis le site de Tremblay et du quartier confiance.

o Effets des mesures

L'étude réalisée et les mesures mises en place permettront d'insérer le projet dans le paysage existant.



Schéma d'implantation du projet MASSD



Vue de la Porte d'Entrée Logistique



Vue de la Porte d'Entrée Principale



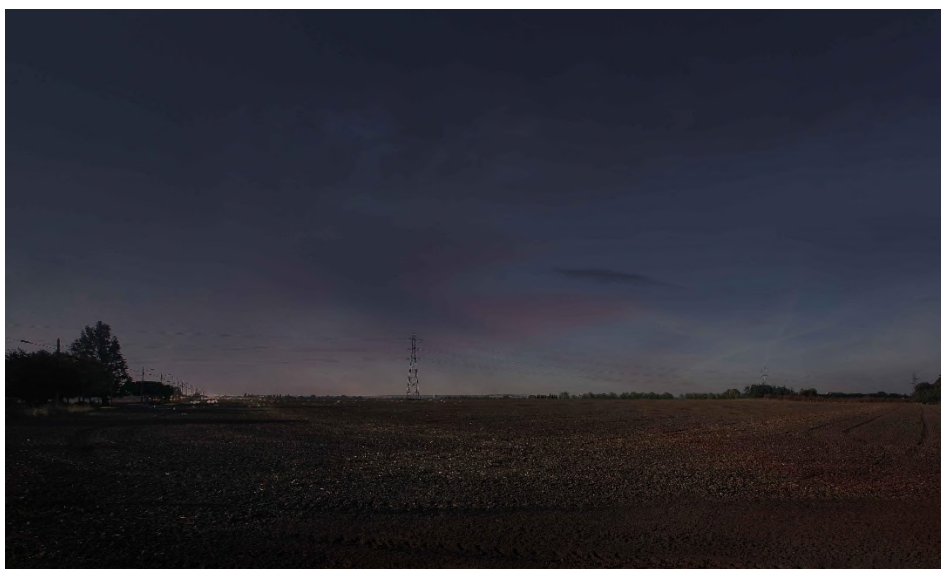
Vue du nouvel accueil famille



Vue de la cour d'honneur



Vue depuis une cour de promenade



Vue de nuit depuis le vieux Tremblay



Vue de jour depuis le vieux Tremblay

✓ Impacts paysagers de nuit

o Impacts permanents

Le projet se situe dans un secteur où la pollution lumineuse est importante. Il se situe au sein du halo lumineux global des agglomérations d'Île-de-France et est encadré par des points lumineux directs.

Les photomontages ci-avant permettent d'avoir un aperçu de l'insertion du projet dans son environnement et de visualiser les impacts paysagers de nuit.

o Mesures de réduction

Les plantations réalisées en limite du projet entre le nouvel espace bâti et l'espace agricole à l'est et au nord, et entre le nouvel espace bâti et l'A104 au sud permettront, à travers l'aspect de haies hautes (mélange d'arbres et d'arbustes), d'atténuer l'impact de la pollution lumineuse la nuit en remplissant un rôle de filtre.

5.2.7 Incidence du projet sur le patrimoine culturel, architectural et archéologique

✓ Impacts

Le projet n'étant pas concerné par un périmètre de protection lié à la présence de monuments historiques, aucune mesure n'est envisagée.

✓ Mesures d'évitement

En application de la réglementation en matière d'archéologie préventive, il est nécessaire de consulter le Préfet de Région par l'intermédiaire de la DRAC concernant la prévention archéologie, compte tenu de l'importance des travaux et de la présence potentiel d'éléments archéologiques.

Le Préfet de Région a décidé de prescrire la réalisation d'un diagnostic archéologique préalable aux travaux envisagés. Ce diagnostic a été réalisé en 2019. Sur la base de ce diagnostic, des fouilles ont été prescrites.

✓ Effets des mesures

Cette mesure permettra une meilleure prise en compte des contraintes archéologiques du site.

5.2.8 Incidence du projet sur le contexte socio-économique et urbain

5.2.8.1 La population

✓ Impacts permanents

Le personnel de l'établissement pénitentiaire est estimé à environ 280 fonctionnaires (+ 50 à 100 personnes pour les services médicaux et maintenance technique). La demande en logements sur la commune et aux alentours sera accrue.

Les détenus entrent dans le calcul légal de la population au titre des doubles comptes, l'augmentation de cette population entraîne donc des conséquences directes sur le niveau de la DGF (Dotation Globale de Fonctionnement), qui augmentera

à droit constant, sans que les dépenses communales ne se trouvent accrues par l'arrivée de ces nouveaux habitants.

✓ **Mesures**

La réalisation d'un établissement pénitentiaire sur la commune de Tremblay-en-France va avoir un impact positif sur l'évolution de la population à l'échelle des communes de Tremblay-en-France et de Villepinte.

En revanche, une diminution corrélative est attendue sur la commune de Villepinte puisque le nouvel établissement pénitentiaire a aussi pour objectif de diminuer la surpopulation carcérale actuelle de la maison d'arrêt de Villepinte.

En l'absence d'impact négatif notable, aucune mesure spécifique n'est nécessaire.

5.2.8.2 L'activité économique

✓ **Impacts permanents**

La réalisation du projet d'établissement pénitentiaire aura un impact sur l'offre de commerce et de service des communes et de l'EPT Paris terres d'envol. L'arrivée nouvelle de consommateurs va participer au dynamisme de développement communal et intercommunal, notamment par les dépenses quotidiennes des employés et des visiteurs.

La réglementation existante oblige les entreprises privées à s'approvisionner en tabac auprès des débits de la commune d'accueil de l'établissement pénitentiaire. L'entreprise concessionnaire du marché de gestion s'approvisionnera

éventuellement auprès des centrales d'achats ou des hypermarchés de la commune ou du secteur.

✓ **Mesures**

L'impact sur l'activité locale d'un projet d'équipement pénitentiaire est positif pour les communes d'accueil de Tremblay-en-France et Villepinte et les communes avoisinantes dès lors qu'elle génère de l'activité et de la croissance démographique.

5.2.8.3 L'habitat, les équipements

✓ **Impacts permanents**

Le personnel de l'établissement pénitentiaire est estimé à environ 280 fonctionnaires (+50 à 100 personnes pour les services médicaux et maintenance technique). La demande en logements sur les deux communes et aux alentours sera accrue.

La réalisation du projet d'établissement pénitentiaire aura un impact sur l'offre d'équipement et de service des communes de Tremblay-en-France et Villepinte. L'arrivée nouvelle de consommateurs va participer au dynamisme de développement communal et intercommunal.

✓ **Mesures**

La réalisation d'un établissement pénitentiaire sur les communes de Tremblay-en-France et Villepinte va avoir un impact positif sur l'évolution de la population des communes

de Tremblay-en-France, de Villepinte et des communes limitrophes.

5.2.8.4 Les réseaux

✓ Impacts permanents

L'aménagement de l'établissement pénitentiaire nécessitera des travaux de dévoiement et le raccordement aux différents réseaux d'énergie :

- électrique ;
- gaz ;
- télécommunication ;
- eau potable ;
- eaux usées ;
- défense incendie.

Les travaux envisagés sur les réseaux sont intégrés dans le périmètre du projet puisque ces réseaux sont tous présents au sein du périmètre.

✓ Mesures de réduction

Les concessionnaires des différents réseaux seront consultés afin de déterminer les éventuelles modalités de prolongation, enterrement ou déplacement des réseaux afin de veiller à la

pérennité de ceux existants et de permettre de desservir l'établissement pénitentiaire.

Réseau électrique

Le réseau électrique HTA (Haute Tension A) est présent :

- au niveau de l'avenue Vauban à l'ouest ;
- dans l'emprise de la maison d'arrêt existante au niveau de l'allée des Fossettes.

Un raccordement à ces réseaux est envisageable. Il conviendra de vérifier les puissances disponibles.

Il convient toutefois de prévoir la mise en place d'un poste de transformation dédié à l'établissement pénitentiaire.

Réseau gaz

Le réseau de gaz est présent au droit du site :

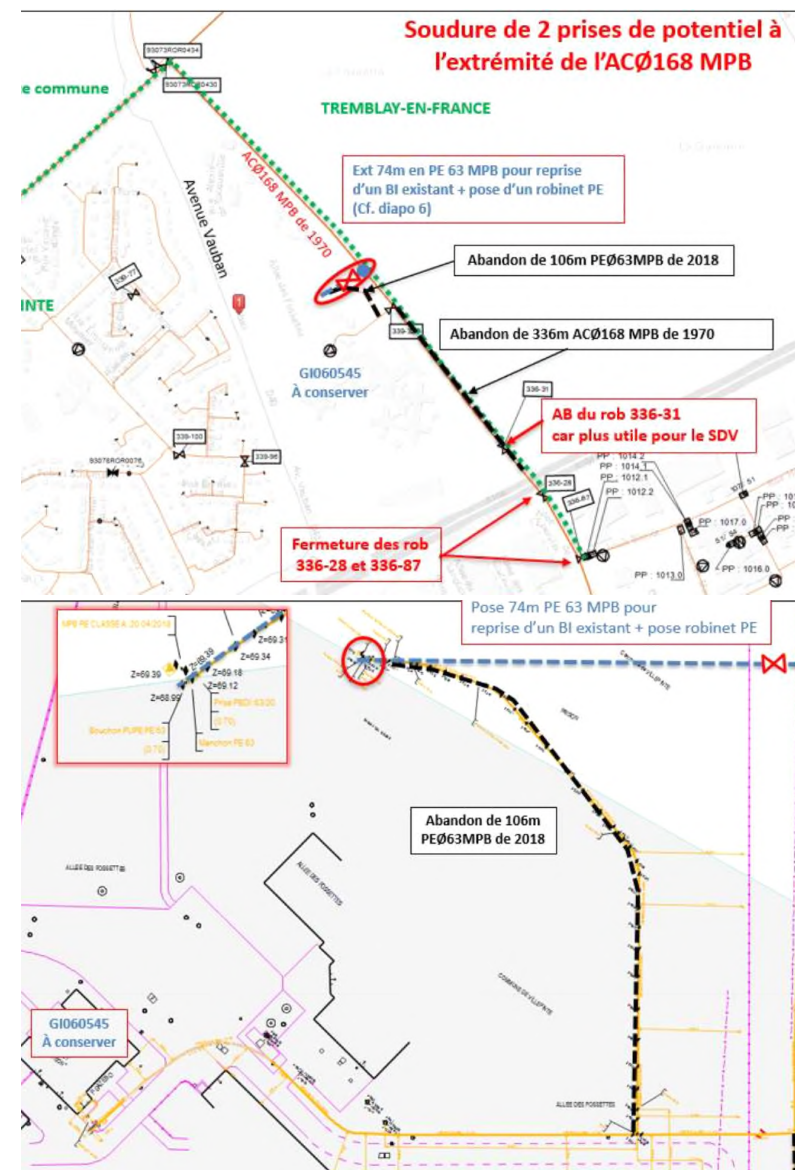
- au niveau du Chemin du Loup à la limite communale entre Tremblay-en-France et Villepinte ;
- dans l'emprise de la maison d'arrêt existante.

Le réseau gaz sera prolongé afin de permettre la connexion de l'établissement pénitentiaire :

- 30 ml au niveau de la route des petits ponts ;
- 695 ml au niveau du chemin de Saint-Denis.

La canalisation au niveau du Chemin du Loup à la limite communale entre Tremblay-en-France et Villepinte sera abandonnée (442 ml) et une extension (74 m) pour le contournement de cet ouvrage sera réalisé.

Modification des ouvrages de transport de gaz
(Source : GRDF)



Réseau de télécommunication

Des lignes de télécommunication sont présentes :

- au niveau de l'avenue Vauban à l'ouest ;
- dans l'emprise de la maison d'arrêt existante au niveau de l'allée des Fossettes.

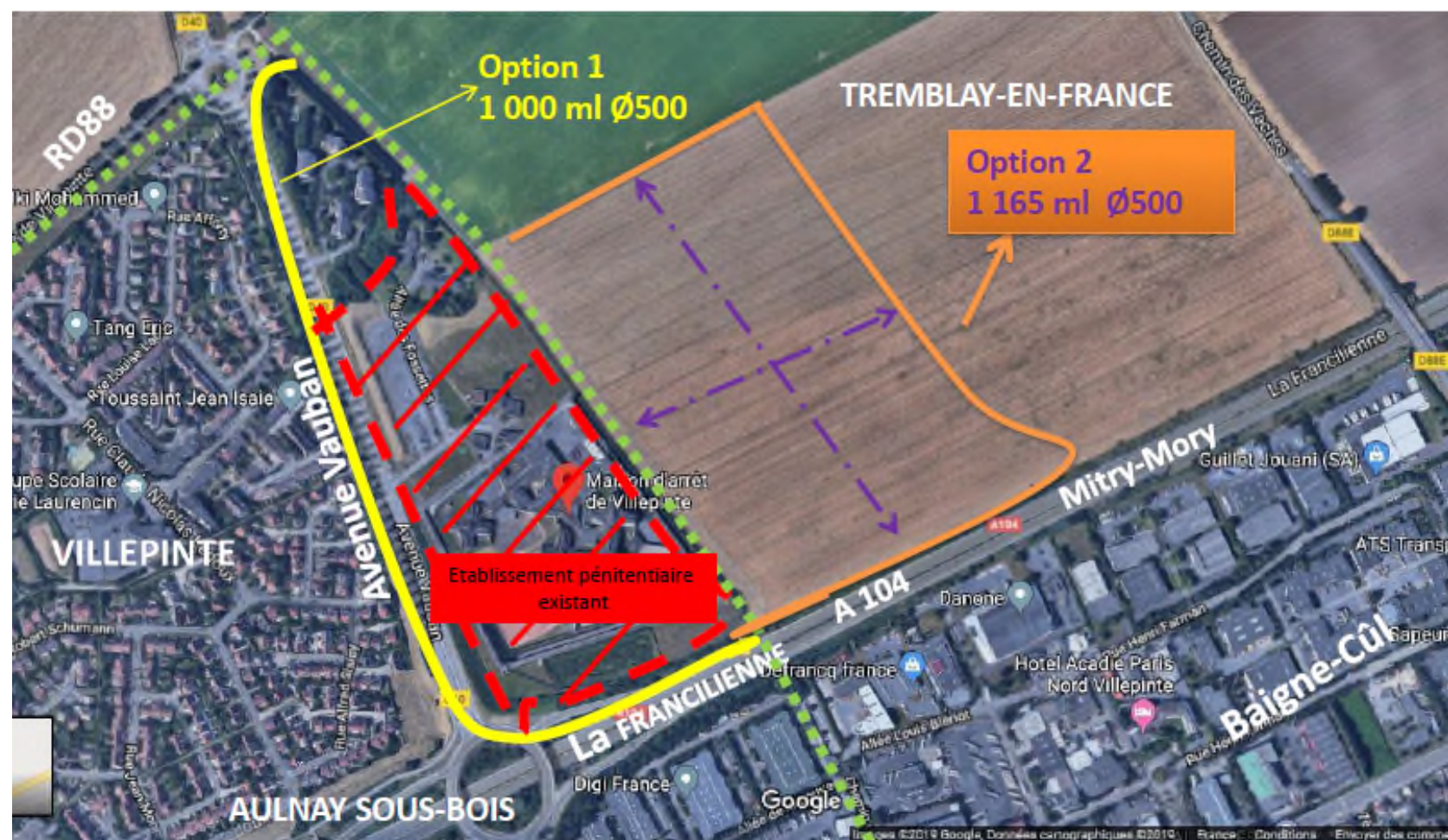
Le réseau de télécommunication sera prolongé afin de permettre la connexion de l'établissement pénitentiaire.

Eaux usées

Les eaux usées collectées seront traitées par la station d'épuration Seine Morée, située sur la commune de Blanc-Mesnil.

Étudiée pour accompagner l'évolution démographique et économique de six communes du nord-est de la Seine-Saint-Denis, sa capacité est de 320 000 Équivalents-habitants (EH). En 2017, 141 655 EH étaient raccordés à la station d'épuration.

Dévoisement de la canalisation d'eau potable – Options à l'étude



Périmètre du site d'étude

Etablissement pénitentiaire existant

Limite de commune



Option 2 : 1 165 ml Ø500



Option 1 : 1 000 ml Ø500

La station d'épuration couvre les besoins actuels et dispose encore d'une capacité importante. Il est donc envisageable que l'établissement pénitentiaire vienne se raccorder au réseau d'eaux usées existants.

L'Agence Régionale de Santé (ARS) devra être consultée. Elle définira des prescriptions concernant l'usage de produits polluants (réservoir de fioul, stockage de produits domestiques, usages des pesticides etc.).

Eau potable

Les réseaux d'eau potable les plus proches sont présents :

- au niveau de l'avenue Vauban à l'ouest (diamètres 300 et 150 mm) ;
- au niveau du Chemin du Loup à la limite communale entre Tremblay-en-France et Villepinte (diamètre 500 mm) ;
- dans l'emprise de la maison d'arrêt existante au niveau de l'allée des Fossettes et le long des parkings existants (diamètres 200 et 150 mm).

Il est envisageable que l'établissement pénitentiaire vienne se raccorder au réseau d'adduction d'eau potable existant. Un surdimensionnement du réseau sera toutefois nécessaire pour répondre aux besoins du futur établissement pénitentiaire.

La canalisation de diamètre 500 mm au niveau du Chemin du Loup à la limite communale entre Tremblay-en-France et Villepinte devra être déviée afin de permettre la construction de l'établissement pénitentiaire. Des échanges avec le gestionnaire Véolia ont été engagés. Deux options sont à l'étude (Cf. plan page ci-contre) :

- un dévoiement par l'ouest en parallèle des infrastructures routières sous le domaine public ;
- un dévoiement par l'est en plein champ.

Défense incendie

Le réseau eau potable de l'allée des Fossettes au niveau des bâtiments annexes de la maison d'arrêt existante est équipé d'un poteau incendie.

L'aménagement de l'établissement pénitentiaire nécessitera l'implantation de nouvelles bornes incendies.

Travaux de dévoiement

Les travaux de dévoiements de la canalisation d'alimentation en eau potable et de la canalisation de gaz seront réalisés sous la maîtrise d'ouvrage des concessionnaires, en amont des travaux de construction de l'établissement pénitentiaire. Au regard des diamètres de ces deux canalisations, ils correspondent à des travaux classiques de mise en souterrain de réseaux. Il est toutefois précisé que dans la mesure du possible, il est recherché une réalisation des travaux de manière concomitante, afin de réaliser le dévoiement dans la même tranchée ce qui permettra de limiter les nuisances liées à ces travaux.

o Effets des mesures

L'étude des besoins et des incidences du projet sur les réseaux permettra de prendre en compte l'ensemble des difficultés potentiellement existantes.

La desserte en réseaux du site permettra d'alimenter l'ensemble des bâtiments en eau potable, électricité, gaz, etc.

5.2.9 Incidence du projet sur le foncier

✓ Impacts permanents

Les parcelles concernées par le projet appartiennent à des propriétaires privés (63,3 %), l'État-Ministère de la Justice (15,4%) et la région Ile de France (< 2 %). Des parcelles sont en cours d'acquisition (18,4%).

✓ Mesures de compensation

Une procédure d'expropriation devant être mise en œuvre, une enquête publique de droit commun a été menée au titre des articles R.111-1 à R.132-4 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique. L'enquête parcellaire sera organisée par le Préfet conjointement à la présente enquête. Au cours de cette enquête, les intéressés seront appelés à faire valoir leurs droits. Elle permettra de définir exactement les terrains et les surfaces nécessaires à l'exécution des travaux.

Les propriétaires seront indemnisés de l'entier préjudice subi.

Le dossier d'enquête parcellaire constitue la pièce G du présent dossier d'autorisation environnementale.

✓ Effets des mesures

L'objectif est de faciliter l'acquisition des parcelles par le maître d'ouvrage. L'indemnisation du propriétaire impacté permettra de compenser les préjudices subis.

5.2.10 Incidence du projet sur les déplacements

Une étude de déplacement a été réalisée en septembre 2019 et actualisée en 2022 par le bureau spécialisé CDVIA. Elle est reprise dans son intégralité en pièce G du dossier d'autorisation environnementale.

✓ Hypothèses de calcul

Dans le cadre de l'étude de déplacement, le volume des flux générés à l'état futur est calculé pour **le fonctionnement de la maison d'arrêt de Villepinte et celui du futur établissement pénitentiaire.**

L'état actuel de la maison d'arrêt de Villepinte présente une capacité théorique de 580 places, tandis que le nombre réel de détenus accueillis est de 1 100 prisonniers.

La capacité du futur établissement pénitentiaire sera de **716** places.

L'administration pénitentiaire devra à cet effet embaucher 280 surveillants en plus des 190 déjà présents actuellement et des 60 employés de l'administration ainsi que les intervenants externes.

	Données actuelles (maison d'arrêt de Villepinte)	Données futures (maison d'arrêt de Villepinte et futur ét. pénitentiaire)
Détenus	1 100	1 280
Employés administratifs	60	60
Surveillants	190	470

Concernant les visites de parloirs, la maison d'arrêt dispose des horaires présentés dans le tableau ci-dessous.

Tours de parloirs	Du mardi au samedi
Parloirs 1	9h-9h30
Parloirs 2	10h-10h30
Parloirs 3	11h-11h30
Parloirs 4	13h45-14h15
Parloirs 5	14h45-15h15
Parloirs 6	15h45-16h15
Parloirs 7	16h45-17h15

Le volume et la distribution spatiale des flux générés par le projet sont estimés sur la base des hypothèses suivantes :

- le nombre d'employés supplémentaires est de 280 ;
- le nombre de détenus futur maximal est de 1280 détenus ;
- le flux actuel induit par les visites de parloirs est 172 véh/j deux sens confondus ;
- le flux actuel induit par les intervenants externes est de **255 véh/j** deux sens confondus ;
- le flux actuel induit par les livraisons **et les bus (flux PL)** est de **33 véh/j** deux sens confondus.

✓ Volume des flux générés

- o TMJO générés

Les résultats sont les suivants :

- le flux généré par les futurs employés depuis l'établissement pénitentiaire est de 280 véh/jour ;

- le flux généré par les futurs employés vers l'établissement pénitentiaire est de 280 véh/jour ;
soit un TMJO de 560 véh/jour en plus du flux actuel de 500 véh/jour deux sens confondus.
- Le flux généré par les visites de parloirs depuis l'établissement pénitentiaire est de 14 véh/jour (calculé proportionnellement au flux actuel) ;
- le flux généré par les visites de parloirs vers l'établissement pénitentiaire est de 14 véh/jour ;
soit un TMJO de 28 véh/jour supplémentaire au flux actuel de 172 véh/jour deux sens confondus.
- Le flux généré par les intervenants externes depuis l'établissement pénitentiaire est de 21 véh/jour (calculé proportionnellement au flux actuel) ;
- le flux généré par les intervenants externes vers l'établissement pénitentiaire est de 21 véh/jour ;
soit une TMJO de 42 véh/jour en plus du flux actuel de 255 véh/jour deux sens confondus.
- Le flux généré par les livraisons depuis l'établissement pénitentiaire est de 1 véh/jour (calculé proportionnellement au flux actuel) ;
- le flux généré par les livraisons vers l'établissement pénitentiaire est de 1 véh/jour ;

soit un TMJO de 2 véh/jour supplémentaire au flux actuel de 33 véh/jour deux sens confondus.

Au total les différents flux générés par le projet entraînent un TMJO supplémentaire de 632 véh/jour deux sens confondus.

o Flux générés aux heures de pointe

Les flux UVP générés aux heures de pointe du matin et du soir seront les suivants :

À l'heure de pointe du matin (7h15-8h15) :

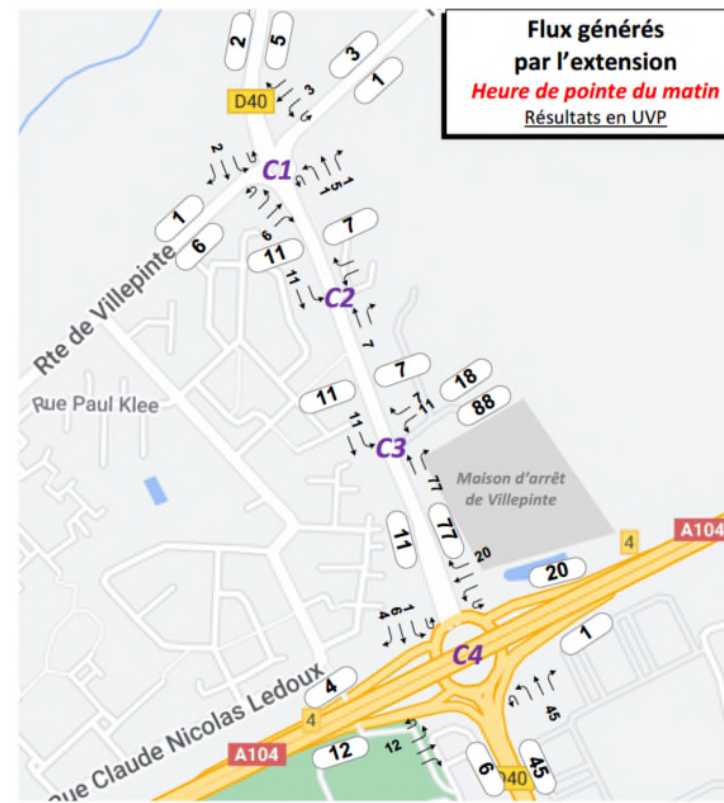
- 18 UVP émis ;
- 88 UVP reçus.

A l'heure de pointe du soir (17h15-18h15) :

- 68 UVP émis ;
- 11 UVP reçus.

✓ **Distribution spatiale des flux générés**

Les planches pages suivantes représentent les entrées et sorties dues à l'extension et au total.



État futur – Flux générés par la maison d'arrêt de Villepinte et le futur établissement pénitentiaire en
(Source de pointe du matin 2022)
(Source : CDVIA, Décembre 2022)



État futur – Flux générés par la maison d'arrêt de Villepinte et le futur établissement pénitentiaire en 2022
(Source : CDVIA, Décembre 2022)

✓ **Flux prévisionnels**

Les flux prévisionnels présentés sont établis en ajoutant les flux générés présentés ci-avant aux flux actuels enquêtés.

Les figures ci-après présentent les flux prévisionnels en heures de pointe du matin et du soir à différents horizons :

▪ Horizon court terme :

- Scénario CT : Flux actuels + flux générés par le projet à l'étude.

▪ Horizon long terme (2033) :

- Scénario LT-FDE : horizon long terme (2033) « fil de l'eau » prenant en compte l'évolution globale du trafic sur le secteur ;
- Scénario LT : scénario 2 + flux générés par le projet à l'étude (en 2033).



Flux prévisionnels à l'horizon court terme en heure de pointe du matin et du soir
(Source : CDVIA, Décembre 2022)



**Flux prévisionnels à l'horizon long terme « fil de l'eau » en heure de pointe du matin et du soir
(Source : CDVIA, Décembre 2022)**



Flux prévisionnels à l'horizon long terme en heure de pointe du matin et du soir
(Source : CDVIA, Décembre 2022)

Le tableau ci-dessous présente les TMJO actuels et prévisionnels de l'allée des Fossettes deux sens confondus.

TMJO actuel (Veh/j)	TMJO génééré par le projet (Veh/j)	TMJO futur (Veh/j)	Variation (%)
960	632	1 592	+ 66

Le tableau ci-dessous présente les TMJO actuels et prévisionnels (court terme) au sud de la RD40 deux sens confondus.

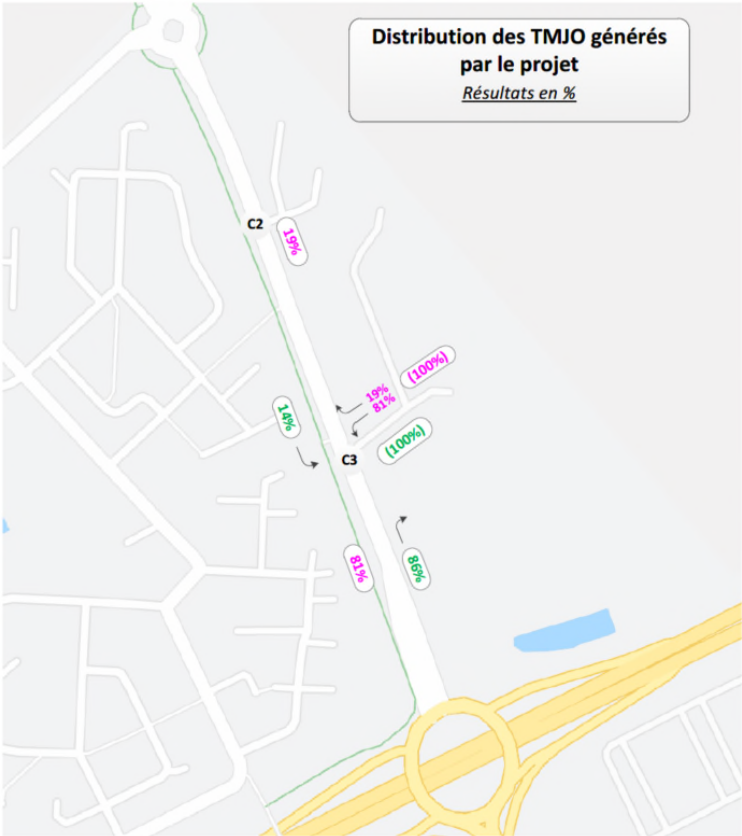
TMJO actuel (Veh/j)	TMJO génééré par le projet (Veh/j)	TMJO futur (Veh/j)	Variation (%)
18 500	528	18 028	+ 2,9

✓ Distribution spatiale des flux prévisionnels

Distribution spatiale des flux prévisionnels
(Source : CDVIA, Décembre 2022)

contre.

Les flux
prévisionnels
TMJO sont
présentés ci-



✓ **Fonctionnement prévisionnel des carrefours**

Le tableau ci-dessous récapitule l'ensemble des tests de capacité réalisés sur les carrefours d'étude (y compris le fonctionnement actuel afin de se rendre compte des évolutions).

Carrefour	Type	Branche	Nb de files	Fonctionnement actuel		Scénario court-terme (avec projet d'extension)				Scénario long-terme "fil de l'eau" (sans projet d'extension)				Scénario long-terme (avec projet d'extension)			
				HPM		HPS		HPM		HPS		HPM		HPS		HPM	
				Charge globale (UVP)	Réserve de capacité (%)	Charge globale (UVP)	Réserve de capacité (%)	Charge globale (UVP)	Réserve de capacité (%)	Charge globale (UVP)	Réserve de capacité (%)	Charge globale (UVP)	Réserve de capacité (%)	Charge globale (UVP)	Réserve de capacité (%)	Charge globale (UVP)	Réserve de capacité (%)
Carrefour C1 D40 * Route de Villepinte	Giratoire	Villepinte Est	1		59%		80%		58%		79%		52%		76%		76%
		D40 Nord	1	1940	77%	2103	17%	1958	77%	2115	17%	2340	55%	2478	-3%	2358	55%
		Villepinte Ouest	1		61%		43%		61%		43%		49%		37%		48%
		D40 Sud	1		38%		59%		37%		58%		21%		46%		20%
Carrefour C2 D40 * Rue Alexis de Tocqueville	Feux tricolores	Tocqueville	1		65%		61%		65%		61%		65%		61%		65%
		D40 Nord	1	1330	69%	1318	46%	1348	68%	1330	45%	1705	55%	1668	34%	1723	55%
		D40 Sud	1		40%		64%		39%		63%		28%		52%		27%
Carrefour C3 D40 * Allée des Fossettes	Feux tricolores	Fossettes	1		59%		36%		20%		32%		18%		20%		20%
		D40 Nord	1	1405	68%	1375	42%	1511	67%	1454	37%	1780	55%	1725	30%	1886	53%
		D40 Sud	1		33%		61%		28%		58%		23%		50%		15%
Carrefour C4 D40 * A104	Giratoire	A104 Est	2		20%		51%		14%		50%		-8%		27%		-16%
		D40 Nord	2	3183	27%	3232	-1%	3271	25%	3299	-8%	3608	-11%	3757	-43%	3696	-14%
		A104 Ouest	1		86%		65%		85%		63%		80%		52%		79%
		D40 Sud	2		16%		31%		13%		25%		4%		14%		0%

Fonctionnement des carrefours en l'état actuel et pour les différents scénarios (Source : CDVIA, Décembre 2022)

✓ Impact du projet sur les conditions de circulation

A court terme

La comparaison, aux deux périodes de pointe, des réserves de capacité des carrefours entre le scénario actuel et le scénario prévisionnel court terme permet d'appréhender l'impact de l'extension de la Maison d'Arrêt si celle-ci avait lieu aujourd'hui.

On constate que, de manière générale, les réserves de capacité des carrefours d'étude seraient peu altérées par rapport à aujourd'hui avec des niveaux de service quasiment inchangés.

Notons toutefois que le flux émis par le projet d'extension vers la D40 Sud à l'heure de pointe du soir accentuera la saturation existante à l'entrée Nord du carrefour C4 : D40 * A104. **L'augmentation de trafic sera modérée (de l'ordre de +7% (59/837))** mais les remontées de files d'attente théoriques sur la D40 Sud pourraient augmenter de 200 m.

A long terme (2033)

La comparaison, aux deux périodes de pointe, des réserves de capacité des carrefours entre les scénarios prévisionnels long terme avec et sans projet d'extension permet d'isoler l'impact de l'extension de la Maison d'Arrêt seul en s'affranchissant de l'évolution exogène du trafic.

On constate là encore que, de manière générale, les réserves de capacité des carrefours d'étude seront peu altérées par rapport à la situation fil de l'eau (sans projet) avec des niveaux de service quasiment inchangés.

Notons toutefois, **sans que cela n'ait de lien significatif avec le projet à l'étude**, que les simulations et calculs prévoient que le fonctionnement prévisionnel des carrefours de la D40 sera très difficile (**avec ou sans projet d'extension de la Maison d'Arrêt**) ; en particulier le carrefour C4 : D40 * A104 qui présentera un fonctionnement hyper-saturé à l'HPS avec les flux depuis la D40 Nord qui auront beaucoup de mal à s'insérer sur le giratoire et des files d'attente théoriques qui pourraient atteindre plus de 2 km et donc remonter sur les 3 autres carrefours d'étude voire jusqu'aux accès de la ZAC Aérolians.

Comme le montre le tableau comparatif ci-dessous, les difficultés à prévoir à long terme sur les carrefours de la section de la D40 à l'étude n'incombent que de manière relativement marginale au projet d'extension de la Maison d'Arrêt mais principalement à l'évolution exogène du trafic attendue sur le secteur (qui pèse pour plus de 80% de l'augmentation de trafic sur la D40 en moyenne sur les deux heures de pointe).

	HPM		HPS	
	UVP	%	UVP	%
Flux maximaux générés sur la D40 par l'extension de la Maison d'Arrêt (deux sens confondus)	88	19%	67	16%
Augmentation exogène du trafic sur la D40 (deux sens confondus)	375	81%	350	84%
AUGMENTATION TOTALE	463	100%	417	100%

✓ Impacts permanents

Les déplacements et la circulation automobile

Le site du projet est localisé le long de l'A104. L'accès le plus proche à cette autoroute (600 m, soit 3 minutes en voiture) se fait par la RD40.

Le projet est présenté comme une extension de la maison d'arrêt de Seine-Saint-Denis situé sur la commune de Villepinte, elle profitera donc de l'accès aménagé de cet établissement (Allée des Fossettes) à partir de l'avenue Vauban (RD40).

Les accès à la porte d'entrée principale (PEP) et à la porte d'accès logistique (PEL), aux parkings et aux bâtiments d'accueil nécessiteront par ailleurs la réalisation de voiries d'accès.

L'impact de l'implantation du projet sur les conditions de circulation sur le secteur durant la journée et à l'heure de pointe du matin est relativement marginal.

Toutefois, à l'heure de pointe du soir les flux supplémentaires émis par le projet sur la RD40, même s'ils sont modérés (augmentation relative de 2,7%), altèrent le fonctionnement du giratoire C4 (RD40/A104), avec des remontées de files d'attentes maximales qui augmentent d'environ 200 m.

Compte tenu du nombre de mouvements lié aux allers et venues de l'établissement pénitentiaire, l'allée des Fossettes est correctement dimensionnée pour assurer la desserte des deux établissements pénitentiaires.

Les transports en commun

Le site est desservi par sept lignes de bus régulières permettant une desserte permanente à proximité du site. La

ligne 619 de Transdev a un arrêt au niveau de la maison d'arrêt existante de Villepinte.

✓ **Mesures**

Les déplacements et la circulation automobile

Le projet prévoit la création d'environ 19 500 m² de parking dont 9 000 m² pour le personnel (y compris places PMR et places pour deux roues) et 10 500 m² pour les visiteurs (y compris places PMR et places pour deux roues).

Les circulations douces

Des circulations douces (trottoirs et éventuellement voies cyclables) seront aménagées de la RD40 à l'établissement pénitentiaire pour permettre un accès sécurisé pour les usagers.

✓ **Effets des mesures**

L'objectif est de proposer des aménagements facilitant l'accès à l'établissement pénitentiaire.

5.2.11 Incidence du projet sur les outils de planification urbaine

✓ **Le Schéma directeur de la Région Ile-de-France (SDRIF)**

Les grands objectifs d'aménagement et de développement durables fixés par le SDRIF sont transposés dans la carte de

destination générale des différentes parties du territoire (CGDT). Sur cette carte, le projet se situe sur un « Espace urbanisé à optimiser » en bordure d'« Espaces agricoles ».

Un principe de liaison de transports collectifs avec un niveau de desserte métropolitain traverse le périmètre du projet.

Le document des orientations réglementaires du SDRIF indique que dans les espaces agricoles, sont exclus tous les installations, ouvrages et travaux autres que les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole.

Cependant, « *à titre exceptionnel, lorsqu'ils ne peuvent être accueillis dans les espaces urbanisés, des ouvrages et installations nécessaires au service public ou d'intérêt collectif de niveau intercommunal [...]* » peuvent toutefois être autorisés sous condition de ne pas nuire à l'activité agricole ou de ne pas remettre en cause sa pérennité.

Le nouvel établissement pénitentiaire répond à un objectif d'intérêt collectif et les recherches de sites alternatifs susceptibles d'accueillir le projet en Seine-Saint-Denis n'ont pas été concluantes. Le site de Tremblay-en-France disposant, en plus des caractéristiques attendues d'un site, d'une situation privilégiée à proximité immédiate de la maison d'arrêt de Villepinte, il constituait donc le choix évident d'implantation du nouvel établissement.

Cette implantation permettra de mutualiser les fonctions présentes dans la zone hors enceinte (bâtiment d'accueil des familles, locaux du personnel, espaces de stationnement) avec celles de la maison d'arrêt de Villepinte. L'accès proposé consiste à réutiliser l'accès à la maison d'arrêt existante de Villepinte à partir de l'avenue Vauban.

Aussi, d'un point de vue réglementaire, le projet est compatible avec le SDRIF au titre de l'exception prévue pour les projets d'intérêt collectif malgré l'identification au d'espaces agricoles à préserver.

Par ailleurs, l'échelle du SDRIF est peu pertinente compte tenu de la taille assez restreinte du projet, de l'échelle de lecture de la CGDT et du manque de précision du SDRIF sur les bordures des figurés.

Le projet d'établissement pénitentiaire est donc compatible avec le SDRIF.

✓ **PLU de Tremblay-en-France**o Impacts

Le dossier soumis à l'enquête publique préalable à la Déclaration d'Utilité Publique en 2019 comportait, outre l'étude d'impact du projet, une pièce relative à la mise en compatibilité du PLU de Tremblay-en-France.

Le projet de la maison d'arrêt de la Seine-Saint-Denis Denis a été déclaré d'utilité publique au profit de l'APIJ, le 30 mars 2021. L'arrêté préfectoral a emporté la mise en compatibilité du plan local d'urbanisme de la commune de Tremblay-en-France.

Plus précisément, les évolutions ont consisté en :

- la reprise du rapport de présentation afin de justifier le règlement de la nouvelle zone 1AUp et de modifier les récapitulatifs des zonages ;
- la reprise de deux cartes et du texte associé illustrant les axes 2 et 3 du PADD afin de dessiner l'implantation de l'établissement pénitentiaire et du texte associé ;
- la création d'une OAP spécifique au projet d'établissement pénitentiaire ;
- la reprise du plan de zonage afin de classer l'ensemble des terrains concernés en zone 1AUp (zone À Urbaniser à vocation Pénitentiaire) ;
- l'écriture du règlement d'urbanisme de la zone 1AUp afin d'y introduire les dispositions propres à cette nouvelle zone.

Ces modifications permettent d'autoriser explicitement le projet d'établissement pénitentiaire dans le cadre d'un nouveau secteur 1AUp et rendent possible la construction des différents bâtiments et équipements nécessaires au bon fonctionnement de l'établissement.

Le projet de construction d'établissement pénitentiaire est compatible avec le PLU de Tremblay-en-France.

o Mesures

Aucune mesure n'est nécessaire.

✓ **PLU de Villepinte**o Impacts

Le périmètre du projet recoupant la commune de Villepinte n'est pas concerné par les orientations générales du PADD du PLU de Villepinte ni par aucune orientation d'aménagement.

Le site d'étude est inscrit en zone d'équipement (Uf).

Le règlement de la zone Uf permet la construction des équipements et aménagements liés à la réalisation d'un établissement pénitentiaire.

Le projet de construction d'établissement pénitentiaire est compatible avec le PLU de Villepinte.

o Mesures

Aucune mesure n'est nécessaire.

✓ **Servitudes d'utilité publique**

o Impacts

Le site est grevé par plusieurs servitudes d'utilité publique relatives :

- Servitude PT1 relative à la protection des centres radioélectriques contre les obstacles ;
- Servitude I3 relative aux canalisations de gaz ;
- Servitude T5 de dégagements nécessaires à l'exploitation des aéroports de Paris – Charles de Gaulle et Paris – Le Bourget ;
- Servitude PM1 liée à la présence de poches de gypses antéludiens.

o Impacts

La construction de l'établissement pénitentiaire intégrera les prescriptions imposées par ces servitudes.

Le projet est compatible avec les servitudes d'utilité publique.

5.2.12 Incidence du projet sur les risques majeurs

✓ **Impacts permanents**

Les risques de mouvement de terrain (aléa retrait-gonflement des argiles), et sismiques sont faibles.

La **Zone des Effets Irréversibles** (IRE) de la canalisation de caractéristique DN 900 **recouvre environ 2,78 ha au nord de la zone d'étude**. Il s'agit d'une zone justifiant vigilance et information dans laquelle tout projet d'urbanisme doit faire l'objet d'une information au transporteur GRT Gaz ou TRAPIL afin de lui permettre de suivre l'évolution de l'environnement à proximité de ses canalisations et de renforcer le cas échéant leur niveau de sécurité. Il est donc possible d'implanter un établissement recevant du public dans cette zone.

✓ **Mesures**

Des études géotechnique et piézométrique spécifiques seront menées. Elles détermineront les mesures spécifiques à mettre en place.

Une mission de diagnostic géotechnique complémentaire est en cours.

Des échanges avec GRT Gaz devront être engagées en fonction de l'avancement du projet afin d'informer GRT Gaz du projet en cours.

Les risques de mouvement de terrain et sismique étant faibles, aucune mesure n'est envisagée.

✓ **Effets des mesures**

Ces mesures permettront une maîtrise du risque sur le site.

5.2.13 Incidence du projet sur la santé humaine

✓ Qualité de l'air

o Impacts permanents

Les véhicules sont à l'origine d'émission de matières polluantes dans l'atmosphère, qui en fortes concentrations peuvent s'avérer nocives pour la santé humaine (par inhalation).

Ces polluants, qu'ils soient gazeux ou particulaires, sont souvent présents dans le milieu naturel, c'est la valeur de concentration de ceux-ci dans l'air ambiant et le temps d'exposition des populations à ces concentrations qui déterminent alors la nocivité de ces composés xénobiotiques.

Parmi l'ensemble des polluants atmosphériques produits par le trafic automobile circulant aujourd'hui et généré par le projet d'établissement pénitentiaire, il faut distinguer les polluants primaires, émis directement par les véhicules, des polluants secondaires issus de la transformation chimique des polluants primaires dans l'atmosphère.

Ces polluants sont soumis à la réglementation européenne et française. Leurs effets sur la santé humaine se manifestent de manière très différente suivant le degré d'exposition, les classes de population concernée ou la nature du polluant.

Localement, dans le cas du projet de création d'un établissement pénitentiaire sur le site de Tremblay-en-France, l'impact est relativement faible. On estime en effet à 636 véh/jour le nombre de mouvements supplémentaires liés à l'établissement.

Cette augmentation est relativement faible et ne peut influencer significativement la pollution de fond sur le secteur.

Les émissions de gaz à effet de serre seront rapidement dispersées par les vents car le secteur d'étude bénéficie de vents favorisant la dispersion des polluants.

Les technologies nouvelles permettant d'améliorer les carburants utilisés et les véhicules dits propres participeront à la réduction des émissions de polluants. La contribution des aménagements projetés aux émissions de polluants ne modifie pas le contexte actuel.

Il faut cependant préciser qu'en l'état actuel des connaissances techniques, scientifiques et épidémiologiques, aucune quantification de ces effets n'est vraiment possible. En outre, ces connaissances ne permettent pas à l'heure actuelle d'imputer tel ou tel phénomène à la circulation automobile de manière certaine. Cependant de manière générale les effets de chaque type de polluant sur la santé sont connus.

o Mesures de réduction

L'impact du projet de création de l'établissement pénitentiaire sur la qualité de l'air est faible et ne nécessite pas la mise en place de mesures particulières.

La situation privilégiée du nouvel établissement pénitentiaire à côté de la maison d'arrêt de Villepinte permet de limiter les émissions de gaz à effet de serre.

Une disposition stratégique du bâti permettra une réduction de l'exposition des populations notamment par un éloignement des premiers bâtiments par un espace végétalisé entre l'établissement pénitentiaire et l'A104. Ces éléments participeront à la réflexion de la programmation du projet.

L'exposition des populations sera limitée notamment :

- par un éloignement des premiers bâtiments par l'aménagement d'un espace végétalisé entre

Coupe permettant de localiser la bande paysagère entre l'A104 et l'établissement pénitentiaire

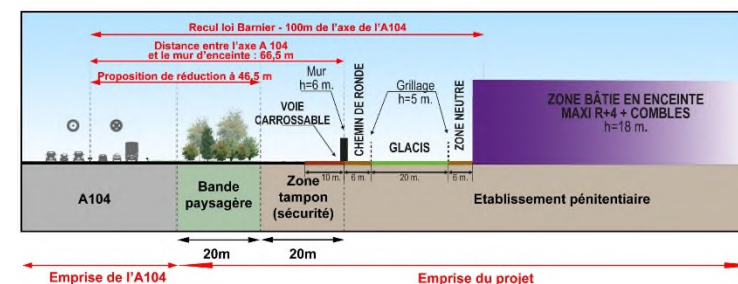
- dans la mesure du possible, par un agencement des bâtiments d'hébergement les plus proches de l'A104 au niveau du plan masse, permettant de limiter l'exposition directe des fenêtres des cellules sur l'A104.

Le positionnement stratégique du bâti sera réfléchi en fonction de cet enjeu afin de respecter la réglementation en vigueur.

L'ensemble des plantations prévues dans le cadre du projet permettra d'atténuer l'impact des pollutions sur la santé des pensionnaires et du personnel de l'établissement

pénitentiaire, notamment en implantant des arbres et espaces paysagers pour remplir un rôle de filtre contre les poussières et autres particules rejetées par la circulation automobile.

Il est donc prescrit de garder une bande de 20 m de large d'espace paysager en parallèle et en limite de propriété de l'A104. Cette bande plantée créera un écran végétal permettant également d'isoler visuellement l'A104 du nouvel établissement pénitentiaire. Cette bande paysagère devra prendre en compte les contraintes de sûreté pénitentiaire et ne devra pas entraver le bon fonctionnement de l'établissement.



Les essences végétales devront, d'une manière générale, être adaptées à la situation. Les plantations aux abords de l'A104 vont également jouer le rôle de continuité écologique et permettront ainsi une mise en réseau des habitats naturels. Il s'agira de diversifier les essences et à les gérer de façon écologique :

- les essences arbustives pourront se composer de cornouillers, troène, fusain d'Europe, groseillier à maquereau, églantier, noisetier, sureau noir, etc. ;

- les essences d'arbres pourront être choisis parmi les essences suivantes : sorbier des oiseleurs, merisier, érables (champêtre et sycomore), , chênes, frênes, arbres fruitiers etc.

La diversité des essences fera l'objet d'une attention particulière, non seulement en raison des problématiques allergènes et des contraintes de sûreté pénitenciaires, mais aussi en fonction de leur taille (développement à l'âge adulte), leurs variations de couleurs saisonnières, leurs apports en matière de support de biodiversité et leur entretien.

✓ Bruit : incidence de l'environnement sur

Schéma de principe d'une mesure d'isolement acoustique standardisé pondéré ($D_{nT,A,tr}$ en dB) l'établissement pénitentiaire

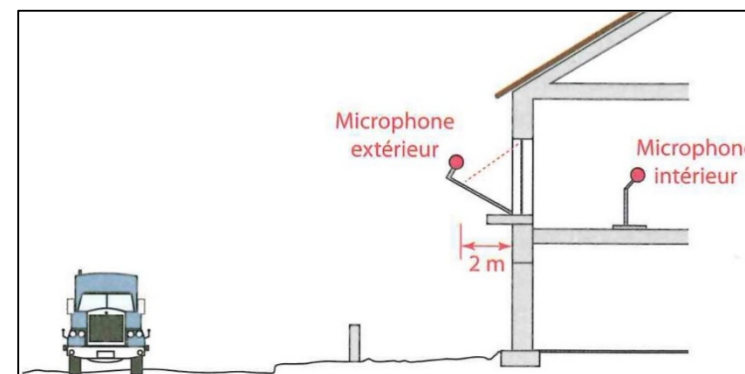
Une étude acoustique a été réalisée par le bureau d'étude Egis en juillet 2019. Elle est reprise dans son intégralité en pièce G du dossier d'autorisation environnementale.

Les mesures réalisées aux PF1 et PF2 ont permis de valider le modèle numérique de la zone d'étude, destiné à calculer les niveaux sonores en façade des futurs bâtiments du projet et l'isolement à prévoir pour ces bâtiments vis-à-vis de l'extérieur.

o Objectifs acoustiques

La valeur de l'isolement acoustique standardisé pondéré ($D_{nT,A,tr}$ en dB) des locaux de réception du projet vis-à-vis des bruits des infrastructures terrestres, est calculé à partir d'une estimation précise du niveau sonore dont la méthodologie est définie à l'article 9 de l'arrêté du 23 juillet 2013 modifiant l'arrêté du 30 mai 1996 relatif

au classement sonore des infrastructures de transports terrestre et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit.



Pour tous les locaux, la durée de réverbération de référence T_0 au sens de la norme NF S 31-057 sera de 0,5 seconde, sauf exceptions signalées.

Cet article 9 précise qu'en cas **d'évaluation via une simulation numérique**, « La valeur d'isolement acoustique minimal déterminée à partir de cette évaluation est telle que le niveau de bruit à l'intérieur des pièces principales et cuisines est égal ou inférieur à 35 dB(A) en période diurne et 30 dB(A) en période nocturne, ces valeurs étant exprimées en niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A, de 6 heures à 22 heures pour la période diurne, et de 22 heures à 6 heures pour la période nocturne ».

L'article 7 de l'Arrêté du 23 juillet 2013 complète en précisant que « les valeurs d'isolement acoustique minimal retenues après application des articles 6 à 9 ne peuvent pas être inférieures à 30 dB. Cette valeur d'isolement doit être égale ou supérieure à 30 dB ».

L'isolement $DnT,A,_{tr}$ d'un nouveau bâtiment est ainsi défini par la relation suivante :

Isolement $DnT,A,_{tr}$ = Niveau extérieur calculé en façade – Niveau résultant intérieur admissible

avec le niveau résultant intérieur = 35 dB(A) au maximum en période diurne et 30 dB(A) au maximum en période nocturne.

La cartographie des niveaux sonores en milieu extérieur est basée sur une simulation informatique des différentes sources de bruit pour le calcul de la propagation acoustique. La modélisation du site est réalisée en trois dimensions à l'aide du logiciel MITHRA-SIG 2019, sur la base du classement sonore des voies.

o Hypothèse de calcul

La méthode de calcul employée par le logiciel MITHRA-SIG respecte la Nouvelle Méthode de Prévision du Bruit des Infrastructures Routières, dite NMPB 2008, qui inclut notamment les effets météorologiques issues de statistiques sur des données réelles recueillies sur dix ans.

Les hypothèses météorologiques utilisées dans le cadre de cette étude correspondent au pourcentage d'occurrences favorables à la propagation du son dans la région d'Évreux (station météorologique la plus proche présentée dans la NMPB 2008).

Afin de calculer l'isolement vis-à-vis de l'extérieur à prévoir pour les futurs bâtiments de l'établissement pénitentiaire, assimilés à des bâtiments d'habitation, le calcul des niveaux sonores dans le secteur d'étude est basé sur des trafics représentatifs du classement sonore des infrastructures

routières classées (recalage du modèle sur la base des niveaux de référence indiqués à l'article 9 de l'Arrêté du 23 juillet 2013).

o Identification des infrastructures et classement sonore des voies

Le projet d'établissement pénitentiaire est situé à proximité d'infrastructures routières classées selon l'Arrêté Préfectoral du 13 mars 2000 :

- l'A104 (Francilienne) en catégorie 1 ;
- le giratoire au sud-ouest en catégorie 3 ;
- les bretelles du giratoire en catégorie 4 ;
- la RD40 en catégorie 4 ;
- la route de Villepinte en catégorie 4 ;
- le chemin des Vaches en catégorie 4.

Le site d'étude se situe dans la zone D du zonage du plan d'exposition au bruit (PEB) de l'aéroport Paris – Le Bourget.

Lorsqu'un bâtiment est affecté par le bruit de plusieurs infrastructures (aéroport et autoroute A104, dans le cas présent), les valeurs d'isolement déterminées pour chacune des infrastructures sont comparées et une correction issue du tableau ci-dessous est ajoutée à la valeur la plus élevée.

Correction pour une exposition au bruit de plusieurs infrastructures

Écart entre deux valeurs	Correction
Écart de 0 à 1 dB	+ 3 dB
Écart de 2 à 3 dB	+ 2 dB
Écart de 4 à 9 dB	+ 1 dB
Écart > à 9 dB	0 dB

o Paramètres de modélisation et de calcul

Les calculs des niveaux sonores sont réalisés uniquement sur la période diurne. En effet, la différence entre les niveaux de référence diurnes et nocturnes définis par le classement sonore des voies est de 5 dB(A) : l'isolement des bâtiments vis-à-vis de l'extérieur calculé en période nocturne sera égal à celui calculé en période diurne.

Concernant l'établissement pénitentiaire, les hypothèses suivantes ont été prises en compte, majorant les niveaux sonores calculés en façade :

- mur d'enceinte de 6 m de haut ;
- recul de 30 mètres des bâtiments par rapport au mur d'enceinte ;
- bâtiment en enceinte de 20 m de haut (pour une hauteur réelle comprise entre 15 et 20 m) ;
- bâtiment des locaux du personnel en R+2 ;

- bâtiment d'accueil des familles en rez-de-chaussée.

Les hypothèses météorologiques utilisées dans le cadre de cette étude correspondent au pourcentage d'occurrences favorables à la propagation du son dans la région d'Évreux, incluses dans la NMPB 2008 (Nouvelle Méthode de Prévision du Bruit).

Il s'agit de la localité la plus proche du site d'étude, parmi les 41 localités sur le territoire métropolitain pour lesquelles les occurrences météorologiques sont tabulées dans la NMPB 2008 (la station de l'aéroport Charles-de-Gaulle n'y est pas répertoriée).

Les occurrences météorologiques de la région d'Évreux et de celle de Tremblay-en-France sont très proches (à 1 ou 2 % près) d'après les cartes présentées par la NMPB 2008 : **les hypothèses prises en compte sont donc bien représentatives de la réalité du site et n'induisent pas d'erreur lors du calcul de la propagation sonore.**

On note que les occurrences moyennées sur l'ensemble de l'année sont homogènes dans toutes les directions : **les conditions météorologiques du site n'induisent pas de direction privilégiée pour la propagation du son.**

o Résultats des calculs de niveaux sonores

Les pages suivantes présentent les résultats de simulation sous la forme :

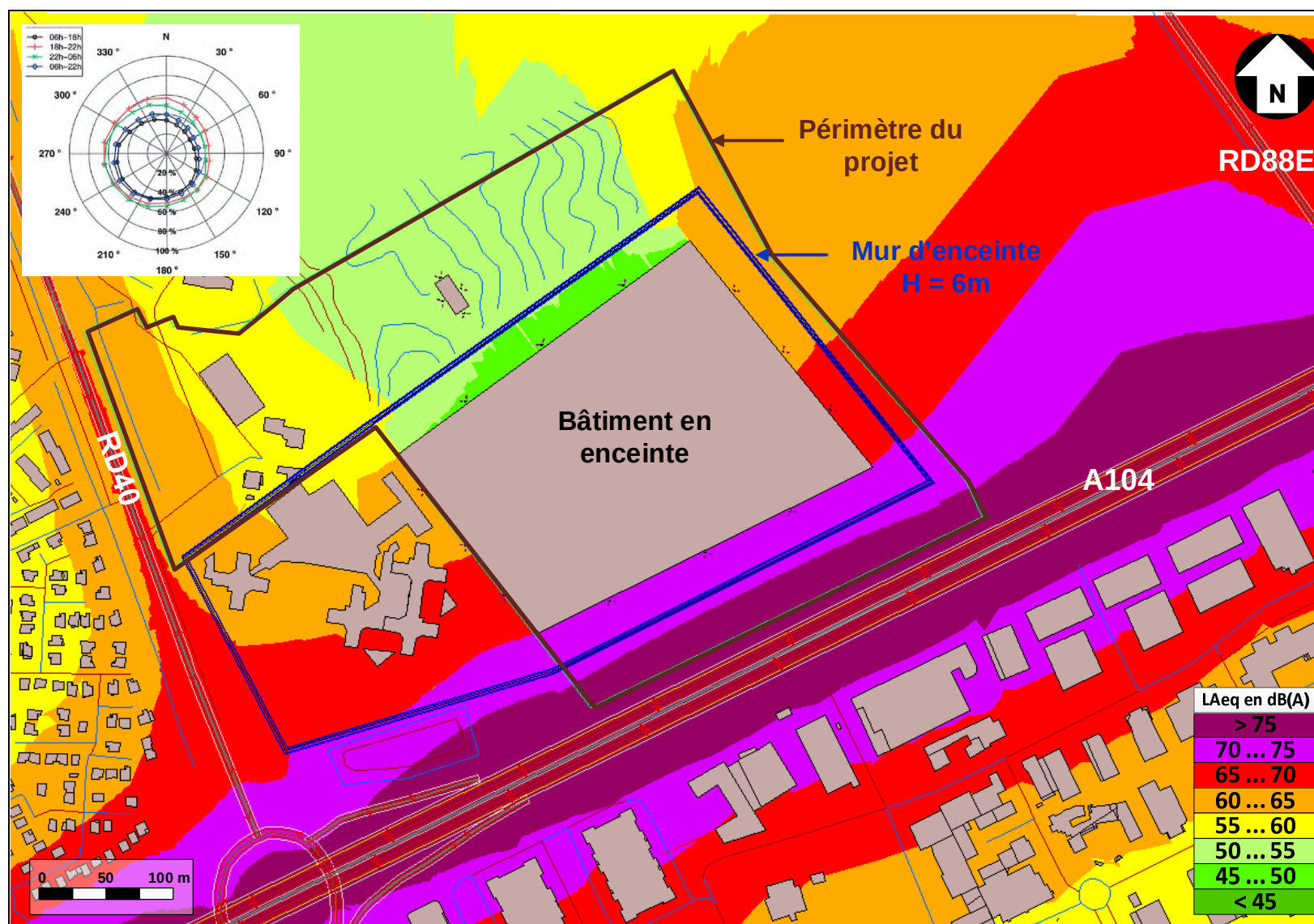
- de cartes de courbes isophones à 4 m et 15 m de hauteur, permettant la visualisation rapide des niveaux de bruit et conformément aux préconisations de la Directive Européenne (2002/49/CE) relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement ;
- d'une carte de courbes isophones verticale (coupe) avec repérage des différentes entités du site ;
- d'une carte des niveaux sonores en façade des bâtiments du projet et de l'isolement minimal $D_{nTA,Tr}$ à prévoir.

Le graphique des occurrences météorologiques de la région d'Évreux, pris en compte dans les calculs, est présenté sur chacune des cartes des pages suivantes.

Note : Les occurrences favorables à la propagation du son, faisant l'objet du graphe reporté sur toutes les cartes suivantes, tiennent compte des caractéristiques aérodynamiques du site (vitesse et direction du vent), mais aussi les caractéristiques thermiques (température, ensoleillement, couverture nuageuse). De ce fait, elles diffèrent de la rose des vents figurant dans l'étude d'impact.



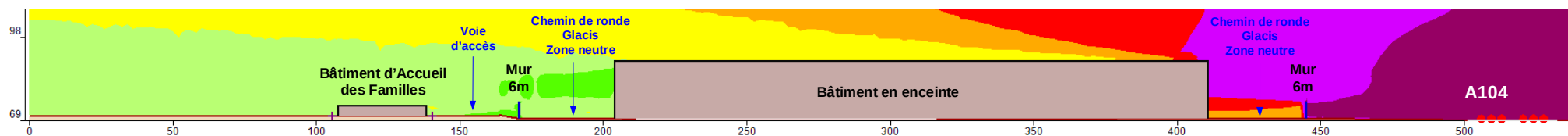
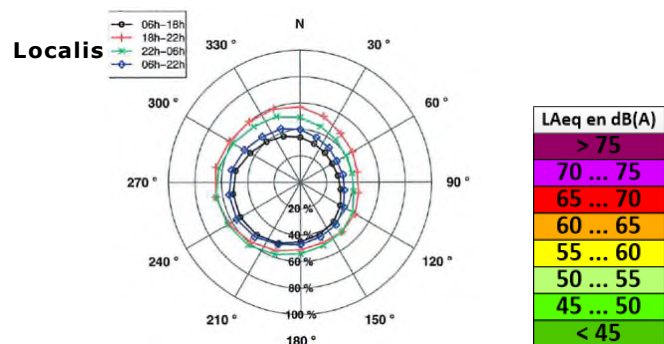
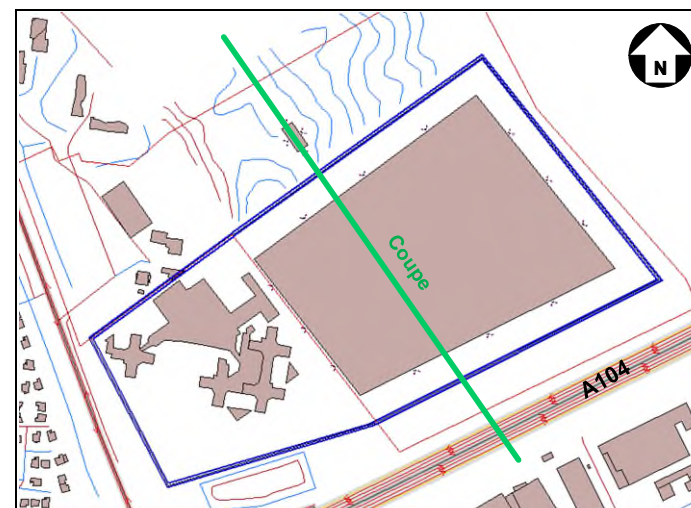
Cartographie des niveaux sonores (6 h – 22 h) – H = 4 m par rapport au sol



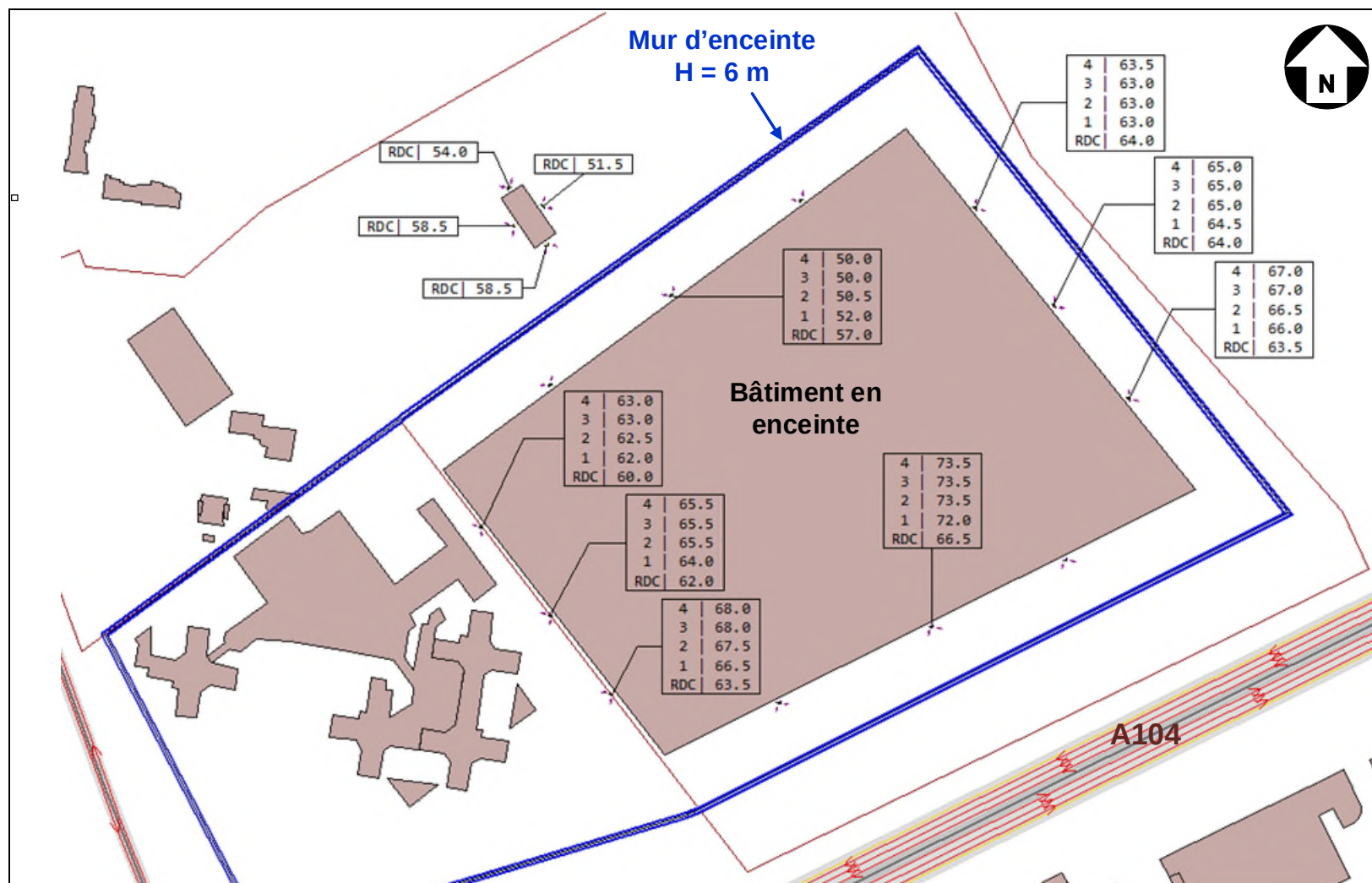
Cartographie des niveaux sonores (6 h - 22 h) - H = 15 m par rapport au sol

Une coupe verticale est réalisée selon le plan suivant. Elle permet de visualiser la propagation des niveaux sonores entre l'autoroute A104 (source sonore prépondérante aux abords du site) et les différents bâtiments de l'établissement pénitentiaire.

On observe que les niveaux sonores les plus élevés sont calculés en façade du bâtiment en enceinte côté A104, alors que l'on retrouve une ambiance sonore apaisée à l'arrière de ce bâtiment et autour du bâtiment des locaux du personnel.



Coupe verticale



VOLUME C | ETUDE D'IMPACT ACTUALISEE DU PROJET | Construction de la maison d'arrêt de Seine-Saint-Denis

Les niveaux sonores maximum calculés sur la base du classement sonore des voies (A104 – La Francilienne) peuvent atteindre :

- 74 dB(A) en façade du bâtiment en enceinte ;
- 59 dB(A) en façade du bâtiment d'accueil des familles.

La réglementation n'impose pas de seuil à respecter en façade des bâtiments construits aux abords des infrastructures, mais simplement un niveau sonore maximum à l'intérieur : 35 dB(A) en période diurne et 30 dB(A) en période nocturne.

Par conséquent, pour un niveau sonore en façade donné, on calcul l'isolement $D_{nT,A,tr}$ minimum à atteindre pour respecter les exigences réglementaires à l'intérieur du bâtiment :

Niveau extérieur calculé en façade – Niveau résultant intérieur admissible = Isolement $D_{nT,A,tr}$

avec le niveau résultant intérieur = 35 dB(A) au maximum en période diurne et 30 dB(A) au maximum en période nocturne.

Soit, par exemple :

74 dB(A) calculé en façade du bâtiment – objectif de 35 dB(A) à l'intérieur = 39 dB d'isolement de façade à prévoir.

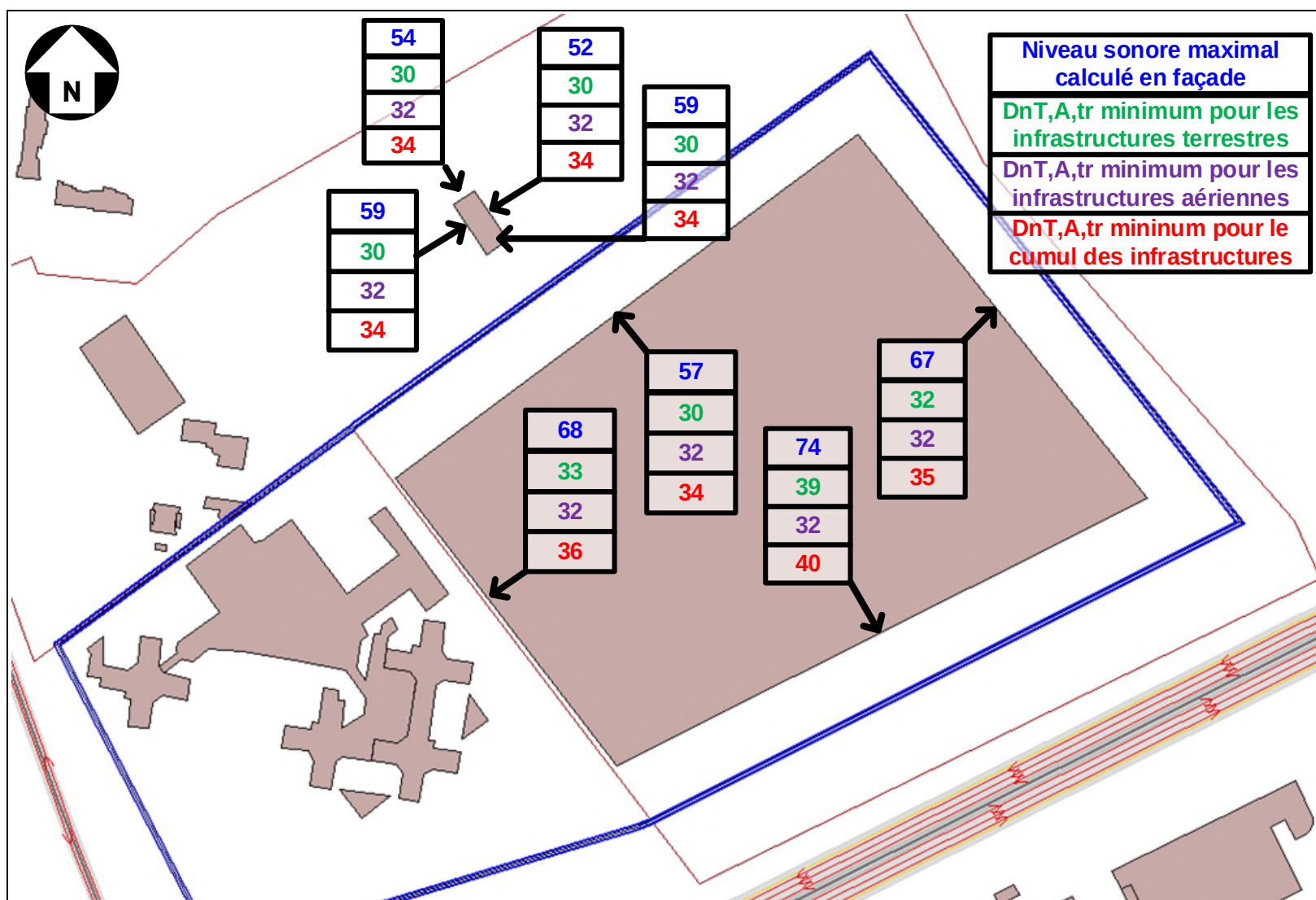
On ajoute ensuite la correction liée à la multi-exposition, pour obtenir la préconisation finale concernant l'isolement de façade.

Suivant les exigences de l'Arrêté du 23 juillet 2013, l'objectif d'isolement $D_{nTA,Tr}$ minimal à respecter vis-à-vis du bruit extérieur (cumul des infrastructures terrestres et aériennes) est donc de :

- 40 dB pour la façade sud-est du bâtiment en enceinte (la plus exposée au bruit de la Francilienne) ;
- 36 dB et 35 dB, respectivement pour les façades sud-ouest et nord-est du bâtiment en enceinte ;
- 34 dB pour la façade nord-ouest du bâtiment en enceinte ;
- 34 dB pour toutes les façades du bâtiment d'accueil des familles.

Un repérage de ces façades et des objectifs d'isolement associés est proposé sur le plan de la page suivante.

Note : L'isolement minimal à respecter est affiché de façon homogène pour chaque façade, sur la base de l'isolement le plus contraignant.



Objectif d'isolement minium DnTA,Tr pour chaque façade

o Conclusion

Les mesures de bruit réalisées en décembre 2018 sur la commune de Villepinte, dans le cadre du projet de construction d'un établissement pénitentiaire, ont montré que le périmètre d'étude est principalement impacté par la circulation routière de l'A104, La Francilienne.

D'après le classement sonore des voies, issu de l'Arrêté Préfectoral du 13 mars 2000, les futurs bâtiments du projet sont situés dans le secteur affecté par le bruit de cette infrastructure classée en catégorie 1. De plus, les bâtiments sont situés dans la Zone D du plan d'exposition au bruit (PEB) de l'aéroport de Paris-Charles-De-Gaulle.

La simulation numérique par le logiciel MITHRA-SIG, tenant compte des infrastructures de transport terrestre classées, a montré que les niveaux sonores maximum calculés peuvent atteindre 74 dB(A) en façade du bâtiment en enceinte.

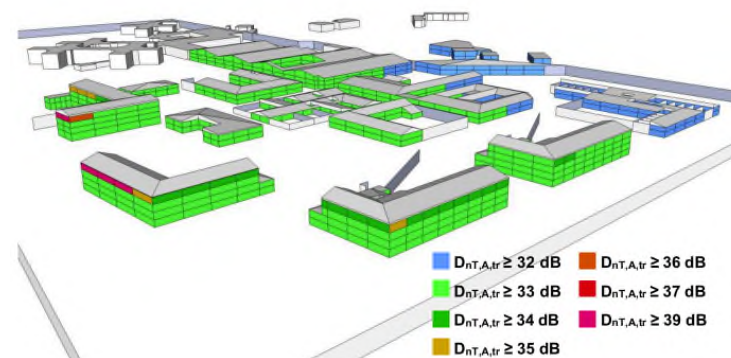
Dans le cas de nouveaux bâtiments construits dans une zone affectée par le bruit d'infrastructures (routières, ferroviaires ou aériennes), les exigences réglementaires se résument à respecter des niveaux sonores à l'intérieur de 35 dB(A) le jour et 30 dB(A) la nuit. Pour répondre à ces exigences, dans le cas présent, les préconisations consistent en la mise en œuvre d'un isolement de façade compris entre 34 dB et 40 dB, selon les façades des bâtiments en projet.

o Mise à jour des préconisations acoustiques

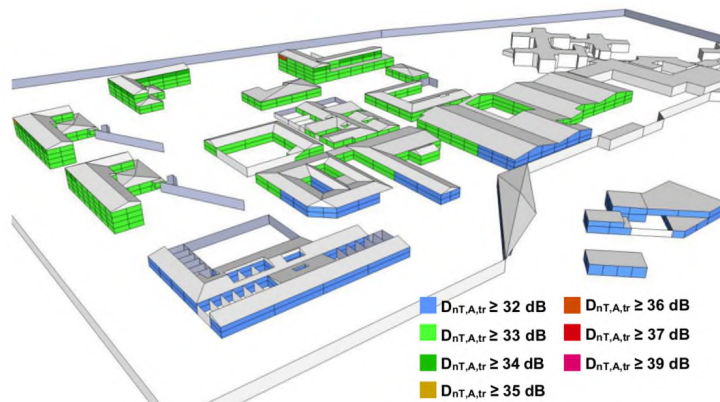
Les niveaux sonores calculés en façade des bâtiments du futur établissement pénitentiaire, et donc les objectifs d'isolement de façade, étant dépendants de la position exacte des bâtiments, de leur orientation et de de leur forme, une note acoustique a été réalisée en phase de conception.

Afin d'appréhender l'impact des infrastructures de transport terrestre sur les façades du projet, le projet ainsi que son environnement (bâtiments riverains, mur d'enceinte, infrastructures de transport terrestre et plan d'exposition au bruit) ont été simulés sur un outil 3D permettant de déterminer les exigences acoustiques vis-à-vis de l'espace extérieur $D_{nT,A,tr}$, en fonction des angles de vue du projet par rapport aux différentes infrastructures de transport terrestre classées.

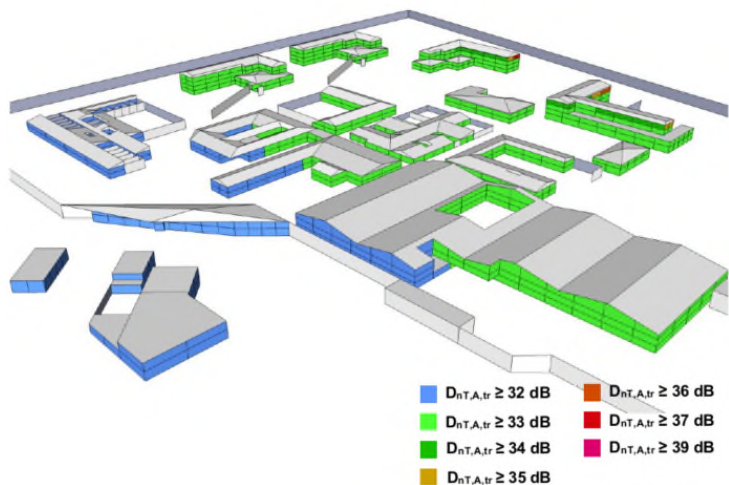
Les vues suivantes indiquent les exigences résultant de l'application de la réglementation en vigueur pour les bâtiments d'habitation : elles correspondent aux exigences applicables aux locaux à usage de bureaux, aux chambres du personnel et aux chambres des détenus.



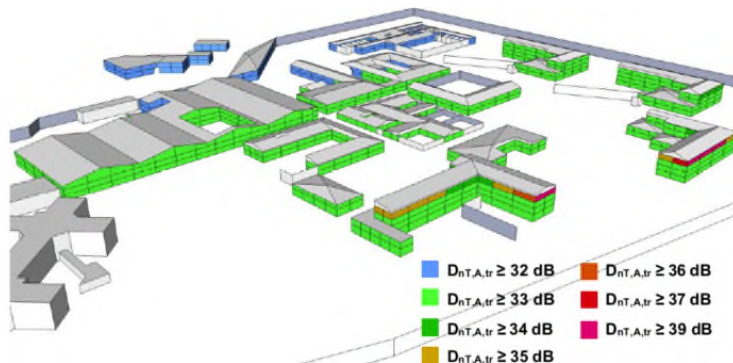
Vue des façades sud et est



Vue des façades nord et est



Vue des façades nord et ouest



Vue des façades sud et ouest

Pour les autres locaux, l'exigence sera minorée de 5dB sans toutefois être inférieure à 30dB.

Par conséquent, les exigences $D_{nT,A,tr}$ du projet seront comprises entre 30 dB et 39 dB.

o Mesures

Les types d'isolation permettant de répondre à la réglementation sont définis pour chaque espace : épaisseur des voiles de béton, cloisons, plafond...).

La disposition du bâti permet une réduction de l'exposition des populations notamment par un

éloignement des premiers bâtiments par un espace végétalisé entre l'établissement pénitentiaire et l'A104.

Des mesures de bruit seront réalisées en phase exploitation afin de vérifier la conformité réglementaire des aménagements mis en place.

Exemples de préconisations relatives à l'isolement de façade :

Pour assurer un isolement de 40 dB, les ouvertures en façade respecteront les objectifs suivants :

- menuiseries (portes, fenêtres) : $R_{w+Ctr} \geq 40$ dB ;
- coffre de volets roulants : $D_{ne,w+Ctr} \geq 50$ dB ;
- entrée d'air en maçonnerie : $D_{ne,w+Ctr} \geq 47$ dB.

Pour assurer un isolement de 34 dB, les ouvertures en façade respecteront les objectifs suivants :

- menuiseries (portes, fenêtres) : $R_{w+Ctr} \geq 34$ dB ;
- coffre de volets roulants : $D_{ne,w+Ctr} \geq 44$ dB ;
- entrée d'air en maçonnerie : $D_{ne,w+Ctr} \geq 41$ dB.

Suivant les exigences de l'Arrêté du 23 juillet 2013, l'objectif d'isolement $D_{nTA,Tr}$ minimal à respecter vis-à-vis du bruit extérieur est compris entre 30 dB et 39 dB.

✓ **Bruit : incidence de l'établissement pénitentiaire sur l'environnement**

o Impacts permanents

Le bruit proviendra du trafic généré par l'établissement. Cette gêne sera faible étant donné qu'il n'y a pas de secteur d'habitation à proximité immédiate. De plus, les trafics induits par l'exploitation de l'établissement pénitentiaire ne sont pas significatifs.

Les autres nuisances sonores provoquées par un tel établissement sont : les hauts parleurs intérieurs, les ateliers de travail, la ventilation des cuisines du mess notamment, bruits d'activités annexes comme n'importe quelle autre collectivité qui ne sont pas d'un niveau susceptible de générer des nuisances sur l'environnement.

Ces nuisances sonores s'ajouteront à celles déjà existantes de la maison d'arrêt de Villepinte.

o Mesures de réduction

Au-delà de l'isolement acoustique des bâtiments de l'établissement pénitentiaire, le projet devra se conformer aux exigences du Décret du 31 août 2006 relatif à la lutte contre le bruit de voisinage.

L'impact sonore des équipements techniques et des activités se déroulant sur le site devra être limité, afin de respecter les émergences réglementaires suivantes en limite de propriété des riverains :

- 5,0 dB(A) en période diurne (7 h – 22 h) ;
- 3,0 dB(A) en période nocturne (22 h – 7 h).

Le mur d'enceinte constitue un bon absorbeur phonique. La réglementation concernée est le décret 95-408 du 18 avril 1995 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage et modifiant le Code de la santé publique. Il fixe des limites quant au bruit différentiel généré pour le voisinage par une nouvelle installation.

À noter que l'établissement sera relativement éloigné des riverains. Il se localisera à plus de 250 m des premières habitations de Villepinte.

Les façades des cellules sont orientées de façon à limiter les conversations et interpellations entre détenus. En particulier, les cellules des quartiers disciplinaire et d'isolement n'ont pas de vis-à-vis.

D'un point de vue de l'impact des équipements techniques sur l'environnement en limitant notamment les niveaux sonores en sortie des grilles de prise d'air et de rejet et en limitant l'impact sonore des équipements installés dans locaux techniques ou galerie technique en sous-sol, par la mise en place de traitements adaptés dans ces zones techniques.

Dans ces conditions, l'impact sonore des activités de l'établissement sur les habitations est très faible.

✓ Vibrations

o Impacts

Le projet n'est pas de nature à émettre des vibrations.

o Mesures

En l'absence d'impact négatif notable, aucune mesure spécifique n'est nécessaire.

✓ Pollution lumineuse

Une étude d'impact pollution lumineuse a été réalisée par le bureau d'étude B & L évolution en juillet 2019. *Elle est reprise dans son intégralité en pièce G du dossier d'autorisation environnementale.*

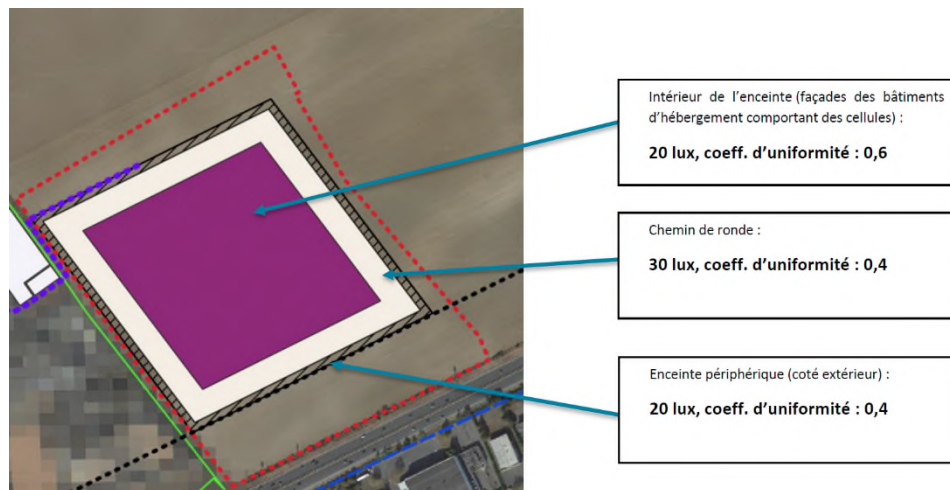
La modélisation prospective doit permettre de visualiser le halo lumineux avec le projet et sa contribution à la dégradation de l'obscurité. Elle s'accompagne d'une analyse des éclairagements prévus pour estimer les zones pouvant recevoir un flux direct et ainsi impacter les milieux et habitats.

C'est à partir de cette modélisation prédictive que sera établie l'étude des impacts du futur projet en termes de pollution lumineuse.

o Exigences réglementaires d'éclairage

Les exigences réglementaires fixent un éclairage moyen au sol ainsi qu'un coefficient d'uniformité. Ce coefficient (d) est le rapport entre l'éclairage minimum (E_{min}) et l'éclairage moyen (E_{moy}). Il permet de définir le niveau de confort visuel, nécessaire, c'est-à-dire que plus il est élevé, plus les zones les plus éloignées des sources doivent disposer d'un éclairage élevé.

Les exigences réglementaires du projet sont représentées sur la carte ci-après.



o Modélisation de l'éclairage au sol attendu

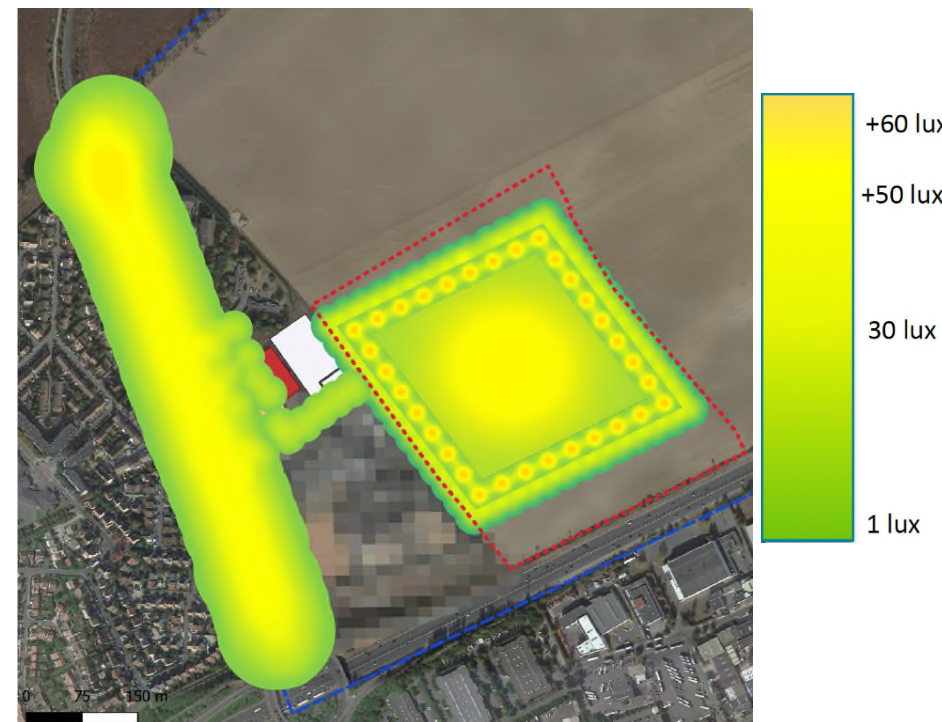
Éclairage théorique du projet

(Source : B & L évolution, Juillet 2019)

L'éclairage au sol attendu a été

modélisé en tenant compte des exigences réglementaires et des possibles éclairages. Ainsi, il a été considéré un éclairage global à l'intérieur de l'enceinte bâtie car ce seront les façades qui seront éclairées et des sources ponctuelles sur le chemin de ronde et l'enceinte périphérique.

Nous obtenons alors un éclairage au sol théorique suivant :



L'éclairage au sol tel qu'il a été imaginé montre que les flux lumineux directs se concentrent à l'intérieur du périmètre du projet.

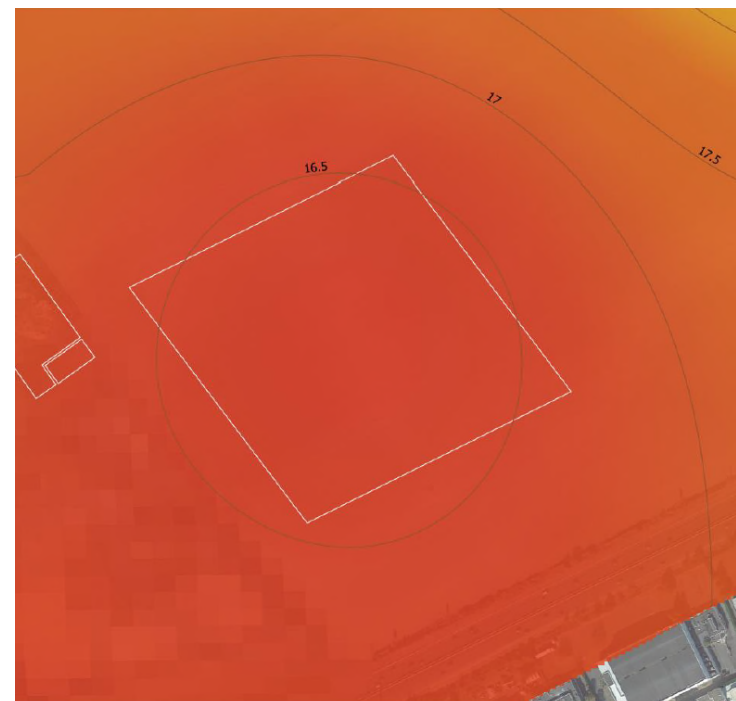
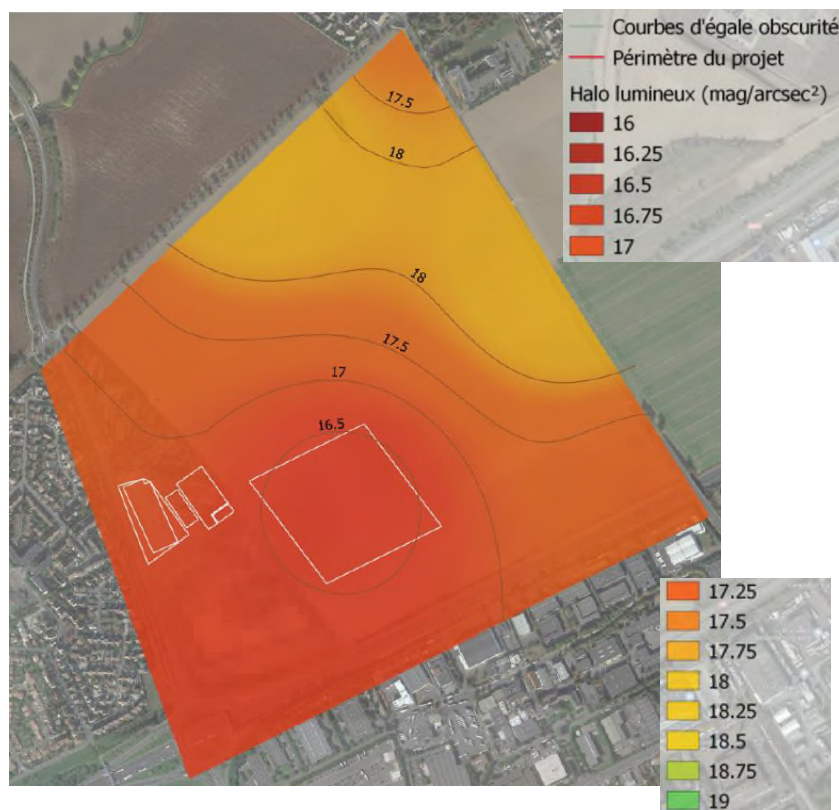
À partir des exigences et observations faites à l'état initial, il a été considéré la quantité de lumière sur une surface moyenne théorique d'une radiance de 0,026 W/m².

o Modélisation de l'obscurité attendue

À partir de la radiance théorique calculée, la modélisation a été réalisée pour caractériser le projet et son influence globale sur le halo lumineux du périmètre d'étude.

Les résultats montrent que les plus fortes intensités mesurées à l'état initial gagnent du terrain en direction du nord, réduisant les surfaces les plus sombres. Il est important de noter que ces espaces « sombres » restent particulièrement dégradés ($\pm 18 \text{ mag/arcsec}^2$).

la nuit et c'est essentiellement l'éclairage des façades, qui induit une perte de lumière en direction du ciel, qui est le plus préjudiciable.



Halo lumineux – État projet
(Source : B & L évolution, Juillet 2019)

Sur le périmètre du projet, la luminosité dans le fond du ciel augmente mécaniquement du fait qu'il accueillera l'établissement pénitentiaire. Celui-ci nécessite un minimum de lumière durant toute la période de

Halo lumineux sur le périmètre du projet – État projet
(Source : B & L évolution, Juillet 2019)

o Impacts sur la biodiversité

L'analyse de l'expertise écologique et des observations de terrain durant la campagne de mesure ont permis de définir les enjeux de la pollution lumineuse vis-à-vis de la biodiversité.

Quatre groupes faunistiques ont été analysés :

- l'avifaune,
- les insectes ;
- les mammifères (hors chiroptères) ;
- les chiroptères.

Les incidences notables de la pollution lumineuse générée par le projet sont indiquées dans le tableau ci-après.

Incidences notable du projet sur la biodiversité
(Source : B & L évolution, Juillet 2019)

Groupe	Impacts
Avifaune	- Recul des nids. - Perte de nidification. - Possible atteinte à la migration générale.
Insecte	- Attirance et piège des insectes sous lampadaires (épuisement). - Brulure sur les ampoules. - Exposition aux prédateurs (surmortalité).
Chiroptères	- Déséquilibre de la relation proie/prédateur.
Autres mammifères	- Fuite des espèces à proximité du projet. - Fuite des espèces dans le talus enherbé le long de l'autoroute.
Continuités écologiques	- Possible atteinte au corridor pour les espèces nocturnes.

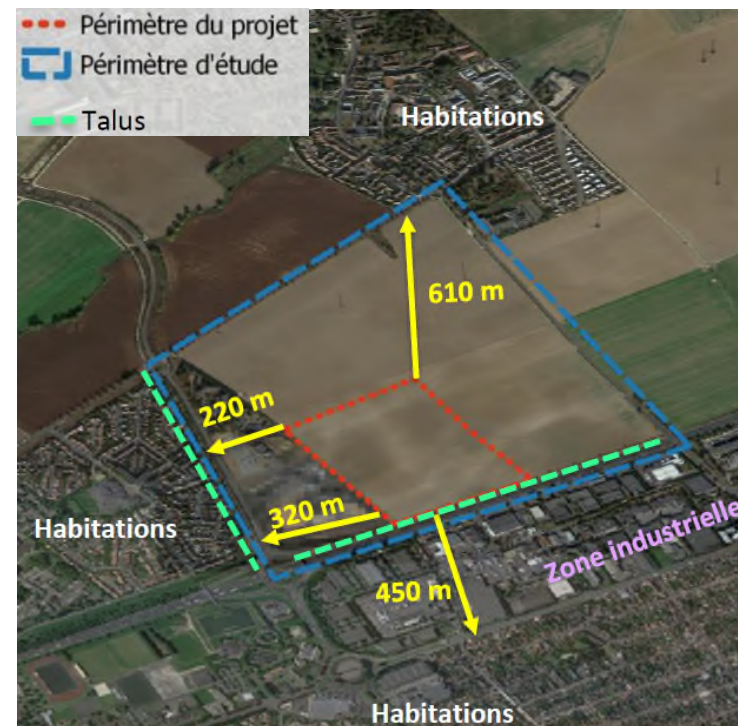
Les zones du projet à vocation de friche ne sont pas ciblées directement par cet éclairage (notamment la friche actuelle et la bande de long de l'A104). Pour les parties qui seront impactées directement par l'éclairage, l'intensité attendue est de 1 à 10 lux, ce qui est relativement faible.

Pour ce qui est de l'obscurité, la friche actuelle ainsi que les bords de l'A104, représentant le plus d'enjeux écologiques sur le site, sont déjà fortement impactés par la pollution lumineuse ce qui n'empêche pas la présence d'espèces à enjeux. Le projet réduit principalement l'obscurité sur une partie de la grande culture proche, qui représente de faibles enjeux pour la biodiversité.

L'ambiance lumineuse globale du projet contribuera à renforcer légèrement le halo lumineux global mesuré à l'état initial, mais celui-ci étant déjà fortement dégradé, le projet aura un impact négligeable sur le territoire.

o Impacts sur les habitations et les riverains

Localisation des habitations les plus proches du projet Les habitations riveraines les plus proches se situent à l'ouest du périmètre du projet à 220 mètres de distance. Ces habitations sont protégées des flux lumineux par la présence d'un talus. Les habitations au sud se situent à 450 mètres du projet et sont aussi protégées par un talus qui sépare le champ cultivé de l'autoroute. Celles-ci ne seront pas impactées par les flux lumineux du projet.



L'impact du projet est donc nul sur les habitations et les riverains.

o Impacts sur le personnel et les détenus de l'établissement pénitentiaire

Concernant le personnel et les détenus, la présence de lumière est obligatoire pour assurer le travail des agents. Un bon éclairage est nécessaire pour limiter la fatigue visuelle et assurer de bonnes conditions de travail en période nocturne. Un bon éclairage permet d'assurer la bonne surveillance et les déplacements. À l'heure actuelle, les types de sources ne sont pas encore définies et l'étude est établie sur les exigences réglementaires devant permettre la bonne

réalisation du travail. Ainsi le projet ne dispose pas d'impact négatif pour le personnel.

Comme pour les habitations, en ce qui concerne les détenus, la lumière parasite dans les cellules peut jouer un rôle sur l'horloge biologique et la sécrétion d'hormones et le bien-être. Cependant l'éclairage des façades est une exigence réglementaire au sein des établissements pénitentiaires. Les caractéristiques techniques des éclairages n'étant pas encore définies, le projet n'inclut pas d'impacts négatifs pour les détenus.

Dans le sens où les caractéristiques techniques de l'éclairage ne sont pas encore définies à cette étape de l'étude, l'impact ne peut pas être caractérisé. Cependant, les préconisations et les recommandations tiendront compte de la santé du personnel et des détenus en incluant les bonnes conditions de travail.

o Niveaux d'impacts globaux

Les niveaux d'impact de la pollution lumineuse sont établis selon l'échelle suivante :

Positif	Nul	Faible	Modéré	Fort	Très fort
Impact qui aura un effet positif pour l'environnement nocturne	Non concerné	L'impact aura des effets mais ne mettront pas en danger les populations (Potentiel)	L'impact aura des effets avérés mineurs sur les populations (Pas d'irréversibilité pour les écosystèmes)	Le projet aura un effet avéré majeur sur les populations et pourra mettre en danger les plus vulnérables (disparition probables d'espèces en danger)	Le projet aura un effet dangereux et irréversible sur l'ensemble de la population sur le projet

Niveaux d'impact de la pollution lumineuse
(Source : B & L évolution, Juillet 2019)

Les enjeux et impacts de la pollution lumineuse sur la biodiversité sont synthétisés dans le tableau ci-après.

Enjeux et impacts du projet sur la biodiversité
(Source : B & L évolution, Juillet 2019)

Groupe	Enjeu de pollution lumineuse	Enjeu sur le périmètre d'étude	Niveau d'impact
Avifaune	Fort	Modéré	Modéré
Insectes	Très fort	Faible	Modéré
Chiroptères	Très fort	Faible	Faible
Autres mammifères	Fort	Faible	Faible
Continuités écologiques	Fort	Faible	Faible

Les enjeux et impacts de la pollution lumineuse sur le volet humain sont synthétisés dans le tableau ci-après.

Enjeux et impacts du projet sur le volet humain
(Source : B & L évolution, Juillet 2019)

thème	Enjeu de pollution lumineuse	Enjeu sur le périmètre d'étude	Niveau d'impact
Habitations et riverains	Modéré	Aucun	Nul
Personnel et détenus	Modéré	Modéré	Non caractérisable

L'impact du projet est qualifié de faible à modéré.

C'est notamment l'implantation de flux directs qui seront la source d'impacts modérés sur les insectes et sur l'avifaune. Ils ne mettront pas en danger les populations de mammifères et de chiroptères et porteront un préjudice peu significatif sur les continuités écologiques, notamment du fait que le corridor identifié passe déjà par l'établissement actuel.

L'ambiance lumineuse globale du projet contribuera à renforcer légèrement le halo lumineux global mesuré à l'état initial, mais celui-ci étant déjà fortement dégradé, le projet n'aura pas un impact irréversible sur le territoire.

o Mesures d'évitement

Les aménagements paysagers en bordure de l'A104 et les plantations à réaliser en limite de projet au nord et à l'est joueront un rôle d'écran limitant les flux en direction des parcelles agricoles et de l'environnement proche.

o Mesures de réduction

La particularité du projet vient des exigences de sécurité pénitentiaires intrinsèques au milieu carcéral. Toutes mesures pouvant permettre de concentrer la lumière à l'intérieur de l'établissement pénitentiaire doivent être appliquées pour réduire au maximum les impacts de la pollution lumineuse sur le territoire.

Les mesures de réduction présentées sont établies avec les réflexions actuelles qui interviennent particulièrement en amont du projet et ne concernent donc pas les techniques d'éclairages précises pour limiter les impacts car les dispositifs ne sont pas encore définis. Cependant, de manière globale, les préconisations suivantes seront mises en œuvre :

- limiter au maximum la diffusion de lumière en direction du ciel et dans l'environnement proche par une bonne maîtrise des flux ;
- limiter l'utilisation de lumière bleue, plus impactante pour l'Homme et la biodiversité et renforçant l'intensité du halo lumineux ;
- viser une sobriété lumineuse en répondant de manière précise aux besoins et se restreindre au nécessaire ;
- utiliser des éclairages performants peu consommateurs pour limiter le gaspillage d'énergie ;
- réaliser des extinctions ou des abaissements de puissance là où c'est possible en tenant compte des exigences (sur le parking par exemple) ;

- bien tenir compte de l'environnement proche lors de la mise en lumière et notamment des habitats présents. Même s'ils sont rares, il sera nécessaire de limiter l'éclairage de haies et parcelles agricoles.

Certaines de ces mesures sont détaillées ci-dessous.

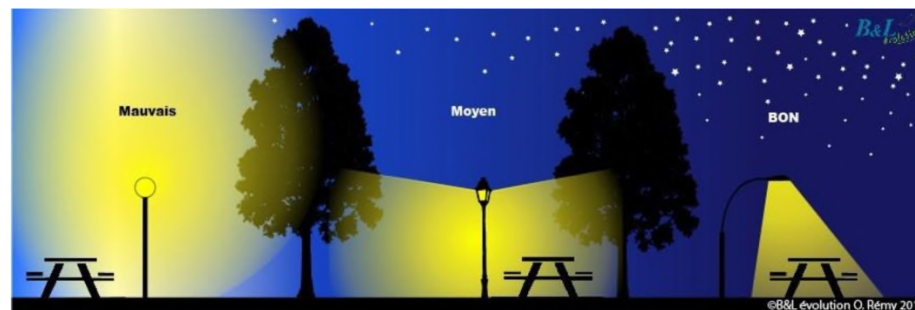
Aménagement d'une bande paysagère

La principale mesure de réduction spécifique mise en œuvre est l'aménagement de plantations en limite du projet entre le nouvel espace bâti et l'espace agricole à l'est et au nord, et entre le nouvel espace bâti et l'A104 au sud. Elles permettront, à travers l'aspect de haies hautes (mélange d'arbres et d'arbustes) d'atténuer l'impact de la pollution lumineuse en remplissant un rôle de filtre. Ces plantations devront cependant également prendre en compte les contraintes de sûreté pénitentiaire et ne devront pas entraver le bon fonctionnement de l'établissement.

Maitriser les flux

Une bonne maîtrise des flux permet de limiter le gaspillage énergétique et la diffusion de lumière parasite au sein de l'environnement et en direction du ciel. Pour cela il est impératif :

- d'éclairer les façades depuis le haut vers bas ;
- d'installer des lampadaires avec une orientation à 0° et des vasques concaves qui limitent la diffusion de lumière vers le haut ;
- éviter les lampadaires de types boules, lanternes ou spot



lorsque c'est possible ;

- préférer des couleurs de sols sombres qui réfléchissent moins la lumière ;
- orienter les flux uniquement en direction du projet.

**Illustration de la maîtrise des flux
(Source : B & L évolution, Juillet 2019)**

Gérer les périodes d'éclairage

L'extinction est le meilleur moyen de ne pas produire de pollution lumineuse, mais avec les exigences réglementaires, cela n'est pas possible à l'intérieur de l'enceinte.

Cependant, une réflexion peut être portée sur les parties annexes en utilisant des détecteurs de présences ou en éteignant certains lampadaires inutiles au cœur de la nuit. Le matériel à mettre en place est alors le suivant :

- horloges astronomiques (indispensable) : dispositif déclencheur de l'éclairage en fonction du rythme solaire, cet appareil situé dans les armoires électriques ne déclenche plus l'éclairage en fonction de la luminosité mais en fonction des heures du coucher et du lever du soleil ;
- capteur de présence : permet l'éclairage en fonction de mouvements à proximité du lampadaire.

Adapter l'intensité aux besoins

La puissance utilisée est un élément important dans le choix de l'éclairage. Une puissance trop élevée est à l'origine de pollution lumineuse et surtout d'un gaspillage énergétique. Il est important de mettre en place des puissances adaptées aux véritables besoins, de réfléchir au rendement lumineux (rapport entre le flux lumineux et la puissance utilisée) pour avoir un éclairage de qualité.

Un abaissement des tensions au cours de la période nocturne constitue une solution pour permettre de limiter la production de pollution lumineuse. Dans la limite des besoins réglementaire, un abaissement de la tension va engendrer

une réduction de l'intensité lumineuse pour ainsi faire des économies et réduire les impacts.

Choisir les ampoules

Chaque ampoule émet de la lumière dans un spectre différent et chaque couleur du spectre va avoir un impact sur les espèces animales et végétales.

Cependant, certaines couleurs de flux sont plus impactantes que d'autres. C'est le cas notamment de la lumière de couleur bleue/verte et de la lumière de couleur rouge.

Pour chaque groupe, les couleurs des flux vont être plus ou moins impactantes.

Les couleurs à éviter et à prioriser par groupe sont indiqués dans le tableau ci-après.

Couleurs de spectre par groupe
(Source : B & L évolution, Juillet 2019)

Groupe	Couleur à éviter	Couleur à prioriser
Avifaune	Rouge / bleu / vert	Violet / jaune / orange
Insecte	Bleu / vert / ultraviolet	Vert / rouge / jaune / orange
Chiroptères	Toute	Toute
Autres mammifères	Jaune / orange	Violet / vert / infrarouge

Il est donc nécessaire de prioriser des éclairages jaunes, oranges et surtout limiter drastiquement la part de bleu dans les flux lumineux.

o Effets des mesures

Ces dispositions seront de nature à limiter les émissions lumineuses sur et en dehors du site aménagé.

✓ **Radiations**

o Impacts

Le projet n'est pas de nature à émettre des radiations.

o Mesures de réduction

En l'absence d'impact négatif notable, aucune mesure spécifique n'est nécessaire.

✓ **Déchets**

o Impacts

Le site produira des déchets de types « Déchets ménagers et assimilés ». Ces déchets sont principalement de 2 types : les « recyclables » et les ordures ménagères résiduelles (OMR) :

- Les « recyclables » seront composés de cartons d'emballage, de contenants en plastiques, de journaux-revues magazines et d'emballages métalliques (boîtes de conserve principalement) ;
- Les ordures ménagères résiduelles représenteront le restant de la production des déchets du site, incluant la partie des « biodéchets », d'autant plus importante si la

restauration collective de l'établissement pénitentiaire est réalisée « intra-muros ».

o Mesures de réduction

L'Établissement Public Territorial Paris Terres d'Envol, qui possède la compétence « Gestion des déchets ménagers et assimilés », collectera l'ensemble des déchets du futur établissement pénitentiaire.

Comme sur l'ensemble des communes de Tremblay-en-France et Villepinte, le tri sélectif sera mis en place.

Il pourra être étudié l'opportunité de mettre en place des collectes sélectives pour la valorisation des « recyclables » et les « biodéchets ».

Des actions en faveur du recyclage des déchets seront mises en place, et des réflexions sur leur valorisation feront l'objet de propositions par l'exploitant.

o Effets des mesures

Avec ces mesures, le coût de gestion et l'impact environnemental lié au traitement des ordures ménagères devrait diminuer.

5.2.14 Étude sur le potentiel en énergies renouvelables

Une étude sur le potentiel en énergies renouvelables a été réalisée en mai 2021 par le bureau spécialisé Tribu Energie

(cf. Volume G du présent dossier d'autorisation environnementale).

✓ Contexte réglementaire

La transition énergétique est un enjeu fondamental du 21^{ème} siècle. Afin de relever ce défi, la France se doit de mener une politique exemplaire pour lutter efficacement contre le réchauffement climatique et réduire le recours aux énergies fossiles. La transformation du modèle énergétique permet de favoriser l'emploi, d'encourager l'innovation et d'augmenter le pouvoir d'achat grâce aux économies d'énergie. La loi n°2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) explicite les objectifs à venir pour le pays :

- Réduire de 40% les émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2030 et diviser par 4 les émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050 ;
- Réduire de 50% la consommation énergétique finale en 2050 par rapport à la référence 2012 ;
- Porter à 32% la part des énergies renouvelables (EnR) de la consommation finale d'énergie en 2030 et à 40% dans la production d'électricité.

Une loi venant compléter la LTECV a été adoptée en 2019 : la Loi Energie Climat (LEC). L'objectif de cette loi est d'atteindre la neutralité carbone à l'échéance 2050. Elle se concentre sur trois objectifs principaux à savoir :

- Décarboner le mix énergétique en accélérant la baisse de la consommation d'énergies fossiles à 40% en 2030 (au lieu de 30%) et mettre fin à la production d'électricité à partir du charbon ;
- Transformer notre modèle énergétique avec des objectifs réalistes, en portant le délai à 2035 pour la baisse de la part de nucléaire dans le mix énergétique ;
- Évaluer la mise en œuvre des engagements dans tous les secteurs en créant le Haut Conseil pour le climat, chargé notamment d'étudier les décisions prises par l'état et de recommander des actions en faveur de la lutte contre le dérèglement climatique.

Cette loi vient ainsi renforcer les ambitions politiques énergétiques de la France, en cohérence avec la Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) et la Stratégie Nationale Bas-Carbone.

Compte tenu de la variabilité du prix des énergies fossiles, le recours à des énergies renouvelables permet d'avoir une vision plus claire du coût de fourniture d'énergie. En effet, même s'il n'est pas possible de prédire précisément le prix de l'électricité ou du gaz à court terme, il est certain que sur une période de 20 ans (la durée de vie d'un système énergétique), la hausse des prix sera très importante.

En identifiant les potentiels en énergie renouvelables disponibles pour le projet, l'objectif est d'orienter le projet vers une stratégie énergétique efficace à différents niveaux : économique, technique et environnemental.

✓ Stratégie adoptée sur le projet

Avec l'arrivée de la RE2020, et malgré l'inapplicabilité de la RT2012 aux établissements pénitentiaires, les seuils de besoins d'énergie des bâtiments seront basés sur ceux de la nouvelle réglementation environnementale des bâtiments (soit un niveau RT2012 – 30%), démontrant une volonté d'exemplarité environnementale et énergétique. Une performance des systèmes sera recherchée pour limiter les impacts là où des besoins d'énergie sont nécessaires : la meilleure solution consistera en un compromis entre les aspects techniques – économiques – environnementaux.

Les énergies renouvelables bien que nécessitant souvent de lourds investissements permettent d'améliorer le bilan environnemental de l'opération par rapport à des approvisionnements en énergie conventionnelle. Dans la suite du chapitre, l'applicabilité d'un panel de solutions à énergie renouvelable sera étudiée pour déterminer différents scénarios d'approvisionnement énergétique et orienter le projet.

Dans le cadre de cette opération, l'APIJ souhaite optimiser l'approvisionnement énergétique des bâtiments, notamment avec une couverture minimale de 10% en énergie renouvelable.

✓ **Etat des lieux des potentiels énergétiques retenus**

Le tableau ci-après présente les gisements énergétiques à fort potentiel pour l'opération.

	Descriptif	Type de production	Opportunité	Avantages	Inconvénients
Photovoltaïque	Les systèmes solaires photovoltaïques permettent la transformation de l'énergie fournie par le soleil en électricité.	Électricité	Le projet est dans une zone à gisement solaire moyen (de 1 220 à 1 350 kWh/m2/an). Le projet possède une surface disponible en toiture sans masque.	Production locale d'énergie Image positive vis-à-vis des tiers Possibilité d'envisager une autoconsommation de cette énergie Multiples possibilités d'intégration	Coût d'investissement Complicite l'intervention des pompiers en cas d'incendie Tarifs de rachat d'électricité faibles, préférer l'autoconsommation.
Pompe à chaleur géothermique	Les pompes à chaleur géothermiques regroupent les technologies qui puisent leur chaleur du sol ou de l'eau. On en distingue quatre familles : les pompes à chaleur à capteurs enterrés horizontaux, les pompes à chaleur à capteurs enterrés verticaux, les pieux ou fondations géothermiques, les pompes à chaleur sur eau de nappe.	Eau chaude sanitaire et chauffage	Les besoins d'ECS/chauffage sont suffisants pour justifier une installation géothermique. Le projet est localisé dans une zone à potentiel de géothermie très favorable par nappe. La conception du site semble disposer de terrain disponible et propice pour un captage horizontal ou pour un forage vertical. C'est pourquoi au vu de la configuration du projet, la réalisation d'une installation géothermique semble envisageable.	/	/
Pompes à chaleur air/eau	Une pompe à chaleur air/eau est un système thermodynamique qui peut avoir plusieurs usages comme la production de chauffage, d'eau chaude sanitaire et le rafraîchissement. Le système prélève de la chaleur d'un milieu donné à bas niveau de température pour la transférer vers un autre milieu à un niveau de température plus élevé.	Chauffage et refroidissement	Les unités Air/Eau permettent de traiter le chauffage. Elles sont alimentées par de l'électricité. Il existe aussi des solutions thermodynamiques sur Air pour produire de l'eau chaude sanitaire.	Des performances élevées Système simple, performant, durable et économique Facilité de mise en œuvre (système tout en un)	Traitement de bruit en toiture à considérer Maintenance plus lourde

	Descriptif	Type de production	Opportunité	Avantages	Inconvénients
Biomasse bois-énergie	Un système biomasse est un système qui utilise des matières organiques pour produire de l'énergie sous forme de chaleur ou d'électricité. Les matières organiques utilisées sont le plus souvent d'origine végétale (copeaux, buches de bois) ou gazeux (biogaz). Ici la biomasse considérée est le bois énergie.	Chauffage	Les chaudières à bois-buches ou les chaudières à granulés de bois permettent de traiter le chauffage. Elles sont alimentées par de la biomasse solide, le bois, sous forme de buches, de buches compactées, de granulés de bois ou de plaquettes de bois.	Ressource naturelle (bois énergie) disponible en abondance dans la région Ile-de-France. Possibilité d'une ressource locale. Réduction des coûts de consommation	Coût de production onéreux La biomasse n'est considérée comme une énergie renouvelable que si sa génération est au moins égale à sa consommation, car la biomasse produit du CO ₂ , même si son émission est nettement inférieure au CO ₂ émis par les énergies fossiles
Raccordement réseau de chaleur	Les réseaux de chaleur ou de froid sont des réseaux alimentant un quartier ou une ville en chaleur ou en eau glacée produite respectivement par des chaufferies et par des installations de production d'eau glacée centralisées. La chaleur et l'eau glacée produites sont distribuées à travers des canalisations alimentant les bâtiments raccordés aux réseaux.	Eau chaude surchauffée	Deux réseaux de chaleur sont disponibles à proximité : - Réseau de Villepinte : - Réseau de Tremblay-en-France	Faible taille de la chaufferie Facilité d'entretien Facilité d'approvisionnement Les deux RCU ont un taux d'EnR&R important et sont peu émetteurs en gaz à effet de serre, avec 53,9 gCO ₂ /kWh pour le réseau de Villepinte (1) et 79,7 gCO ₂ /kWh pour le réseau de Tremblay-en-France (2). Facilité d'usage, d'adaptation et d'entretien : technologie facilement déployable.	Poursuivre la longueur du réseau jusqu'au site. Le réseau de Villepinte (1) est à environ 700m du site et le réseau de Tremblay-en-France (2) est à environ 1,4km du site. Vérifier la puissance de génération disponible. Coût d'exploitation très élevé et coût de raccordement => prime fixe importante
Gaz	Le gaz est une énergie courante utilisé pour produire de la chaleur. La solution la plus commune est l'utilisation d'une chaudière pour brûler le gaz.	Chauffage et eau chaude sanitaire	A proximité directe du site, un réseau de gaz naturel est présent. L'utilisation de gaz naturel comme source d'énergie est donc envisageable	Système très simple d'utilisation Peu encombrant et installation facilitée Ne nécessite pas de stockage d'énergie En installant un système de régulation en complément de la chaudière, il est possible de réduire la consommation énergétique du système. Les chaudières à condensation permettent d'obtenir des rendements énergétiques très élevés.	Investissement initial conséquent Raccordement au gaz à prévoir

✓ **Contrainte du site**

Le projet de construction de la maison d'arrêt de Villepinte possède des exigences de sûreté et sécurité liées à sa fonction qui devront être appliquées et respectées. Entre autres, l'installation de panneaux photovoltaïques en toiture n'est pas formellement interdite dans la zone de détention. Toutefois, celle-ci devra se faire dans le respect des contraintes liées à la sécurité du site (notamment angle de pente des toitures et sûreté). Les bâtiments hors enceinte (mess, cafétéria, accueil des familles) ainsi que les bâtiments en enceinte et hors détention (bâtiment administratif) ne présentent pas de contraintes particulières vis-à-vis des installations solaires.

✓ **Scénarios retenus**

L'étude de faisabilité énergétique menée par TRIBU ENERGIE a mené à étudier 5 scénarios énergétiques :

- 0 – Gaz + solaire thermique ;
- 1 – Réseau de chaleur urbain + solaire thermique ;
- 2 – Géothermie sur sondes ;
- 3 – Bois + chauffe-eau thermodynamique ;
- 4 – Gaz + Chauffe-eau thermodynamique.

✓ **Évaluation des besoins énergétiques du projet**

Les énergies prises en compte dans cette étude sont celles qui sont nécessaires pour répondre aux besoins énergétiques des bâtiments, c'est-à-dire :

- Le chauffage ;
- L'eau chaude sanitaire (ECS).

La climatisation n'est pas considérée comme un besoin de cette étude puisqu'elle n'est pas mise en place dans les constructions neuves.

Les consommations globales estimées à l'échelle du projet d'aménagement sont les suivantes :

	SU impliquée dans le projet (m²)	Surface RT équivalente (m²)		Conso. (MWhep)	Pourcentage des consommations totales	Conso. (MWhef)
Ensemble du projet	30 993 m²	34 089 m²	Chauffage	975	62%	975
			ECS	595	38%	595

L'évaluation des puissances appelées est présentée dans le tableau suivant :

	SU impliquée dans le projet (m²)		Appel de puissance (kW)
Ensemble du projet	30 993 m²	Chauffage	1007
		ECS	

✓ **Résultats de l'étude des scénarios énergétiques**

o **Analyse énergétique**

Scénario	Consommation thermique (MWh/an)	Consommation électricité ECS (MWh/an)
0 – Gaz + solaire thermique	1569	0
1 – Réseau de chaleur urbain + solaire thermique	1490	0
2 – Géothermie sur sondes	827	212
3 – Bois + Chauffe-eau thermodynamique	1362	119
4 – Gaz + Chauffe-eau thermodynamique	1340	119

La différence entre les consommations thermiques des scénarios provient du fait que dans scénario 2 le chauffage est assuré par de la géothermie. Les performances thermiques de la chaudière gaz et de la chaudière bois sont équivalentes. La différence entre les solutions sera donc principalement économique et environnementale.

o Analyse environnementale

Scénario	Production EnR hors PV (MWh/an)	Taux d'énergie renouvelable hors PV	Bilan CO2 (tonne/an)
0 – Gaz + solaire thermique	81	5%	367
1 – Réseau de chaleur urbain + solaire thermique	1273	85%	73
2 – Géothermie sur sondes	573	36%	43
3 – Bois + Chauffe-eau thermodynamique	964	61%	171
4 – Gaz + Chauffe-eau thermodynamique	242	14%	318

Le réseau de chaleur se positionne très bien sur ses performances ENR (réseau de chaleur + solaire thermique 85% ENR) et sur ses émissions de gaz à effet de serre réduits (73 t/an). Sans surprise, le scénario incluant la biomasse a également un bon taux ENR (61 %).

Le dimensionnement des panneaux solaires thermiques ne permet qu'une faible production ENR, et donc une faible contribution ENR pour le scénario gaz 0. Les panneaux photovoltaïques ont également un faible dimensionnement et ne sont pas pris en compte dans cette évaluation.

En termes d'émission de gaz à effet de serre, l'écart entre les scénarios bois, géothermie et réseau de chaleur d'une part, et gaz d'autre part, est assez marqué.

Toutes les solutions respectent donc l'objectif de 10% d'ENR sauf le scénario 0. Toutefois, la mise en place de photovoltaïque ou un dimensionnement plus important de solaire thermique pourrait permettre de l'atteindre.

Le projet retenu est celui de la solution « Raccordement réseau de chaleur » qui couvre les besoins en énergie renouvelable du projet.

✓ Synthèse globale

Scénario	Critère environnemental	Critère financier	Critère d'adaptabilité et d'évolutivité, de gestion à l'échelle de la zone aménagée
0 – Gaz + solaire thermique	<u>Avantages</u> : Intégration solaire thermique. <u>Inconvénients</u> : émissions de GES dus à la production d'énergie par combustion d'énergie fossile, faible pourcentage ENR	<u>Avantages</u> : Solution maîtrisée <u>Inconvénients</u> : Coût global mis à mal par le prix du KWh gaz	<u>Avantages</u> : Facilité de connexion au réseau gaz <u>Inconvénients</u> : Prix du gaz qui à moyen/long terme va augmenter
1 – Réseau de chaleur urbain + solaire thermique	<u>Avantages</u> : Émissions de CO2 modérées et pas d'émissions locales de fumées Energie fortement ENR <u>Inconvénients</u> : Aucun	<u>Avantages</u> : Coût d'exploitation sous réserve abonnement <u>Inconvénients</u> : Coût de prolongation du réseau et de raccordement	<u>Avantages</u> : Intégration solaire thermique. Emprise réduite en local technique pour le RCU <u>Inconvénients</u> : prévoir travaux de raccordement au réseau urbain
2 – Géothermie sur sondes	Avantages : Intégration géothermie, part ENR Inconvénients :	<u>Avantages</u> : Solution maîtrisée <u>Inconvénients</u> : Fort coût d'investissement + coût global mis à mal par le prix du kWh gaz de l'appoint	<u>Avantages</u> : Potentiel géothermique et facilité de connexion au réseau gaz <u>Inconvénients</u> : Prix du gaz qui à moyen/long terme va augmenter
3 – Bois + Chauffe-eau thermodynamique	<u>Avantages</u> : Fort taux d'ENR, Émissions de CO2 faibles <u>Inconvénients</u> : Émissions locales de fumées	<u>Avantages</u> : Coût d'investissement et coût global modéré Coût de l'énergie plus stable dans le temps <u>Inconvénients</u> : Coût de livraison et de chargement à prévoir	<u>Avantages</u> : le bois est une énergie renouvelable et locale <u>Inconvénients</u> : Emprise du local chaufferie et du silo
4 – Gaz + Chauffe-eau thermodynamique	<u>Avantages</u> : <u>Inconvénients</u> : émissions de GES dus à la production d'énergie par combustion d'énergie fossile, faible pourcentage ENR	<u>Avantages</u> : Solution maîtrisée <u>Inconvénients</u> : Coût global mis à mal par le prix du KWh gaz	<u>Avantages</u> : Facilité de connexion au réseau gaz <u>Inconvénients</u> : Prix du gaz qui à moyen/long terme va augmenter

5.2.15 Synthèse des impacts et mesures en phase d'exploitation

Le tableau de synthèse ci-après propose une classification des mesures en phase d'exploitation.

La méthodologie mise en œuvre est décrite au chapitre 5.1.12.

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

Thèmes	Principaux éléments de l'état actuel de l'environnement	Niveau d'enjeu	Impacts notables en phase exploitation	Niveau d'impact potentiel	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Climat	Climat tempéré. => Pas de contrainte particulière.	Faible	- Pas d'impact négatif sur le climat. - Projet conçu en prenant en compte des conditions climatiques proches de celles estimées dans le cadre des projections de changements climatiques.	Négligeable	Aucune mesure spécifique nécessaire.		Négligeable	/
Sols, sous-sol	Formation composée de limons des plateaux. => Pas de contrainte particulière.	Faible	Pas d'impact significatif sur les formations géologiques. Prises en compte des risques identifiés dans l'étude géologique préalable.	Faible	/	/	Faible	/
Agriculture	Trois quarts est du site en zone agricole dans un Périmètre Régional d'Intervention Foncière (PRIF) et concernés par un droit de Préemption au bénéfice de la SAFER.	Fort	- Perte de 15 ha de surface agricole. - Perte de production agricole.	Fort	- Choix de mutualisation de certaines fonctions avec celles de la maison d'arrêt existante, ce qui permet de réduire la consommation de terres agricoles en limitant l'étalement des fonctions et en ne morcelant pas davantage d'autres espaces agricoles. (E2.2.e)	/	Moyen	- Indemnisation des exploitants agricoles. - Soutien à la Coopérative Agora (groupes froids sur les silos à blé). - Soutien au projet Polybiom (production de résine végétale à base de miscanthus). - Soutien à une coopérative de champignonnistes en Ile-de-France. - Soutien à la structure Wall'up pour mettre en place un plan de communication sur l'utilisation du chanvre dans la construction.
Eaux superficielles	Ru du Sausset, cours d'eau le plus proche du site d'étude, à environ 750 m au nord. - Risque d'inondations urbaines liées à la saturation des capacités d'évacuation des eaux pluviales : risque moyen à Tremblay-en-France et risque fort à Villepinte.	Moyen	- Modifications plus ou moins marquées du coefficient de ruissellement du bassin versant sur lequel s'inscrit le projet s'accompagnant d'une augmentation des débits et volumes ruisselés par temps de pluie.	Moyen	/	Mise en place d'un réseau de collecte et d'ouvrages de rétention des eaux pluviales permettant de les restituer au milieu récepteur avec un débit compatible avec la capacité hydraulique de celui-ci. (R2.2.q)	Négligeable	/
Eaux souterraines	Absence de nappe affleurante au droit du site. => Pas de contrainte particulière.	Faible	- Risques de pollution du milieu récepteur par les effluents en provenance des surfaces imperméabilisées.					
Usages de l'eau	Captage d'alimentation en eau potable les plus proches à environ 1,3 km. => Pas de contrainte particulière.	Faible	Pas d'impact significatif sur les usages des eaux.	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	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Documents de gestion des eaux	Site d'étude compris dans le périmètre du SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands 2022-2027 et du SAGE Croult Enghien Vieille Mer. => Dispositions du SDAGE et du SAGE concernant la gestion des eaux pluviales à respecter.	Moyen	Le projet tient compte des objectifs fixés par le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands 2022-2027 et du SAGE Croult Enghien Vieille Mer.	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.	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.	Faible	- Pas d'impact sur les zones d'inventaires remarquables situés à proximité. - Destruction irrémédiable des habitats naturels. - Destruction des espèces floristiques mais celles-ci sont communes et ordinaires. - Déangement des espèces (nuisances sonores et lumineuses). - Fragmentation des habitats et des populations.	Moyen	- Choix de mutualisation de certaines fonctions avec celles de la maison d'arrêt existante, ce qui permet de réduire la consommation de terres agricoles, en limitant l'étalement des fonctions. (E2.2.e)	-Remise en état des habitats naturels. - Pose de nichoirs. (= R.2.2.l) - Création d'1,7 ha de milieux ouverts favorables à la biodiversité (contribution aux continuités écologiques locales). - Gestion différenciée des habitats au sein de l'emprise. (= R.2.2.o) - Rôle d'écran vis-à-vis de la pollution lumineuse des aménagements paysagers en bordure de l'A104 et des plantations à réaliser en limite nord et est limitant les flux en direction des parcelles agricoles et de l'environnement proche. (R2.2.b) - Aménagement d'une bande paysagère favorable à la biodiversité (essences locales, bande multistratale) de 20 m le long de l'A104. (R2.2.k)	Négligeable	/
Zones humides	Absence de zones humides sur le site d'étude. => Pas de contrainte particulière.	Faible						
Biodiversité et continuités écologiques	- Aucun habitat d'intérêt communautaire, ni aucune espèce floristique patrimoniale n'a été recensé sur le site d'étude. - 16 espèces d'oiseaux ont été recensées directement au sein du site d'étude ; 10 d'entre elles sont protégées. - Les zones rudérales présentent un enjeu écologique modéré du fait de la présence d'espèces protégées en repos ou en reproduction. => Prise en compte des enjeux écologiques dans le projet d'aménagement.	Moyen						
Relief	Topographie peu marquée avec une altitude moyenne de 71 m NGF. => Pas de contrainte particulière.	Faible	Topographie du site globalement peu modifiée.	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	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Paysage	- Site perceptible sur de petites sections de la Francilienne et de la RD88. - Pas de vis-à-vis direct avec des zones d'habitations pavillonnaires. Vues bloquées par les merlons et les enceintes de l'établissement pénitentiaire existant (à l'est de l'avenue Vauban). - Relief plat qui fait que les éléments paysagers comme les alignements d'arbres sur la RD88 au nord et les plantations le long de la Francilienne au sud bloquent les vues dès que l'on s'éloigne du site. => Pas de contrainte particulière.	Faible	- Accroissement des surfaces urbanisées au détriment d'espaces dont la vocation actuelle est essentiellement agricole. - Apparition de nouveaux volumes dans le paysage, dont l'impact variera en fonction des caractéristiques dimensionnelles et de la position dans le site.	Moyen	/	- Aménagement d'une bande paysagère de 20 m le long de l'A104. (R2.2.k) - Traitement architectural ou paysager (plantations) des limites entre espaces agricoles et urbains. (R2.2.k) - Respect du cahier des charges urbain, architectural et paysager - Traitement architectural de l'établissement pénitentiaire. (R2.2.b) - Végétalisation partielle haute et basse sans masquer la vidéo-surveillance des aires de stationnement. (R2.2.k)	Négligeable	/
Patrimoine culturel	Absence de zonage d'archéologie et d'éléments de patrimoine historique. => Pas de contrainte particulière.	Faible	Sur la base des résultats du diagnostic archéologique préalable, des fouilles ont été prescrites.	Nul	/	/	Nul	/
Population	Situation géographique des communes de Tremblay-en-France et Villepinte qui leur a permis de combiner développement des fonctions résidentielles et développement des fonctions économiques comme en attestent l'évolution démographique.	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. Le personnel pénitentiaire affecté à la région Ile-de-France est statistiquement constitué de personnes jeunes et sans enfant. <i>Les statistiques nationales ne sauraient donc s'appliquer au contexte de cette opération.</i>	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 termes d'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	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Outils de planification urbaine	- Site d'étude dans le périmètre d'action du SDRIF et situé à la fois sur un « Espace urbanisé à optimiser » et des « Espaces agricoles ». - PLU de Tremblay-en-France approuvé en mai 2011 et DUP ayant emporté mise en compatibilité du PLU : en particulier création d'une zone à urbaniser à vocation pénitentiaire (1AUp). - PLU de Villepinte approuvé en décembre 2017 : zone d'équipement (Uf). - Site concerné par 4 servitudes : centres radio-électriques (PT1), zones de dégagement aéronautiques (T5), canalisation de gaz (I3) et risques naturels-poches de gypses antéluviens (PM1). - Bande inconstructible de 100 m le long de l'A104 au titre de l'article L.111-6 du code de l'urbanisme.	Moyen	- Projet compatible avec le SDRIF et avec les PLU de Tremblay-en-France et Villepinte.	Moyen	- Afin de lever le gel de 100 m de part et d'autre de l'A104 qui impacte le périmètre opérationnel du projet, une étude d'entrée de ville a été réalisée, conformément aux articles L.111-6 et L.111-8 du Code de l'urbanisme. Cette étude permet de justifier la réalisation du projet au regard des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale, de la qualité de l'urbanisation et des paysages.	/	Nul	/
Foncier	Périmètre d'étude composé de 57 parcelles appartenant à une trentaine de propriétaires différents. => Pas de contrainte particulière.	Faible	Acquisition du parcellaire.	Fort	Choix de mutualisation de certaines fonctions avec celles de la maison d'arrêt existante, ce qui permet de réduire la consommation de terres agricoles, en limitant l'étalement des fonctions. (E2.2.e)	/	Moyen	Juste et préalable indemnisation pour les propriétaires concernés par une acquisition par la maîtrise d'ouvrage soit par voie amiable soit par voie d'expropriation.
Infrastructures routières	- RD40, RD88, RD88E et l'A104 situées à proximité du site. - Conditions de circulation générales globalement satisfaisantes à l'heure de pointe du matin. En revanche, remontées de files d'attente observées sur la RD40 en heure de pointe du soir au niveau du carrefour RD40/A104. => Infrastructures routières existantes dimensionnées pour supporter les trafics supplémentaires générés et permettant une desserte aisée du site.	Faible	- TMJO supplémentaire de 636 véh/jour deux sens confondus, généré par le projet. - Réserves de capacité prévisionnelles aux heures de pointe de l'ensemble des carrefours d'étude peu altérées par rapport à aujourd'hui. - Flux émis par le projet en heure de pointe du soir accentuant la saturation existante à l'entrée du	Moyen	/	- Création d'environ 21 000 m² de parking (y compris places PMR et places pour deux roues) pour l'accueil des visiteurs et du personnel. - Aménagement de circulations douces (trottoirs et éventuellement voies cyclables) de la RD40 à l'établissement pénitentiaire pour	Négligeable	/

Thèmes	Principaux éléments de l'état actuel de l'environnement	Niveau d'enjeu	Impacts notables en phase exploitation	Niveau d'impact potentiel	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Transports en commun et circulations douces	Sept lignes de bus régulières desservant les abords du site (arrêts localisés entre 0 et 1 800 m). => Pas de contrainte particulière. Réseau de bus permettant une desserte permanente à proximité du site.	Faible	carrefour reliant la RD40 à l'A104. - En termes d'évolution de trafic sur la section, augmentation très modérée (+ 2,7%) mais remontées de files d'attente sur la RD40 Sud qui augmentent d'environ 200 m.			permettre un accès sécurisé pour les usagers. - Desserte des établissements en transport en commun au droit de l'enceinte pénitentiaire. - Amélioration de la desserte en transport en commun à envisager avec les autorités compétentes.		
Infrastructures ferroviaires et transport aérien	- RER B desservant le bassin d'emploi parisien et permettant l'interconnexion avec le réseau francilien accessible par la D40 ou l'A104 aux stations « Gare du Vert-Galant », « Gare du Parc des Expositions » et « Gare de Villepinte ». - Aéroport Paris – Charles de Gaulle situé à 3 km à vol d'oiseau au nord et aéroport Paris – Le Bourget à 7,5 km à vol d'oiseau à l'ouest accessible depuis l'A104. => Pas de contrainte particulière	Faible	- Allée des Fossettes correctement dimensionnée pour assurer la desserte de la future maison d'arrêt de Seine-Saint-Denis. <i>La faible augmentation de trafic générée par le projet ne justifie pas de réaliser des travaux sur les infrastructures routières. Les mesures portent uniquement sur l'amélioration de la desserte en transport en commun, qu'il conviendra de mettre au point avec l'Autorité Organisatrice des Transports.</i>					
Équipements et services	- Tous les services, forces de l'ordre, partenaires de justice et de santé présents à moins de 15 minutes du site d'étude. - Aéroports Paris – Charles de Gaulle et Paris – Le Bourget à proximité (Cf. ligne précédente). => Site très bien relié par le réseau routier aux équipements.	Faible	Augmentation de la demande auprès des équipements et des services par l'arrivée de nouveaux usagers. Il convient de préciser que le projet a pour objectif de réduire la surpopulation carcérale, et doit favoriser l'encellulement individuel. Aussi, à la livraison de l'établissement et après réaffectation de la population carcérale en surcapacité du site existant vers les nouveaux quartiers d'hébergement, l'accroissement global de la population carcérale sera limité. En outre, avec le doublement de l'unité sanitaire (conservation de l'existante à Villepinte et construction d'une neuve sur le site de Tremblay), associé à la création d'un service médico-psychologique régional (SMPR) doté de 25 places, les sollicitations vers les hôpitaux seront limitées.	Faible	Le choix de mutualisation des deux établissements permet de limiter les sollicitations et permet de repartir d'un scénario d'intervention et de fonctionnement avec les forces de sécurité intérieures existantes.	Comme pour chaque construction d'établissement pénitentiaire, un comité préfectoral réunissant plusieurs acteurs locaux sera mis en place pour accompagner le projet et l'aménagement du territoire découlant de l'implantation d'un nouvel équipement public, notamment en termes de mobilisation des forces de l'ordre et des institutions de santé.	Négligeable	/

Thèmes	Principaux éléments de l'état actuel de l'environnement	Niveau d'enjeu	Impacts notables en phase exploitation	Niveau d'impact potentiel	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Réseaux	Ensemble des réseaux (eau potable, eaux usées, électricité, télécommunication, etc.) présents au sein ou aux abords du site.	Moyen	- Reconfiguration et prolongement des réseaux existants : eaux pluviales, eaux usées, eau potable, électricité, gaz, télécommunication, etc. - Augmentation des effluents dirigés vers la station d'épuration de Seine-Morée. - Augmentation des besoins en AEP.	Moyen	- Aucun rejet (eaux pluviales, eaux usées) ne sera effectué directement dans le milieu naturel. (E3.2.d)	- Le réseau d'eaux usées sera raccordé à la station d'épuration de Seine-Morée dont la capacité est suffisante pour traiter les volumes supplémentaires. (R2.2.q) - Après vérification des capacités d'alimentation, la desserte en eau potable et la défense incendie de l'établissement pénitentiaire pourra être assurée. - Dévoisement des canalisations AEP et gaz localisées actuellement au niveau du Chemin du Loup à la limite communale entre Tremblay-en-France et Villepinte afin de permettre la construction de l'établissement pénitentiaire.	Négligeable	/
Activités économiques	Aucune zone d'activité à proximité du site d'étude. => Pas de contrainte particulière.	Faible	Augmentation de la demande auprès des commerces et des services par l'arrivée de nouveaux usagers.	Positif	Aucune mesure spécifique nécessaire.		Positif	/
Risques naturels	- Zone de sismicité très faible. - Aléa faible de retrait-gonflement des argiles. - Risque de dissolution des poches de gypse antéludien sur la partie ouest du site sur la commune de Villepinte. - Risque d'inondations urbaines liées à la saturation des capacités d'évacuation des eaux pluviales : risque moyen à Tremblay-en-France et risque fort à Villepinte. - Absence de risque lié aux remontées de nappe. => Prise en compte du risque dissolution des poches de gypse antéludien et du risque d'inondations urbaines dans le projet d'aménagement.	Moyen	- Pas d'impact significatif sur les risques majeurs. - Zone des Effets Irréversibles (IRE) de la canalisation de caractéristique DN 900 recouvrant environ 2,78 ha au nord de la zone d'étude.	Faible	/	- Prise en compte du règlement de la servitude liée à la présence de la canalisation de gaz.	Négligeable	/

Thèmes	Principaux éléments de l'état actuel de l'environnement	Niveau d'enjeu	Impacts notables en phase exploitation	Niveau d'impact potentiel	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation
Risques technologiques	- 18 (ICPE) localisées sur les communes de Tremblay-en-France et Villepinte : les plus proches à plus de 2 km du site d'étude. - Risques liés au Transport de Matières Dangereuses (TMD) par conduite de gaz naturel et par voies routières (A104, RD40, Rd88). => Pas de contrainte particulière.	Moyen						
Pollution des sols	- 63 sites BASIAS sur les communes de Tremblay-en-France et Villepinte. Les plus proches localisés à environ 250 m au sud. - Aucun site BASOL sur les 2 communes. => Pas de contrainte particulière.	Faible						
Qualité de l'air	- Pas de dépassement des valeurs réglementaires concernant les concentrations de « fond » de NO ₂ et de PM ₁₀ à la station de mesure de Tremblay-en-France. - Sources d'émissions de polluants à proximité du site : trafic routier, aéroport Paris – Charles de Gaulle, industrielles.	Fort	<u>Impact généré par le projet</u> 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 termes de réduction de la pollution atmosphérique.	Négligeable	/	/	Négligeable	/
			<u>Impact 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 présente sur la zone (en particulier NO ₂ et PM ₁₀).	Moyen	/	- Disposition stratégique du bâti qui permettra une réduction de l'exposition des populations notamment par : > un éloignement des premiers bâtiments par un espace végétalisé entre l'établissement pénitentiaire et l'A104 ; > dans la mesure du possible, un agencement des bâtiments d'hébergement les plus proches de l'A104 au niveau du plan masse, permettant de limiter l'exposition directe des fenêtres des cellules sur l'A104. (R2.2.b)	Faible	/

5.3 Modalités de suivi des mesures ERC

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

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.

✓ Les dispositions générales en phase travaux

o La prise en compte de la sécurité

Un dispositif de coordination et d'information associé sera mis en œuvre en amont des chantiers. Il concerne l'ensemble des intervenants et services concernés par les travaux de construction sur le site de Tremblay-en-France. Il permet d'analyser les risques engendrés, de définir les mesures à prendre pour assurer la coactivité entre les intervenants et la population, ainsi que les mesures à mettre en œuvre pour assurer la sécurité de chacun.

Les mesures de protection particulières à mettre en œuvre pour assurer la sécurité des ouvriers et des habitants dans le cadre des travaux seront précisées.

o Information des habitants

Un dispositif d'information général prévoira la mise en œuvre de différents outils adaptés :

- la publication dans la presse locale et régionale d'informations relatives au déroulement du chantier ;
- la parution dans les bulletins municipaux de pages consacrées à la construction de l'établissement pénitentiaire.

✓ Le suivi des mesures et le suivi de leurs effets sur les sols et l'eau

o Suivi de l'absence de travaux de terrassement en période pluvieuse

Les risques de pollution des eaux superficielles durant la phase de terrassement seront réduits par le respect des mesures prévues par le maître d'ouvrage avec le respect de la limitation des opérations de terrassements durant les périodes pluvieuses (lessivage d'eaux boueuses dans les talwegs).

Suivi : contrôle quotidien de la météorologie / conditions climatiques.

Réalisé par : le maître d'œuvre sur la base des constats de visu durant le chantier et sur la base du suivi des alertes météorologiques de Météo France.

Durée : toute la phase chantier, notamment durant les opérations de terrassements.

Fréquence : quotidienne.

Mesure corrective : le maître d'ouvrage pourra stopper les travaux durant les épisodes pluvieux importants.

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

Pendant la totalité de la période des travaux, des suivis de chantier seront réalisés par un expert écologue qui devra s'assurer de la bonne conformité des mesures d'évitement/réduction et qui sera également présent pour tout déplacement éventuel d'individus.

Ce suivi devra notamment veiller au respect des périodes de travaux en phase avec les cycles biologiques des différentes espèces.

Les risques d'altération des milieux naturels seront réduits par le respect des mesures prévues par le maître d'ouvrage avec la stricte délimitation des emprises du chantier. Les incidences sur les espèces seront évitées notamment par l'adaptation des travaux au calendrier biologique (hors période de reproduction).

Suivi : contrôle des délimitations de chantier ; contrôle de la nature des travaux en fonction du calendrier biologique.

Réalisé par : le maître d'œuvre.

Durée : toute la phase chantier.

Fréquence : hebdomadaire pendant les phases de reproduction, mensuelle hors période de reproduction.

Mesure corrective : le maître d'ouvrage imposera un décalage temporel des interventions aux entreprises le cas échéant pour éviter les dérangements d'espèces. Il imposera également aux entreprises le respect des emprises pour éviter toute dégradation du milieu naturel à préserver.

✓ **Le suivi des mesures et le suivi de leurs effets sur la population et la santé humaine**

o Suivi relatif aux pollutions de sols

Les risques liés aux pollutions de sols détectées préalablement seront réduits par le strict respect des mesures de préservation par les entreprises de travaux chargés des opérations de dépollution des terres.

Suivi : protocole de traçabilité des terres.

Réalisé par : le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre sur la base des bons de transport et des bons de réception/traitement des terres par les sites de stockage agréés.

Durée : toute la phase de terrassement sur les emprises de terres polluées.

Fréquence : systématique.

Mesure corrective : le maître d'ouvrage pourra stopper les travaux de terrassements en cas de non-respect du protocole de traçabilité des terres.

✓ **Le suivi des mesures et le suivi de leurs effets sur les biens matériels, le paysage et le patrimoine**

o Suivi relatif au paysage

Les risques d'altération sur le paysage seront réduits par le maintien de la propreté du chantier.

Suivi : contrôle de l'état de propreté du chantier.

Réalisé par : le maître d'œuvre.

Durée : toute la phase chantier.

Fréquence : hebdomadaire.

Mesure corrective : le maître d'ouvrage pourra stopper les travaux ne respectant pas le bon état de propreté du chantier et imposera aux entreprises de travaux le nettoyage des zones d'emprises du chantier, mais aussi des voiries utilisées par les engins. Des pénalités seront appliquées en cas de défaut d'entretien.

o Suivi relatif au patrimoine

Les risques de dégradation du patrimoine seront réduits par le strict respect des mesures de déclaration en cas de découverte fortuite d'un élément de patrimoine archéologique par les entreprises de travaux.

Suivi : Déclaration et mise en place d'un cahier de suivi des découvertes fortuites.

Réalisé par : le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre sur la base des découvertes réalisées par les entreprises de travaux.

Durée : toute la phase chantier.

Fréquence : hebdomadaire.

Mesure corrective : le maître d'ouvrage pourra stopper les travaux en cas de découverte fortuite. Ces découvertes seront immédiatement signalées aux services préfectoraux chargées de la préservation du patrimoine.

5.3.2 Le suivi des mesures et le suivi de leurs effets en phase d'existence ou d'exploitation du projet

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

o Suivi de la faune et de la flore

Des suivis environnementaux seront prévus annuellement durant les 3 premières années qui suivent la fin des travaux, puis une fois tous les 5 ans, afin d'apprécier la réussite de la recolonisation par les populations notamment avifaunistiques.

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

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

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

- le projet créera des emplois ce qui entraînera des conséquences sur la population (apport de personnes sur les communes de Tremblay-en-France et Villepinte et plus largement sur le territoire Paris Terres d'Envol) et sur les déplacements qui seront plus importants aux abords du site et notamment sur la RD 40 ;
- la construction de l'établissement pénitentiaire et de nouveaux réseaux associés aura des incidences sur le paysage, le milieu agricole (réduction des espaces cultivés) et augmentera l'imperméabilisation des sols et le risque de pollution des eaux ;
- en phase chantier, les nuisances sonores et les dégradations de la qualité de l'air engendrées par les engins ou les poussières pourront occasionner une gêne pour les riverains mais également perturber le rythme de vie des espèces animales ;

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

✓ Mesures et modalité de suivi des mesures et leurs effets

Au regard des effets cumulatifs et des interactions entre des effets identifiés, les mesures prévues par le maître d'ouvrage pour les effets spécifiques (développés dans les paragraphes précédents) et les modalités de suivi de ces mesures et de leurs effets permettront de résoudre les problématiques liés à l'addition et l'interaction des effets entre eux.

5.5 L'estimation des dépenses correspondantes aux mesures ERC

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

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

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

L'incidence financière de la première catégorie de mesures ne peut être appréhendée, car elle fait partie intégrante d'une démarche globale et ne peuvent être chiffrées de manière distincte des estimations globales de travaux.

L'estimation prévisionnelle de certaines mesures ne peut être présentée à la date de rédaction du présent document car les études sont en cours ou pas encore lancées et donc les estimations non encore définies. Il s'agit des mesures suivantes :

- les aménagements paysagers ;
- la gestion des eaux pluviales ;
- le dévoiement de la canalisation AEP située Chemin du Loup ;
- le devenir de la canalisation de gaz située Chemin du Loup ;
- les mesures en faveur de l'économie agricole.

Les mesures destinées à l'environnement que l'on peut estimer à ce stade des études concernent :

- le suivi environnemental de chantier : 20 000 € HT ;
- la pose de clôtures anti-intrusion pour la faune : 40 000 € HT ;
- l'installation de nichoirs à oiseaux : 3 000 € HT ;
- le fossé extérieur de récupération du bassin versant 10 000 € HT ;
- l'ensemble de canalisations, regards et fossés de récupération des eaux des voiries et parkings extérieurs 490 000 € HT ;

- le séparateur hydrocarbure 15 000 € HT ;
- le bassin Nord (terrassement, étanchéité, ouvrages)
120 000 € HT .

6 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, à l'horizon 2030, en l'absence (pouvant être intitulé « scénario 0 ») et en cas de mise en œuvre du projet (« scénario de référence »).

L'évaluation des incidences du projet sur l'environnement et les mesures associées sont traitées de manière précise dans le chapitre « 5 Description et analyse des incidences notables du projet sur l'environnement et les mesures d'évitement, de réduction et de compensation associées (mesures « ERC ») » de la présente étude d'impact.

6.1 Les aspects pertinents de l'environnement retenus

Les aspects de l'environnement retenus pour cette analyse sont :

- la population et la santé humaine ;
- la biodiversité ;
- les terres, le sol, l'eau et le climat ;
- les biens matériels, le patrimoine culturel et le paysage.

6.2 Les scénarios prospectifs : scénario de référence et scénario sans projet

Le site d'étude se localise en grande partie sur des parcelles agricoles en bordure est de la maison d'arrêt de Villepinte.

6.2.1 Le « scénario de référence » : évolution de l'état actuel de l'environnement intégrant le projet

✓ Population et santé humaine

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

L'arrivée de nouvelles populations attendues en cas de mise en œuvre du projet par les emplois créés va mécaniquement s'accompagner d'un accroissement des besoins en termes de déplacement et de consommation d'énergie, avec pour conséquence le risque d'une augmentation de la voiture individuelle et donc des pollutions et émissions induites par le trafic routier.

Le site du projet est bien desservi par les transports en commun et il comportera des aménagements favorisant les modes doux (piétons, vélos).

La prise en compte de connaissance des risques naturels dans les dispositifs constructifs des bâtiments permet de limiter les effets aggravants.

✓ **Biodiversité**

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

Les parcelles agricoles du site d'étude présentent peu d'enjeux écologiques.

Des plantations de type haies seront mises en place.

✓ **Terres, sol, eau et climat**

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

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

Le projet étant donné sa nature, ne nécessitera pas de prélèvement dans les eaux souterraines ou superficielles. De même, aucune évolution notable n'est attendue sur la ressource en eaux superficielles car la gestion et le traitement des eaux et leur rejet dans le milieu récepteur sera réalisé dans le cadre de l'aménagement du projet.

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

Le projet de la maison d'arrêt de la Seine-Saint-Denis Denis a été déclaré d'utilité publique au profit de l'APIJ, le 30 mars 2021. L'arrêté préfectoral a emporté la mise en compatibilité du plan local d'urbanisme de la commune de Tremblay-en-France. Cette mise en compatibilité a inscrit le projet d'établissement pénitentiaire dans les orientations fixées par le PLU de Tremblay-en-France.

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

Le projet prévoit un traitement architectural ou paysager des limites du projet et un aménagement paysager au sein de la marge de recul de 20 m par rapport à l'A104.

L'aménagement de l'établissement pénitentiaire nécessitera le raccordement aux différents réseaux d'énergie.

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

✓ **Population et santé humaine**

Le secteur n'est pas identifié comme zone à urbaniser au document d'urbanisme de Tremblay-en-France. Aussi, sans mise en œuvre du projet, l'EPT Paris Terres d'Envol recherchera des secteurs identifiés comme étant à urbaniser ce qui permettra l'accueil de nouvelles populations pour atteindre les objectifs de production de construction identifiés dans le Plan Local d'Urbanisme de Tremblay-en-France et constituer une offre attractive pour les familles et les actifs.

En l'absence de mise en œuvre du projet, il n'est attendu aucune modification significative (ni en hausse, ni en baisse) des niveaux d'ambiances sonores ni de la qualité de l'air, si ce n'est celle (mais très modérée à cette échelle temporelle et géographique) induite par le renouvellement du parc automobile.

En l'état actuel des connaissances, aucune évolution notable quant à la vulnérabilité du secteur aux risques naturels n'est attendue à l'horizon 2030, tant sur les thématiques : inondation (par débordement de cours d'eau), mouvement de terrain (aléas retrait gonflement des argiles), risque sismicité. En effet, si les effets induits par les changements climatiques sont susceptibles de modifier les risques inondation ou mouvements de terrain, ces changements s'apprécient sur un plus long terme. Enfin, l'évaluation du risque sismique n'a aucune raison d'évoluer à cette échelle de temps.

Aucune évolution connue quant à l'identification des risques n'est attendue à l'horizon 2030, sans mise en œuvre du projet, sur les thématiques risque industriel, transport matières dangereuses et pollution des sols.

✓ **Biodiversité**

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

- le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) qui définit entre autres les grandes continuités écologiques à préserver ;

- les documents d'urbanisme qui définissent localement les bois classés et arbres isolés à préserver, les zonages en espaces naturels et agricoles, les surfaces en espaces verts à aménager, etc.

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

En cas de non mise en œuvre du projet, les parcelles agricoles vont continuer d'être cultivées.

Les enjeux écologiques identifiés seront donc similaires qu'à l'état actuel.

En dehors des évolutions propres à l'aménagement du territoire, le réchauffement climatique peut également exercer une influence sur le milieu naturel : floraison précoce, modification de la répartition de certaines espèces animales et végétales (par exemple les oiseaux et les insectes aimant la chaleur se propagent de plus en plus vers le nord).

À l'échelle de temporalité considérée (soit l'horizon 2030), il est cependant difficile d'évaluer les changements potentiels par rapport à l'état actuel.

✓ **Terres, sol, eau et climat**

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

Sur l'échelle de temporalité considérée (soit l'horizon 2030), il est cependant difficile d'évaluer les évolutions liées aux changements climatiques.

Aucune évolution notable n'est à considérer sur les thématiques du sol et des terres sans mise en œuvre du projet. Les parcelles agricoles continueront d'être cultivées.

De même, aucune évolution notable n'est attendue sur la ressource en eaux. Les grandes tendances restent les mêmes sans mise en œuvre du projet.

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

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

Ainsi, le secteur de Tremblay-en-France est clairement identifié dans le PLU en zone agricole.

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.

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

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

Une gestion de ces risques d'accidents ou de catastrophes majeurs est mise en œuvre dans le cadre de ce projet.

7.1 La gestion des risques

7.1.1 Les origines des risques

Les risques d'accidents majeurs peuvent avoir des origines de différentes natures :

- les risques externes liés à l'environnement (événements climatiques, catastrophes naturelles ou technologiques, inondations, etc.) ;

- les risques d'origine humaine (liés aux personnes, leurs comportements.) ;
- les risques d'origine interne (erreur de conception, etc.).

7.1.2 Les incidences des risques

Les risques sont classés selon leurs incidences sur :

- l'intégrité des aménagements (incendie, effondrement, etc.) ;
- les personnes (accidents corporels, voire des décès, etc.) ;
- l'environnement (pollutions, inondation, etc.).

7.2 Le cadre réglementaire pour la gestion des risques et de la sécurité au sein d'un établissement pénitentiaire

Les principes retenus et développés pour la sécurité dans les établissements pénitentiaires se fondent essentiellement sur la sectorisation des zones, la permanence de la surveillance et la possibilité d'intervention rapide :

- le cloisonnement pour empêcher, dissuader et retarder les évasions et incidents, et aussi pour séparer les personnes détenues en groupes de taille maîtrisable, selon leur statut (prévenus, condamnés, hommes, femmes,

mineurs) et leur comportement pénitentiaire (autonomie, responsabilité, etc.) ;

- la surveillance pour contrôler, veiller (observation des comportements, surveillance de personnes, gestion des flux) ;
- la possibilité d'intervention rapide pour éviter le déroulement et la propagation d'un incident, ou la réussite d'une évasion ;
- la possibilité pour chaque surveillant de pouvoir communiquer en tout lieu et à tout moment, avec un autre agent.

C'est pour cela qu'un établissement pénitentiaire est :

- une juxtaposition d'espaces cloisonnés et différenciés généralement selon les fonctions assignées, afin de répartir et de localiser les personnes détenues ainsi que les groupes à l'intérieur de zones délimitées ;
- une succession d'obstacles à franchir, afin de contrôler, dissuader et retarder pour permettre les interventions ;
- une agrégation de dispositifs de sécurité et de réseaux de communication (parfois volontairement redondants) hiérarchisés, pour faciliter l'alerte (intervention) et la circulation de l'information (contrôle).

✓ **Détecter**

Il s'agit de détecter le plus tôt possible toute tentative d'évasion ou tout incident afin de pouvoir en connaître l'importance et mettre en place les mesures adaptées.

Si les moyens techniques constituent une assistance fiable pour les agents, ils n'excluent pas que la détection repose aussi sur le travail quotidien du personnel dans son rôle de contact avec les personnes détenues.

Les moyens techniques mis en œuvre pour réaliser ces objectifs peuvent, par exemple, être les suivants :

- détection d'ouverture ;
- détection de présence humaine, par exemple :
 - barrières infrarouge hyperfréquences, dans une zone dégagée de gazon et végétaux ;
 - câble à choc, électrorépulsif ;
 - vidéodétection ;
- détection d'objets, par exemple :
 - portiques de détection des masses métalliques ;
 - détecteurs manuels de masses métalliques ;
- contrôle des bagages.

✓ **Retarder, ralentir**

Après détection de l'incident, il faut avoir le temps de mettre en œuvre l'intervention appropriée. Il est donc nécessaire de retarder le plus possible la possibilité de développement du

mouvement, afin de pouvoir limiter l'importance de l'intervention et surtout de pouvoir la mettre en œuvre.

Les moyens techniques mis en œuvre pour réaliser ces objectifs peuvent être les suivants :

- chicane devant le portail d'entrée ;
- herse devant la porte du sas véhicule coté cour du greffe ou de service (borne escamotable proscrite) ;
- clôtures successives, dispositif retardateur anti-escalade et anti-grappinable ;
- barreaux dans la plupart des zones accessibles aux personnes détenues ;
- portes et grilles ;
- serrures de sûreté et à commande à distance.

✓ **Confiner**

L'objectif est de limiter le contact entre différents groupes de personnes détenues. Il s'agit de confiner la population carcérale par rapport aux communications extérieures (parloirs sauvages) par la mise à distance des cours de promenade vis-à-vis de la périmétrie (par l'intermédiaire du glacis notamment).

✓ **Protéger**

Il s'agit de protéger les surveillants contre les attaques possibles en provenance de l'extérieur ou de l'intérieur.

Les moyens techniques mis en œuvre pour réaliser ces objectifs sont les suivants :

- vitrage pare-balle ;
- vitrage et portes anti-effraction ;
- serrure double action : l'action simultanée pourra être manuelle à l'intérieur du poste et manuelle ou électrique à l'extérieur du poste.

✓ **Surveiller, contrôler**

Il s'agit d'empêcher l'introduction de tout objet illicite (objets pouvant servir d'armes ou armes, drogues, téléphone portable, etc.), d'empêcher l'évasion des personnes détenues et de prévenir tous risques de violence entre individus.

Les moyens techniques mis en œuvre pour réaliser ces objectifs sont les suivants :

- reconnaissance biométrique des personnes détenues ;
- contrôle par tunnel X de tous les objets entrants (et dépôts consignés de tous les objectifs proscrits en détention) ;
- vidéosurveillance ;
- serrures de sûreté et à commande à distance.

✓ **Alerter**

Il s'agit de déclencher une action rapide en cas de danger, dans toutes les situations possibles.

Les moyens techniques mis en œuvre pour réaliser ces objectifs sont les suivants :

- alarme générale ;
- alarme de protection individuelle ;
- alarme coup de poing.

✓ **Communiquer**

Afin de faciliter la surveillance et d'organiser rapidement les interventions, la mise en place d'une communication efficace est essentielle.

Les moyens techniques mis en œuvre pour réaliser ces objectifs sont les suivants :

- interphonie de sûreté ;
- sonorisation ;
- appel émetteur-récepteur radio ;
- appel d'urgence ;
- alarme de sûreté pénitentiaire.

✓ **Intervenir**

Le bon déroulement des interventions réalisées par les forces de l'ordre est facilité par la mise en œuvre des dispositifs suivants :

- circuits d'intervention dédiés ;

- trappes à grenade ;
- armureries ;
- équipement d'une salle de crise : affichage vidéo, consultation des alarmes sûreté, Fonctionnement des postes protégés en mode crise (Gestion des accès contrôlés : désactivation temporaire des effets de sas, etc.).

7.3 L'évaluation sommaire des risques et des dispositions prises dans le cadre du projet

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

7.3.1 Les risques d'origine naturelle

✓ Risques sismiques

L'aire d'étude se situe dans une zone d'aléa très faible (zone 1). Le risque peut être considéré comme réel, mais faible. Les conséquences interviendront principalement dans les méthodes de dimensionnement des bâtiments (respect des normes).

✓ Risques géotechniques

L'aléa retrait/gonflement des argiles est faible sur le site de Tremblay-en-France. De même, le périmètre d'aménagement de l'établissement pénitentiaire n'est pas concerné par le risque majeur de mouvement de terrain.

Les communes de Tremblay-en-France et Villepinte sont concernées par les périmètres de risques mouvements de terrain, liés à la dissolution du gypse antéludien.

Une étude de sol sera réalisée et l'avis de l'Inspection Générale des Carrières (IGC) quant aux mesures à prendre sera sollicité.

✓ Risques inondations

Les communes de Tremblay-en-France et Villepinte sont touchées par le risque « inondations urbaines liées à la saturation des capacités d'évacuation des eaux pluviales ». Tremblay-en-France est classée en risque moyen et Villepinte en risque fort.

La gestion des eaux pluviales prévoit des dispositifs de rétention dont le dimensionnement permet le stockage des pluies avec un débit compatible avec la nature de l'exutoire.

Le périmètre d'étude se situe dans un secteur qui n'est pas sujet aux débordements de nappe ou inondations de cave.

7.3.2 Les risques technologiques

L'A104 en bordure sud et une canalisation de transport de gaz située au nord du site d'étude constituent un risque de transport de matières dangereuses.

Ces installations font l'objet de réglementation particulière. L'apparition de risque en cas d'incident sur ces installations ou convois est principalement gérée par une coordination rapprochée de l'exploitant avec les services de secours.

7.3.3 Les risques d'origine humaine

✓ Les évasions

Les évasions et tentatives d'évasion restent des événements isolés, mais leur impact, leur gravité, et leur retentissement sont très importants, notamment sur la vie en détention. Elles s'effectuent par franchissement de limites successives.

✓ Les possibilités d'intrusion

Action en appui d'une évasion, l'intrusion peut emprunter les mêmes modalités de dissimulation que pour une évasion.

✓ **Les agressions**

Les agressions les plus fréquentes sont

- l'agression d'un détenu par un ou plusieurs codétenus ;
- l'agression d'un agent isolé.

✓ **Les mouvements collectifs**

Les révoltes collectives se traduisent, dans la majorité des cas, par un refus des personnes détenues de réintégrer leur cellule à l'issue des promenades. Ces incidents, du fait de leur importance d'action de masse et compte tenu de leur rapidité de propagation, peuvent donner lieu à des actes de mutinerie qui se traduisent par des dégradations variées et très importantes.

✓ **Les suicides et tentatives de suicides**

Les formes sont diverses : actes suicidaires, automutilations, grève de la faim, etc.

✓ **Les parloirs sauvages**

La communication entre personnes détenues et des personnes libres situées à l'extérieur de l'établissement pénitentiaire représente un risque, la communication avec l'extérieur pouvant permettre la préparation d'une évasion,

mais peu aussi susciter l'énervement dans la population de personnes détenues et encourager ainsi des mouvements collectifs. Les parloirs sauvages sont aussi source de nuisances importantes pour le voisinage.

Le cadre réglementaire pour la gestion des risques et de la sécurité au sein d'un établissement pénitentiaire impose des principes de sécurité se fondant essentiellement sur la sectorisation des zones, la permanence de la surveillance et la possibilité d'intervention rapide.

Ces éléments sont développés au chapitre précédent.

7.3.4 Les risques liés à la conception et à la réalisation

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.

✓ **La protection périmétrique**

L'établissement pénitentiaire sera protégé par deux enceintes successives (une clôture grillagée intérieure et un mur extérieur, celui-ci peut être épaissi et habité par des fonctions tout en respectant les objectifs de sureté).

o Le chemin de ronde

L'espace entre les deux enceintes successives (intérieure et extérieure) de l'établissement constitue le chemin de ronde. Ce dernier permet l'intervention des forces de l'ordre et des pompiers, en plus des surveillants.

o Le glacis

Le glacis est une bande de terrain découvert positionné à l'intérieur du mur d'enceinte. Il a pour fonction de retarder l'évasion ou l'intrusion, ainsi que d'empêcher les jets d'objets et les parloirs sauvages (communications orales entre les personnes détenues et des personnes situées à l'extérieur de l'établissement par-delà les limites périmétriques). On ne devra pas pouvoir s'y dissimuler. Il contribue à la zone sureté périmétrique par la mise à distance des espaces en détention vis à vis du mur d'enceinte.

o La zone neutre

La zone neutre est une zone non constructible à respecter à l'intérieur de l'enceinte, au-delà du chemin de ronde et du glacis. Elle est située entre la clôture grillagée intérieure du glacis et l'ensemble des bâtiments, cours de promenade, et terrains de sport.

Le glacis intégré en enceinte contribue à la protection périmétrique par la mise à distance de la zone bâtie et des espaces utilisés par les détenus. Ces espaces sont surveillés en permanence.

✓ **L'enceinte extérieure**

La fonction de l'enceinte est de dissuader et de retarder. Il s'agit d'un mur, qui se traverse via deux points, la porte d'entrée principale (PEP), et la porte d'accès logistique (PEL).

La géométrie de l'enceinte doit faciliter la surveillance (par vidéosurveillance) et ne crée pas d'angle mort.

Le mur d'enceinte doit être continu, les deux points d'accès étant les seules ruptures possibles.

7.4 L'évaluation des incidences négatives notables du projet résultant de la vulnérabilité du projet face à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs

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

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

8 Incidences du projet sur le réseau Natura 2000

8.1 Le cadre réglementaire

8.1.1 Rappels relatifs au réseau Natura 2000

Natura 2000 a pour objectif de préserver la diversité biologique en Europe en assurant la protection d'habitats naturels exceptionnels en tant que tels, ou en ce qu'ils sont nécessaires à la conservation d'espèces animales ou végétales.

Les habitats naturels et espèces concernés sont mentionnés dans :

- la directive du Parlement européen et du Conseil de l'Union Européenne n°2009/147/CE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages, dite directive « Oiseaux » ;
- la directive du Conseil des Communautés Européennes n°92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la flore et de la faune sauvages, dite directive « Habitats ».

Natura 2000 vise à construire un réseau européen des espaces naturels les plus importants. Ce réseau rassemble :

- les Zones de Protections Spéciales ou ZPS relevant de la directive « Oiseaux » ;
- les Zones Spéciales de Conservation ou ZSC relevant de la directive « Habitats ».

La directive dite « Habitats » du 2 mai 1992 comprend une liste des types d'habitat naturels, d'espèces végétales et animales dont la conservation est d'intérêt communautaire. Les sites qui les abritent sont répertoriés, essentiellement sur la base de l'inventaire ZNIEFF. Ensuite, ces sites d'intérêt communautaire (SIC) seront désignés « Zones Spéciales de Conservation » (ZSC).

La mise en place d'un site Natura 2000 se décompose en trois volets :

- la désignation du site est établie par un arrêté ministériel après une consultation locale ;
- un document d'objectifs organise, pour chaque site, la gestion courante ;
- les projets d'aménagement susceptibles de porter atteinte à un site Natura 2000 doivent faire l'objet d'un volet complémentaire d'analyse préalable et appropriée des incidences.

8.1.2 Le cadre juridique de l'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000

L'article L.414-4 du code de l'environnement indique que lorsqu'ils sont susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000, individuellement ou en raison de leurs effets cumulés, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site :

- les documents de planification qui, sans autoriser par eux-mêmes la réalisation d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations, sont applicables à leur réalisation ;
- les programmes ou projets d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations ;
- les manifestations et interventions dans le milieu naturel ou le paysage.

Les articles R.414-19 à R.414-26 du code de l'environnement précisent les dispositions relatives à l'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000.

L'article R.414-19 du code de l'environnement fixe dans son I, la liste nationale des documents de planification, programmes ou projets ainsi que des manifestations et interventions qui doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences sur un ou plusieurs sites Natura 2000. Sont notamment concernés :

- les projets soumis à évaluation environnementale au titre du tableau annexé à l'article R.122-2 ;

- les installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou déclaration au titre des articles L.214-1 à L.214-11.

L'article R.414-19 précise par ailleurs dans son II, que « *Sauf mention contraire, les documents de planification, programmes, projets, manifestations ou interventions listés au I sont soumis à l'obligation d'évaluation des incidences Natura 2000, **que le territoire qu'ils couvrent ou que leur localisation géographique soient situés ou non dans le périmètre d'un site Natura 2000.*** »

L'article R.414-23 indique que « *Cette évaluation est proportionnée à l'importance du document ou de l'opération et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence.* »

L'article R.414-21 du code de l'environnement indique que « *Le contenu de ce dossier peut se limiter à la présentation et à l'exposé définis au I de l'article R.414-23, dès lors que cette première analyse permet de conclure à l'absence d'incidence sur tout site Natura 2000* ».

L'article R.414-23 décrit le contenu du dossier d'évaluation des incidences Natura 2000. Dans son I, il indique que le dossier comprend dans tous les cas :

« *1° Une présentation simplifiée du document de planification, ou une description du programme, du projet, de la manifestation ou de l'intervention, accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets ; lorsque des travaux, ouvrages ou aménagements sont à réaliser dans le périmètre d'un site Natura 2000, un plan de situation détaillé est fourni ;*

2° Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le document de planification, le programme, le projet, la manifestation ou l'intervention est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 ; dans l'affirmative, cet exposé précise la liste des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés, compte tenu de la nature et de l'importance du document de planification, ou du programme, projet, manifestation ou intervention, de sa localisation dans un site Natura 2000 ou de la distance qui le sépare du ou des sites Natura 2000, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques du ou des sites Natura 2000 et de leurs objectifs de conservation. »

Dans l'hypothèse où un ou plusieurs sites Natura 2000 sont susceptibles d'être affectés, l'évaluation des incidences doit être poursuivie et prévoir des mesures pour supprimer ou réduire les effets dommageables. Si des effets dommageables subsistent après cette première série de mesures, des mesures de compensation doivent être mises en œuvre.

8.1.3 Le contenu de l'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000

En application de l'article R.414-23 du code de l'environnement et de la circulaire du 15 avril 2010 du Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de la Mer, la présente étude d'évaluation comporte une évaluation préliminaire avec :

- une présentation simplifiée du projet ;
- une carte situant le projet par rapport aux périmètres des sites Natura 2000 les plus proches ;

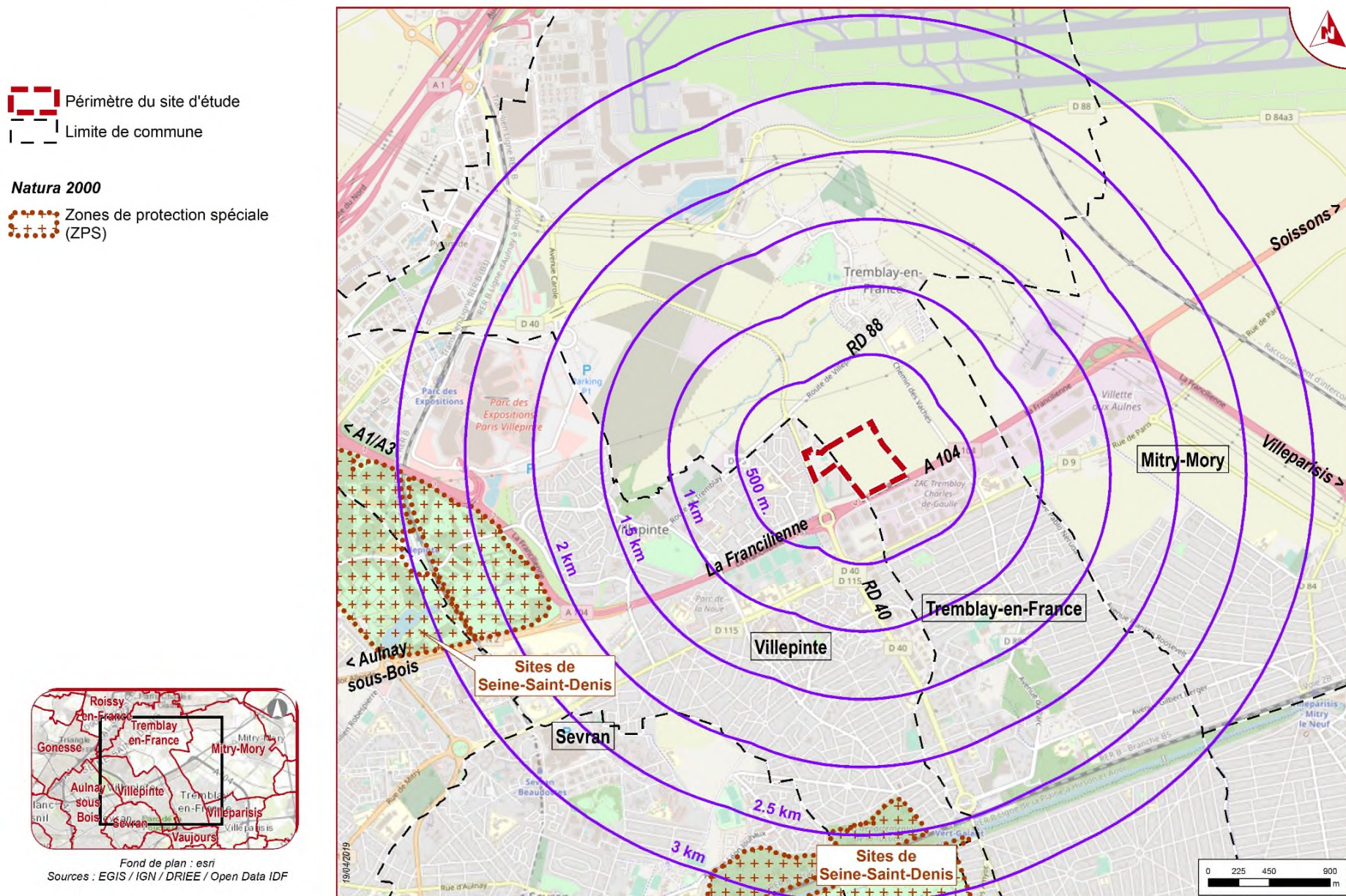
- un exposé sommaire des incidences que le projet est ou non susceptible de causer aux sites Natura 2000 les plus proches.

Cette évaluation préliminaire, présentée ci-après, ayant conclu à l'absence d'incidence sur les sites Natura 2000, elle s'est donc arrêtée à ce stade.

8.2 La description du projet

La description du projet est détaillée au chapitre 3.

Localisation du projet par rapport aux sites Natura 2000 les plus proches



8.3 La situation du projet par rapport au réseau Natura 2000

Le projet d'établissement pénitentiaire sur le site de Tremblay-en-France est localisé à environ 2,1 km de la zone de Protection Spéciale (ZPS) n°FR1112013 « Sites de Seine-Saint-Denis » (Entités « Parc départemental du Sausset » à l'ouest et « Parc départemental de la fosse Maussoin » au sud).

La présente évaluation des incidences s'intéressera donc à ce site Natura 2000.

8.4 La description du site

La caractérisation du site Natura 2000 « Sites de Seine-Saint-Denis » est issue des formulaires standards de données des ZPS et ZSC, disponibles sur le site Internet de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel, et des données fournies par le site Internet du portail du réseau Natura 2000.

✓ Caractère général du site

Classe d'habitat	Couverture
Forêts caducifoliées	35 %
Forêt artificielle en monoculture (ex: Plantations de peupliers ou d'Arbres exotiques)	21 %
Prairies améliorées	12 %
Zones de plantations d'arbres (incluant les Vergers, Vignes, Dehesas)	10 %
Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	10 %

Classe d'habitat	Couverture
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	5 %
Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	5 %
Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières	1 %
Pelouses sèches, Steppes	1 %

✓ Autres caractéristiques du site

Le site est composé de 14 grandes entités : Parc départemental de la Courneuve, Parc départemental de l'Ile Saint-Denis, Parc départemental du Sausset, Bois de la Tussion, Parc départemental de la Fosse Maussoin, Parc départemental Jean Moulin les Guilands, Futur parc départemental de la Haute Isle, Promenade de la Dhuis, Plateau d'Avron, Parc des Beaumont à Montreuil, Bois de Bernouille à Coubron, Forêt de Bondy, Parc national de Sevrans, Bois des Ormes.

✓ Qualité et importance

Le département de Seine-Saint-Denis fait partie des trois départements de la « petite couronne parisienne » directement contigus à Paris. C'est sans doute le plus fortement urbanisé des trois à l'heure actuelle. Il existe pourtant au sein de ce département des îlots qui accueillent une avifaune d'une richesse exceptionnelle en milieu urbain et péri-urbain. Cette démarche de les réunir en un seul site protégé correspond à la vocation des sites Natura 2000 d'être des sites expérimentaux.

Onze espèces d'oiseaux citées dans l'annexe 1 de la directive « Oiseaux » fréquentent de façon plus ou moins régulière les espaces naturels du département, qu'elles soient sédentaires ou de passage. Quatre de ces espèces nichent régulièrement dans le département : le Blongios nain (nicheur très rare en Ile-de-France), le Martin-pêcheur d'Europe, la Bondrée apivore et le Pic noir (nicheurs assez rares en Ile-de-France). La Pie-grièche écorcheur et la Gorge-bleue à miroir y ont niché jusqu'à une époque récente.

Une grande part des espaces naturels du département de Seine-Saint-Denis ont été créés de toutes pièces, à l'emplacement d'espaces cultivés (terres maraîchères) ou de friches industrielles. Tel est le cas par exemple du parc de la Courneuve, le plus vaste du département avec 350 ha. Composé de reliefs, d'une vallée et de plusieurs lacs et étangs, il a été modelé à partir des déblais de la construction du Périphérique de Paris dans les années 1960. Il héberge actuellement une petite population de trois couples de Blongios nain.

La diversité des habitats disponibles est particulièrement attractive vis-à-vis d'oiseaux stationnant en halte migratoire ou en hivernage. Les zones de roselières sont fréquentées régulièrement par une petite population hivernante de Bécassine des marais (parc du Sausset). La Bécassine sourde et le Butor étoilé y font halte. Les grands plans d'eau attirent des concentrations d'Hirondelle de rivage. De grandes zones de friches sont le domaine de la Bécasse des bois, des Busards cendré et Saint-Martin, de la Gorge-bleue à miroir, du Hibou des marais, de la Pie-grièche écorcheur et du Traquet Tarier, etc.

✓ **Vulnérabilité**

La nature a su s'installer discrètement au sein du tissu urbain alors qu'elle n'y était pas ou peu attendue.

Les éventuels projets d'aménagements ainsi que la gestion de ces espaces, devront prendre en compte les enjeux avifaunistiques de ce territoire.

La fréquentation très importante de la plupart de ces sites, qui ne saurait être remise en cause compte tenu des enjeux sociaux qu'elle sous-tend, pourra utilement être réorientée, dans certains secteurs, vers une sensibilisation à l'environnement, centrée notamment sur les oiseaux.

La mise en réseau des différentes entités peut favoriser une meilleure conservation de la biodiversité.

✓ **Espèces d'oiseaux de l'annexe I de la directive Oiseaux n° 2009/147/CE du Parlement européen et Conseil ayant permis la désignation du site**

Espèce	Code Natura 2000
Butor étoilé <i>Botaurus stellaris</i>	A021
Blongios nain <i>Ixobrychus minutus</i>	A022
Bondrée apivore <i>Pernis apivorus</i>	A072
Busard Saint Martin <i>Circus cyaneus</i>	A082
Busard cendré <i>Circus pygargus</i>	A084
Hibou des marais <i>Asio flammeus</i>	A222
Martin-pêcheur d'Europe <i>Alcedo atthis</i>	A229

Espèce	Code Natura 2000
Pic noir <i>Dryocopus martius</i>	A236
Gorgebleue à miroir <i>Luscinia svecica</i>	A272
Pie-grièche écorcheur <i>Lanius collurio</i>	A338

✓ Document d'objectifs

Le document d'objectifs de la ZPS « Sites de Seine-Saint-Denis » a été approuvé par arrêté préfectoral n°2011-2161 du 5 septembre 2011. Il fixe les mesures de gestion à mettre en œuvre afin de garantir la conservation des espèces ou des habitats naturels pour lesquels le site a été désigné.

4 objectifs de développement durable ont été identifiés, chacun décliné ensuite en plusieurs objectifs opérationnels :

Objectif de développement durable ODD 1 – Poursuivre et améliorer la gestion en faveur des milieux et des espèces d'oiseaux Natura 2000 :

OO1A : S'assurer de la cohérence des actions de gestion de chaque entité avec les objectifs du multi site.

OO1B : Prioriser les actions de gestion favorisant les espèces à enjeux écologiques les plus forts pour chaque entité.

OO1C : Maintenir la superficie des zones humides et améliorer les capacités d'accueil des milieux favorables aux oiseaux d'eau de l'annexe I de la Directive « Oiseaux ».

OO1D : Préserver et améliorer l'intérêt écologique des formations boisées favorables aux espèces de l'annexe I de la Directive « Oiseaux ».

OO1E : Maintenir, voire augmenter les superficies de milieux ouverts favorables aux espèces de l'annexe I de la Directive « Oiseaux ».

OO1F : Préserver et améliorer la qualité écologique des espaces de transition, notamment des lisières forestières et des ripisylves.

OO1G : Lutter contre les espèces introduites envahissantes.

OO1H : Mettre en place des protocoles d'évaluation de la gestion des habitats et des espèces s'appuyant sur des suivis scientifiques de l'avifaune.

ODD 2 – Favoriser une fréquentation du public en adéquation avec la conservation des espèces et de leurs habitats :

OO2A : Développer des mesures de régulation et d'orientation (ou réorientation) de la fréquentation en fonction des enjeux écologiques, sur la base de l'existant et des projets à venir.

OO2B : Choisir préférentiellement les secteurs à enjeux écologiques les plus faibles pour organiser des activités ou manifestations régulières ou ponctuelles.

OO2C : Évaluer les impacts de la fréquentation et des activités ponctuelles sur les espèces et les milieux, afin de s'assurer de leur compatibilité avec les objectifs de conservation des espèces, particulièrement dans les secteurs écologiques à enjeux forts.

ODD 3 – Maîtriser les impacts des plans et projets urbains et d'aménagement, sur et à proximité du site, et améliorer la

connectivité du réseau d'entités qui composent le site Natura 2000 :

OO3A : Accompagner la mise en conformité des documents d'urbanisme avec les enjeux du multi site et suivre leur évolution.

OO3B : Définir une zone tampon autour des entités afin de suivre et construire de manière partagée des interfaces « villes-entités ».

OO3C : Anticiper la réalisation des plans et projets, et accompagner leur réalisation afin qu'ils prennent en compte les enjeux du site Natura 2000.

OO3D : Identifier et maintenir les connectivités écologiques entre les différentes entités de la ZPS et les éléments « naturels » de la Seine-Saint-Denis et des départements limitrophes.

OO3E : Favoriser la perméabilité écologique du tissu urbain.

OO3F : Protéger le foncier en développant des politiques de veille ou d'acquisition foncières publiques afin de préserver l'intégrité de la ZPS.

ODD 4 – Développer des actions de valorisation du site et de sensibilisation à l'environnement :

OO4A : Faire connaître le site Natura 2000 au plus grand nombre en Seine-Saint-Denis.

OO4B : Faire découvrir la biodiversité des entités du site Natura 2000 au grand public à travers des animations et des événements organisés à l'échelle du site.

OO4C : Sensibiliser les élus et les acteurs locaux à l'importance du site Natura 2000 pour le maintien de la biodiversité en Seine-Saint-Denis.

OO4D : Sensibiliser les professionnels pour améliorer la prise en compte des enjeux Natura 2000 dans leurs projets.

8.5 L'évaluation des incidences

La ZPS « Sites de Seine-Saint-Denis » est localisée à environ 2,1 km à l'ouest et au sud du projet d'établissement pénitentiaire.

Les habitats naturels de ces deux entités de la ZPS sont de nature différente de ceux du secteur du projet d'aménagement qui se situe sur des parcelles agricoles et sur les emprises annexes de la maison d'arrêt existante de Villepinte.

Le projet d'aménagement qui n'engendrera aucune perte ni dégradation d'habitat naturel n'aura pas d'incidence directe sur le fonctionnement de la ZPS « Sites de Seine-Saint-Denis ».

Les incidences indirectes du projet d'aménagement sur cette ZPS pourraient être de deux ordres :

- incidences quantitative et/ou qualitative sur les eaux superficielles intégrées à la ZPS (Ru du Sausset) ;
- perturbation d'espèces ayant justifié la désignation de cette ZPS.

✓ **Incidences quantitative et/ou qualitative sur les eaux superficielles intégrées à la ZPS**

Le site de construction de l'établissement pénitentiaire fait partie du bassin versant du Ru du Sausset situé à environ 750 m au nord.

Le principe de gestion des eaux pluviales du projet prévoira la récupération de l'ensemble des eaux pluviales du site et leur traitement sur site avant rejet dans le milieu récepteur. Les eaux pluviales seront régulées et traitées sur place de façon à ce qu'il n'y ait aucun impact en aval.

En effet, le projet prévoira la mise en place d'un réseau de collecte et d'ouvrages de rétention des eaux pluviales qui permettront de restituer les eaux pluviales à un débit compatible avec la capacité hydraulique du milieu récepteur.

Il n'y aura pas de rejet direct des eaux pluviales du projet vers l'exutoire.

Au regard des principes d'assainissement retenus, **le projet d'aménagement n'engendrera pas de désordre hydraulique au sein des exutoires naturels** intégrés à la ZPS « Sites de Seine-Saint-Denis » (entité du Parc de Sausset). Il n'aura pas d'impacts sur la qualité des eaux de la ZPS « Sites de Seine-Saint-Denis ».

✓ **Perturbation d'espèces ayant justifié la désignation de la ZPS**

Aucune espèce d'oiseaux de la directive « Oiseaux » présentes dans la ZPS n'a été observée sur le secteur du projet. Les habitats existants sur le site du projet ne sont pas favorables à la présence des espèces d'oiseaux ayant justifié la désignation du site Natura 2000.

Le projet n'aura pas d'impacts sur les espèces d'oiseaux ayant justifié la désignation de la ZPS « Sites de Seine-Saint-Denis ».

8.6 Conclusion

Afin de vérifier si le projet d'aménagement est susceptible de porter atteinte aux objectifs de conservation des sites Natura 2000 analysés précédemment, une série de questions proposée par la circulaire du 15 avril 2010 du Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer peut être examinée.

Le projet risque-t-il ?	ZPS « Sites de Seine-Saint-Denis »
de retarder ou d'interrompre la progression vers l'accomplissement des objectifs de conservation du site ?	Non
de déranger les facteurs qui aident à maintenir le site dans des conditions favorables ?	Non
d'interférer avec l'équilibre, la distribution et la densité des espèces clés qui agissent comme indicateurs de conditions favorables pour le site ?	Non
de changer les éléments de définition vitaux (équilibre en aliments par exemple) qui définissent la manière dont le site fonctionne en tant qu'habitat ou écosystème ?	Non
de changer la dynamique des relations (entre par exemple sol et eau ou plantes et animaux) qui définissent la structure ou la fonction du site ?	Non

Le projet risque-t-il ?	ZPS « Sites de Seine-Saint-Denis »
d'interférer avec les changements naturels prédits ou attendus sur le site par exemple, la dynamique des eaux ou la composition chimique) ?	Non
de réduire la surface d'habitats clés ?	Non
de réduire la population d'espèces clés ?	Non
de changer l'équilibre entre les espèces ?	Non
de réduire la diversité du site ?	Non
d'engendrer des dérangements qui pourront affecter la taille des populations, leur densité ou l'équilibre entre les espèces ?	Non
d'entraîner une fragmentation ?	Non
d'entraîner des pertes ou une réduction d'éléments clés (par exemple : couverture arboricole, exposition aux vagues, inondations annuelles, etc.) ?	Non

Aucune mesure de réduction d'impact ou de compensation n'est nécessaire au regard de Natura 2000.

Les travaux envisagés ne sont pas localisés au sein d'un site Natura 2000. La ZPS « Sites de Seine-Saint-Denis » est localisée à environ 2,1 km à l'ouest et au sud de l'établissement pénitentiaire.

Au regard de la nature des travaux, de l'exploitation du site, des caractéristiques du site Natura 2000 le plus proche, il n'existe pas de relation directe ou indirecte entre eux, susceptible d'influer négativement sur l'état de conservation des espèces et des habitats naturels de la ZPS et d'avoir des incidences sur le fonctionnement de ces derniers.

Les travaux et l'exploitation n'ayant pas d'incidences négatives sur le site Natura 2000, l'évaluation s'arrête au stade de l'évaluation simplifiée.

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

9.1 Notions sur les effets cumulés

La notion d'incidences cumulées recouvre l'addition, dans le temps ou dans l'espace, d'incidences directes ou indirectes issues d'un ou de plusieurs projets et concernant la même entité (ressources, populations ou communautés humaines ou naturelles, écosystèmes, activités, etc.). Elle inclut aussi la notion de synergie entre effets.

C'est donc une notion complexe qui nécessite une approche globale des incidences sur l'environnement : approche territoriale, approche temporelle, approche par entité / ressource impactée, approche multi-projets. Cette analyse permet d'évaluer la capacité du territoire à accueillir l'ensemble des projets existants et le cas échéant à définir des mesures ERC spécifiques à ce cumul d'effets.

Les effets cumulés sont le résultat de toutes les actions passées, présentes et à venir (projets, programmes, etc.) qui affectent une entité. L'incrémentation découle d'actions individuelles mineures mais qui peuvent être globalement importantes :

- des impacts élémentaires faibles de différents projets (par exemple des impacts secondaires), mais cumulés dans le temps ou dans l'espace, ou cumulés aux problèmes environnementaux déjà existants, peuvent engendrer des incidences notables ;

- le cumul d'impacts peut avoir plus de conséquences qu'une juxtaposition des impacts élémentaires de différents projets (notion de synergie, effet décuplé).

9.2 L'identification des opérations et sites concernés

L'objectif est d'analyser les incidences cumulées du projet d'établissement pénitentiaire sur les communes de Tremblay-en-France et de Villepinte avec d'autres projets existants ou approuvés, ces derniers étant les projets qui :

- ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale (autorisation environnementale) au titre de l'article R.181-14 et d'une enquête publique ;
- ont fait l'objet d'une évaluation environnementale (étude d'impact) au titre du code de l'environnement et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage.

En ce sens, les projets connus depuis quatre ans, de 2015 à **janvier 2023**, pris en considération, pour les communes de Tremblay-en-France et de Villepinte et les communes limitrophes, sont au nombre de **29**.

A ces projets s'ajoute le projet de la ZAC AeroliansParis (ex-ZAC Sud Charles de Gaulle).

Saisi d'un recours dirigé contre l'arrêté du préfet de la Seine-Saint-Denis du 30 mars 2021 déclarant d'utilité publique ce projet, le tribunal administratif de Montreuil a jugé dans un jugement avant-dire-droit du 7 juillet 2022 que l'étude d'impact était insuffisante concernant l'absence de prise en compte des effets cumulés du projet avec celui de la ZAC Sud Charles de Gaulle (désormais AeroliansParis). Le juge a dès lors sursis à statuer sur la requête pour une durée maximale de 12 mois afin de permettre à l'APIJ de justifier de la régularisation du vice tenant à cette insuffisance de l'étude d'impact.

En effet, si l'étude d'impact du projet comprenait une analyse des effets cumulés de l'établissement pénitentiaire avec d'autres projets existants ou approuvés, la ZAC AeroliansParis (ex ZAC Sud Charles de Gaulle), dont l'avis de l'Autorité environnementale sur l'étude d'impact date de 2012 et qui est en cours de réalisation, n'avait pas été retenue à ce titre. La ZAC AeroliansParis avait cependant été présentée dans l'état initial de l'étude d'impact de l'établissement pénitentiaire.

Ainsi, la présente étude d'impact actualisée intègre des compléments sur l'analyse des effets cumulés du projet avec celui de la ZAC AeroliansParis.

9.3 Le choix des projets pouvant interagir avec le projet d'établissement pénitentiaire

Pour chacun des projets recensés, en fonction de leur nature, de leur localisation et de leur emprise, ainsi que des effets qu'ils peuvent engendrer sur l'environnement, le tableau ci-après indique s'ils sont ou non en mesure d'interagir avec le projet d'établissement pénitentiaire.

Nom et description du projet	Ville et maître d'ouvrage	Date de l'avis de l'autorité environnementale ou de l'arrêté préfectoral d'autorisation	Avancement du projet	Choix de prise en compte dans l'analyse des effets cumulés
Réalisation d'un forage géothermique	Roissy-en-France – Aéroport de Paris	Avis de la MRAE en date du 13 juillet 2022	Pas d'informations disponibles	Projet de nature différente et n'étant pas en lien avec le projet d'établissement pénitentiaire donc non retenu pour l'analyse des effets cumulés.
Projet d'établissement exploité par la société Chimirec à Aulnay-sous-Bois Construction et exploitation d'une installation de tri, transit regroupement et traitement de déchets dangereux Extension des activités du site	Aulnay-sous-Bois - Chimirec	Avis de la MRAE en date du 18 juin 2020 Avis de la MRAE en date du 28 juillet 2022 (extension)	Construction : réalisée Extension : Pas démarrée	Projet de nature différente et n'étant pas en lien avec le projet d'établissement pénitentiaire donc non retenu pour l'analyse des effets cumulés.

Nom et description du projet	Ville et maitre d'ouvrage	Date de l'avis de l'autorité environnementale ou de l'arrêté préfectoral d'autorisation	Avancement du projet	Choix de prise en compte dans l'analyse des effets cumulés
Projet d'aménagement du Vallon du ru de Sausset	Tremblay-en-France – Grand Paris Aménagement, Métropole du Grand Paris, Terres d'envol	Avis de l'Autorité environnementale en date du 5 mai 2022	En cours de réalisation	Gestion des eaux à proximité de la maison d'arrêt de Seine-Saint-Denis Le projet est donc retenu pour l'analyse des effets cumulés.
Construction d'un ensemble immobilier mixte sur le site de « l'ex RN2 » Logements, commerces et services	Aulnay-sous-Bois	Avis de la MRAE en date du 11 août 2022		Projet d'urbanisation à environ 3,5 km Le projet est donc retenu pour l'analyse des effets cumulés.
Projet logistique « Fifty »	Aulnay-sous-Bois, Gonesse - Fifty	Avis de la MRAE en date du 18 juin 2020	Pas d'informations disponibles	Projet de nature différente et n'étant pas en lien avec le projet d'établissement pénitentiaire donc non retenu pour l'analyse des effets cumulés.
ZAC dite de l'extension de Mitry-le-Neuf 287 000 m² de surface de plancher (1500 logements, activités économiques, deux groupes scolaires, collège, gymnase, pôle santé), 1,8 ha d'agriculture urbain et 1,7 ha de jardins partagés	Mitry-Mory - CARPF	Avis de la MRAE en date du 22 août 2019	Pas démarré	Projet d'urbanisation à environ 2,0 km. Le projet est donc retenu pour l'analyse des effets cumulés.

Nom et description du projet	Ville et maitre d'ouvrage	Date de l'avis de l'autorité environnementale ou de l'arrêté préfectoral d'autorisation	Avancement du projet	Choix de prise en compte dans l'analyse des effets cumulés
ZAC « Sevrans Terre d'avenir Centre-ville – Montceux » : Développement de 265 000 m² de surface de plancher dont une forte proportion est destinée à la construction de 3 200 logements sur une emprise de 51,5 ha.	Sevrans – Ville de Sevrans et Grand Paris Aménagement	Avis de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAE) en date du 20 juillet 2019	Pas démarré Livraison prévue en 2024	Projet d'urbanisation à environ 2,0 km. Le projet est donc retenu pour l'analyse des effets cumulés.
Entrepôt logistique EROLIS 2 : Construction d'un entrepôt logistique dans le parc d'activités internationales AEROLIANS situé dans la partie nord de la ZAC Sud Charles de Gaulle sur un terrain d'environ 12 ha.	Tremblay-en-France – Société Erolis	Avis de la MRAE en date du 20 juin 2019	Pas démarré	Compris dans le projet de la ZAC AeroliansParis (ex-ZAC Sud Charles de Gaulle)
Broyeur de déchets métalliques et de véhicules hors d'usage	Gonesse – Société Auto 2001	Avis de la MRAE en date du 28 mars 2019	Pas d'informations disponibles	Projet de nature différente et n'étant pas en lien avec le projet d'établissement pénitentiaire donc non retenu pour l'analyse des effets cumulés.
Blanchisserie d'ANR Services : Augmentation de la capacité de lavage de la blanchisserie existante par l'ajout de nouveaux équipements (tunnel de lavage et séchoirs).	Tremblay-en-France – Association pour l'insertion et la réinsertion professionnelle et humaine des personnes handicapées (ANRH)	Avis de la MRAE en date du 14 février 2019	Pas d'informations disponibles	Projet de nature différente et n'étant pas en lien avec le projet d'établissement pénitentiaire donc non retenu pour l'analyse des effets cumulés.

Nom et description du projet	Ville et maître d'ouvrage	Date de l'avis de l'autorité environnementale ou de l'arrêté préfectoral d'autorisation	Avancement du projet	Choix de prise en compte dans l'analyse des effets cumulés
Liaison ferroviaire Charles de Gaulle Express : Création d'un service ferroviaire direct entre la gare de Paris-Est et celle de l'aéroport Charles de Gaulle. Il comporte des aménagements du réseau existant et des gares de départ et d'arrivée, ainsi que la création de deux tronçons nouveaux, en complément du tronçon central existant.	Aulnay-sous-Bois, Sevran, Villepinte, Tremblay-en-France, Villeparisis, Mitry-Mory, Le Mesnil-Amelot, Roissy-en-France – État	Avis du Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD) en date du 25 juillet 2018 et du 6 avril 2016 Arrêté interpréfectoral en date du 11 février 2019	Pas démarré : mise en service prévue en 2027	Projet d'infrastructure en lien avec le projet (concomitance des travaux). Le projet est donc retenu pour l'analyse des effets cumulés.
Création d'aires de stationnement pour les avions, d'un parking, d'un nouveau bâtiment pour le tri des bagages et de l'aménagement d'une zone d'activités logistiques sur l'aéroport Paris-Charles de Gaulle.	Roissy-en-France, Le Mesnil-Amelot, Tremblay-en-France, Mitry-Mory – Aéroports de Paris SA	Avis de la MRAE en date du 4 février 2019	Pas d'informations disponibles	Projet de nature différente et n'étant pas en lien avec le projet d'établissement pénitentiaire donc non retenu pour l'analyse des effets cumulés.
Exploitation du réseau d'eaux pluviales de la plateforme aéroportuaire de l'aéroport Paris-Charles de Gaulle	Roissy-en-France, Mauregard, Le Mesnil-Amelot, Tremblay-en-France, Mitry-Mory – Aéroports de Paris SA	Arrêté interpréfectoral en date du 12 novembre 2018	Pas d'informations disponibles	Projet de nature différente et n'étant pas en lien avec le projet d'établissement pénitentiaire donc non retenu pour l'analyse des effets cumulés.
Création de la ligne 17 Nord du Grand Paris Express entre la gare Le Bourget – RER (non incluse) et la gare Le Mesnil-Amelot	Aulnay-sous-Bois, Villepinte, Tremblay-en-France, Gonesse et Le Mesnil-Amelot – Société du Grand Paris	Avis du CGEDD en date du 10 janvier 2018 et du 2 décembre 2015 Arrêté interpréfectoral en date du 24 octobre 2018	Démarré : mise en service prévue en 2030	Projet d'infrastructure en lien avec le projet (concomitance des travaux). Le projet est donc retenu pour l'analyse des effets cumulés.

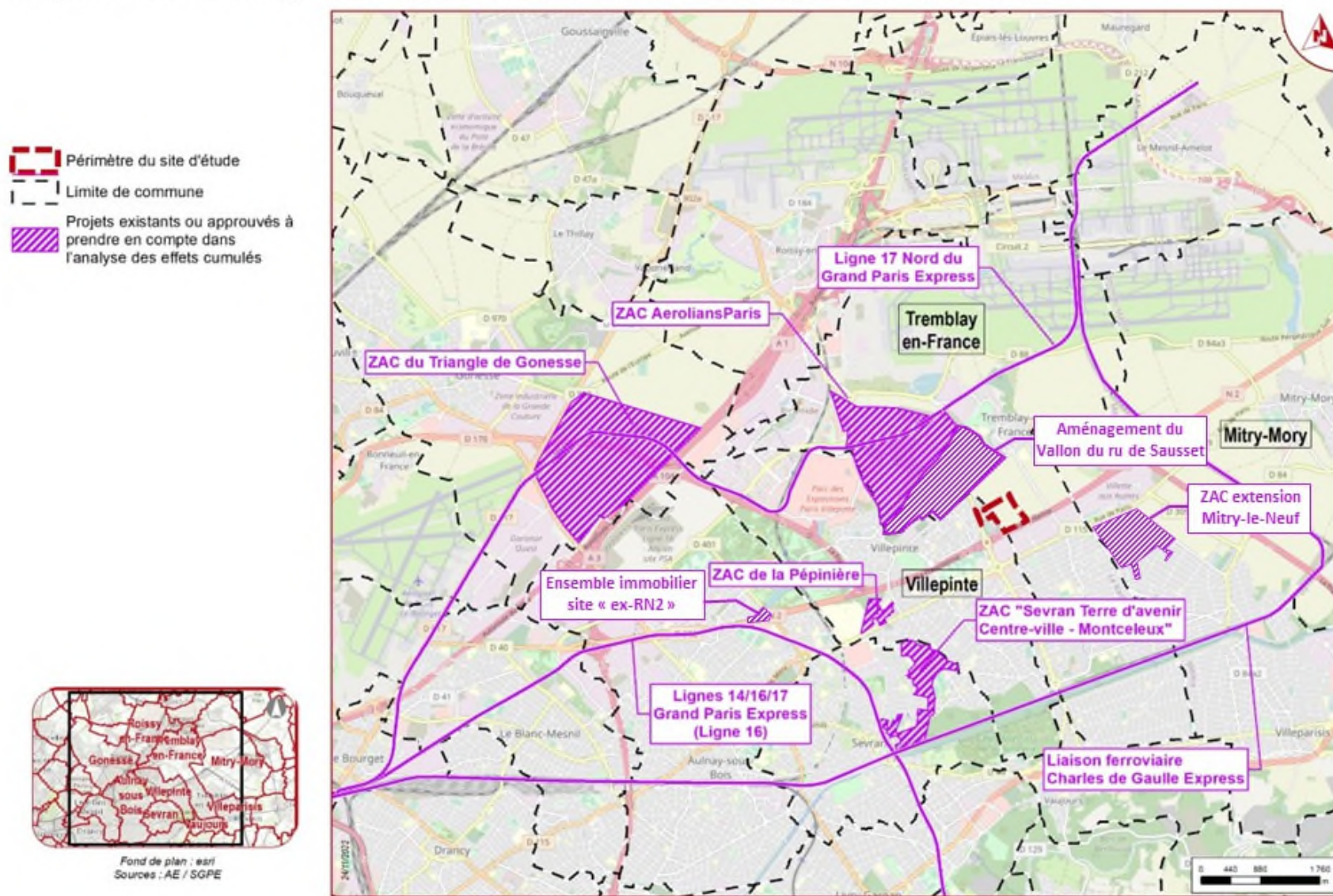
Nom et description du projet	Ville et maitre d'ouvrage	Date de l'avis de l'autorité environnementale ou de l'arrêté préfectoral d'autorisation	Avancement du projet	Choix de prise en compte dans l'analyse des effets cumulés
Plateforme de transit de déblais : Liée au chantier de la ligne 16 du Grand Paris Express, la plateforme permet de stocker et de traiter les matériaux extraits lors du creusement d'un tronçon de tunnel de 5,8 km.	Aulnay-sous-Bois – Société du Grand Paris	Avis du CGEDD en date du 26 septembre 2018	Pas d'informations disponibles	Projet de nature différente et n'étant pas en lien avec le projet d'établissement pénitentiaire donc non retenu pour l'analyse des effets cumulés.
Déviation de canalisations de gaz dans le cadre du projet CDG Express	Mitry-Mory – GRT gaz	Avis du CGEDD en date du 16 mai 2018	Terminé	Projet de nature différente donc non retenu pour l'analyse des effets cumulés.
Centre d'exploitation des lignes 16 et 17 du Grand Paris Express : Centre d'exploitation de ces lignes, qui regroupera un poste de commandement centralisé, un site de maintenance et de remisage et un site de maintenances des infrastructures.	Aulnay-sous-Bois et Gonesse – Société du Grand Paris	Avis du CGEDD en date du 11 avril 2018	Démarré	Projet de nature différente et n'étant pas en lien avec le projet d'établissement pénitentiaire donc non retenu pour l'analyse des effets cumulés.
ZAC de la Pépinière : Programme immobilier de 700 logements collectifs, d'un établissement pour personnes âgées, de commerces et activités tertiaires et d'un groupe scolaire sur une emprise d'environ 13,4 ha.	Villepinte – Grand Paris Aménagement	Avis de la DRIEAT en date du 10 septembre 2017 et du 19 août 2016	Démarré	Projet d'urbanisation à environ 1,7 km. Le projet est donc retenu pour l'analyse des effets cumulés.
Exploitation temporaire d'une centrale d'enrobage à chaud	Mauregard – Société WIAME VRD	Avis de la DRIEAT en date du 25 août 2017	Terminé	Projet terminé et de nature différente donc non retenu pour l'analyse des effets cumulés.

Nom et description du projet	Ville et maitre d'ouvrage	Date de l'avis de l'autorité environnementale ou de l'arrêté préfectoral d'autorisation	Avancement du projet	Choix de prise en compte dans l'analyse des effets cumulés
ZAC du Triangle de Gonesse : Elle prévoit l'aménagement : - d'un quartier d'affaire international sur environ 128 ha ; - d'un programme de loisirs, d'équipements culturels, de commerces et d'hôtels sur un périmètre d'environ 80 ha ; - des espaces paysagers sur environ 60 ha ; - une lisière agricole d'environ 23 ha, en bordure de l'urbanisation.	Gonesse – Grand Paris Aménagement	Avis du CGEDD en date du 22 mars 2017 et du 2 mars 2016	Démarré	Projet d'urbanisation à environ 4,2 km. Le projet est donc retenu pour l'analyse des effets cumulés.
Construction d'une plateforme logistique d'environ 60 000 m ² au sol	Aulnay-sous-Bois – Carrefour Supply Chain	Avis de la DRIEAT en date du 23 janvier 2017	Terminé	Projet terminé et de nature différente donc non retenu pour l'analyse des effets cumulés.

Nom et description du projet	Ville et maitre d'ouvrage	Date de l'avis de l'autorité environnementale ou de l'arrêté préfectoral d'autorisation	Avancement du projet	Choix de prise en compte dans l'analyse des effets cumulés
Lignes 16, 17 Sud et 14 Nord du grand Paris Express : Les lignes 16 et 17 Sud sont des lignes entièrement nouvelles qui constituent une partie de la ligne rouge prévue dans le cadre du Grand Paris Express. La ligne 14 Nord est le prolongement de la ligne de métro 14 existante qui constitue, avec ses prolongements nord et sud, la ligne bleue du Grand Paris Express.	Aulnay-sous-Bois et Sevrans – Société du Grand Paris	Avis du CGEDD en date du 7 décembre 2016 Arrêté interpréfectoral en date du 23 août 2017	Démarré : mise en service prévue fin 2023	Projet d'infrastructure en lien avec le projet (concomitance des travaux). Le projet est donc retenu pour l'analyse des effets cumulés.
Création d'une chaudière biomasse et des équipements associés (stockage de la biomasse, traitement des fumées, etc.), sur une partie du site actuellement inoccupée	Sevrans – GIE SOCCRAM SEVRANS ET VILLEPINTE	Avis de la DRIEAT en date du 13 mai 2016	Terminé	Projet terminé et de nature différente donc non retenu pour l'analyse des effets cumulés.
Exploitation temporaire d'une centrale d'enrobage à chaud	Mitry-Mory – Colas Ile-de-France	Avis de la DRIEAT en date du 14 avril 2016	Terminé	Projet terminé et de nature différente donc non retenu pour l'analyse des effets cumulés.
Construction d'un nouvel entrepôt de stockage de matières combustibles	Mitry-Mory – Société SEGRO Treding	Avis de la DRIEAT en date du 30 juillet 2015	Terminé	Projet terminé et de nature différente donc non retenu pour l'analyse des effets cumulés.

Nom et description du projet	Ville et maitre d'ouvrage	Date de l'avis de l'autorité environnementale ou de l'arrêté préfectoral d'autorisation	Avancement du projet	Choix de prise en compte dans l'analyse des effets cumulés
Première phase de l'opération « Freinville » de construction de l'ensemble immobilier de logements, commerces et activités aux abords de la gare de Sevrans	Sevrans – Ville de Sevrans	Avis de la DRIEAT en date du 23 juin 2015	Terminé	Projet terminé donc non retenu pour l'analyse des effets cumulés.
Renouvellement partiel et extension d'autorisation d'exploitation d'une carrière de gypse	Villeparisis – Placoplatre	Avis de la DRIEAT en date du 27 mars 2015	Exploitation en cours	Projet de nature différente donc non retenu pour l'analyse des effets cumulés.
Exploitation temporaire d'une centrale d'enrobage	Tremblay-en-France – WIAM VRD	Avis de la DRIEAT en date du 13 mars 2015	Terminé	Projet terminé et de nature différente donc non retenu pour l'analyse des effets cumulés.
Aménagement du Vallon du Sausset visant à maîtriser les ruissellements par l'aménagement de zones d'expansion des crues	Tremblay-en-France – Ville de Tremblay-en-France	Avis de la DRIEAT en date du 20 janvier 2015	Pas démarré	Projet de nature différente sans lien hydraulique direct avec le projet d'établissement pénitentiaire donc non retenu pour l'analyse des effets cumulés.

Projets existants ou approuvés à prendre en compte dans l'analyse des effets cumulés



9.4 La présentation des projets

9.4.1 ZAC « Sevrans Terre d'avenir Centre-ville – Montceuleux »

Le projet s'implante sur un site d'une superficie totale de 51,5 ha, qui s'étend depuis la limite communale avec Villepinte au nord jusqu'au canal de l'Ourcq au sud. Il porte en majorité sur des espaces non-bâti, parmi lesquels 35 ha de terres agricoles en milieu urbain, qui forment la Plaine de Montceuleux, le reste étant constitué de terrains de sport, d'îlots bâtis ou encore d'une déchetterie et d'un parking. Au sud, le site rejoint la gare de Sevrans-Livry (RER B).

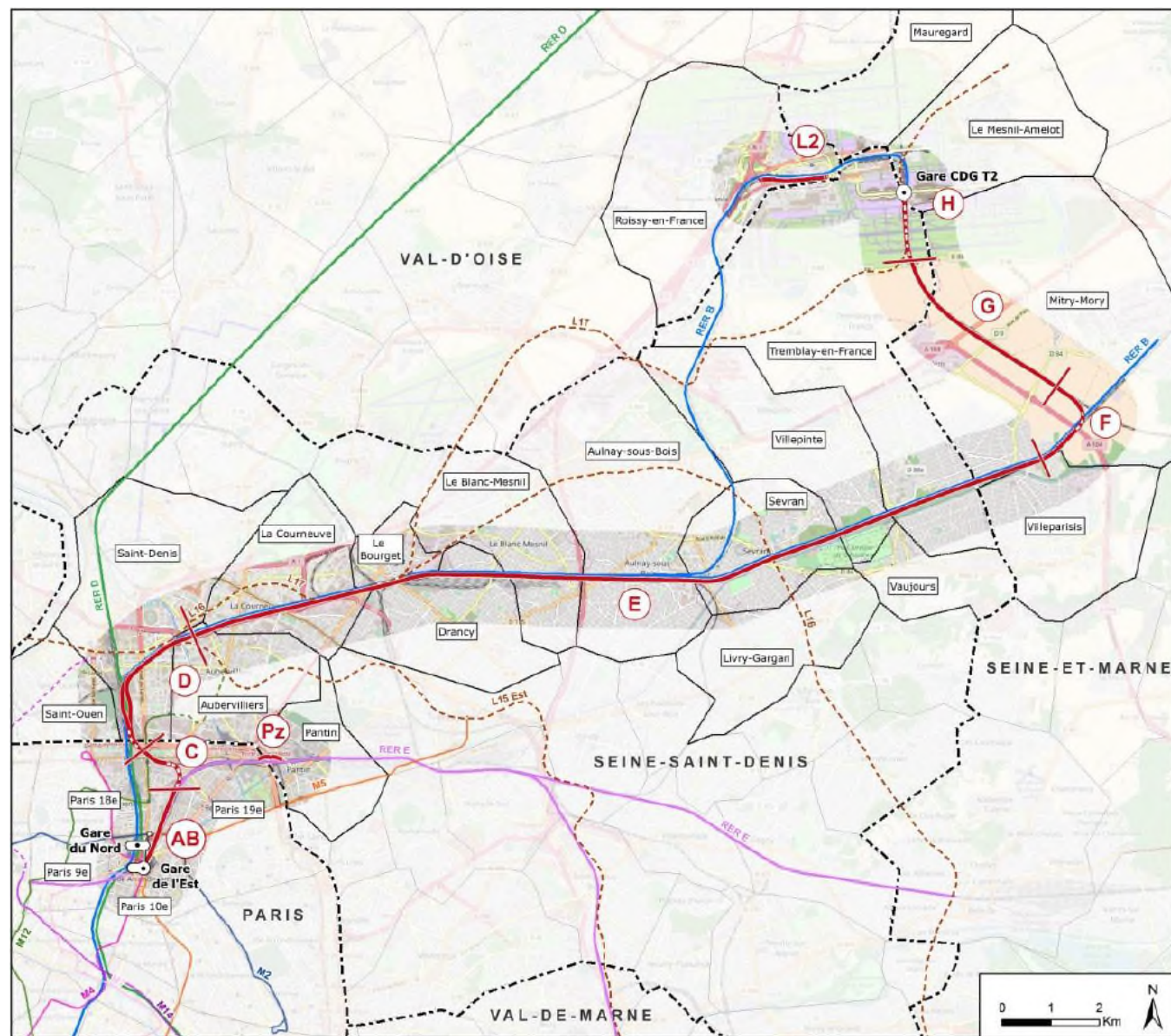
Le programme du projet « Sevrans Terre d'avenir Centre-ville – Montceuleux » prévoit 270 000 m² de surface de plancher ainsi répartie :

- 225 000 m² destinés à la construction de 3 200 logements devant accueillir 8 000 nouveaux habitants sur le site ;
- 30 000 m² d'activités, dont un tiers de commerces, un tiers d'activités artisanales et petites industries et un tiers de bureaux ;
- 10 000 m² (espace de remise en forme, petits commerces, restauration etc.) au sein du futur parc de loisirs ;
- 5 000 m² d'équipements publics « en restructuration de l'offre actuelle », notamment sportive.
- Deux parcelles sont réservées à la construction de groupes scolaires



ZAC « Sevrans Terre d'avenir Centre-ville – Montceuleux », Schéma d'intention

Présentation générale du projet CDG Express



Aire générale du projet CDG Express

- Limite départementale
- Communes concernées par le projet
- Gares

Principal réseau de transport existant

- M2
- M4
- M5
- M7
- M12
- M14
- RER B
- RER D
- RER E

Réseau de transport en projet

- Prolongement du M12
- Prolongement du M14
- Lignes du Grand Paris Express

Projet CDG Express

- Aérien
- Souterrain

Zones du projet :

- AB Gare de l'Est et Avant-Gare
- C Raccordement Chapelle
- D Raccordement la Plaine
- E Aménagements entre la Plaine et Aulnay
- F Raccordement Ligne Nouvelle
- G Ligne Nouvelle
- H Aménagement du tunnel et de la gare CDG
- L2 Reconstitution Garages RER B
- Pz Pantin zone - reconstitution Stationnements

9.4.2 Liaison ferroviaire Charles de Gaulle Express

La ligne ferroviaire est dédiée à la desserte de l'aéroport Paris-Charles-de-Gaulle.

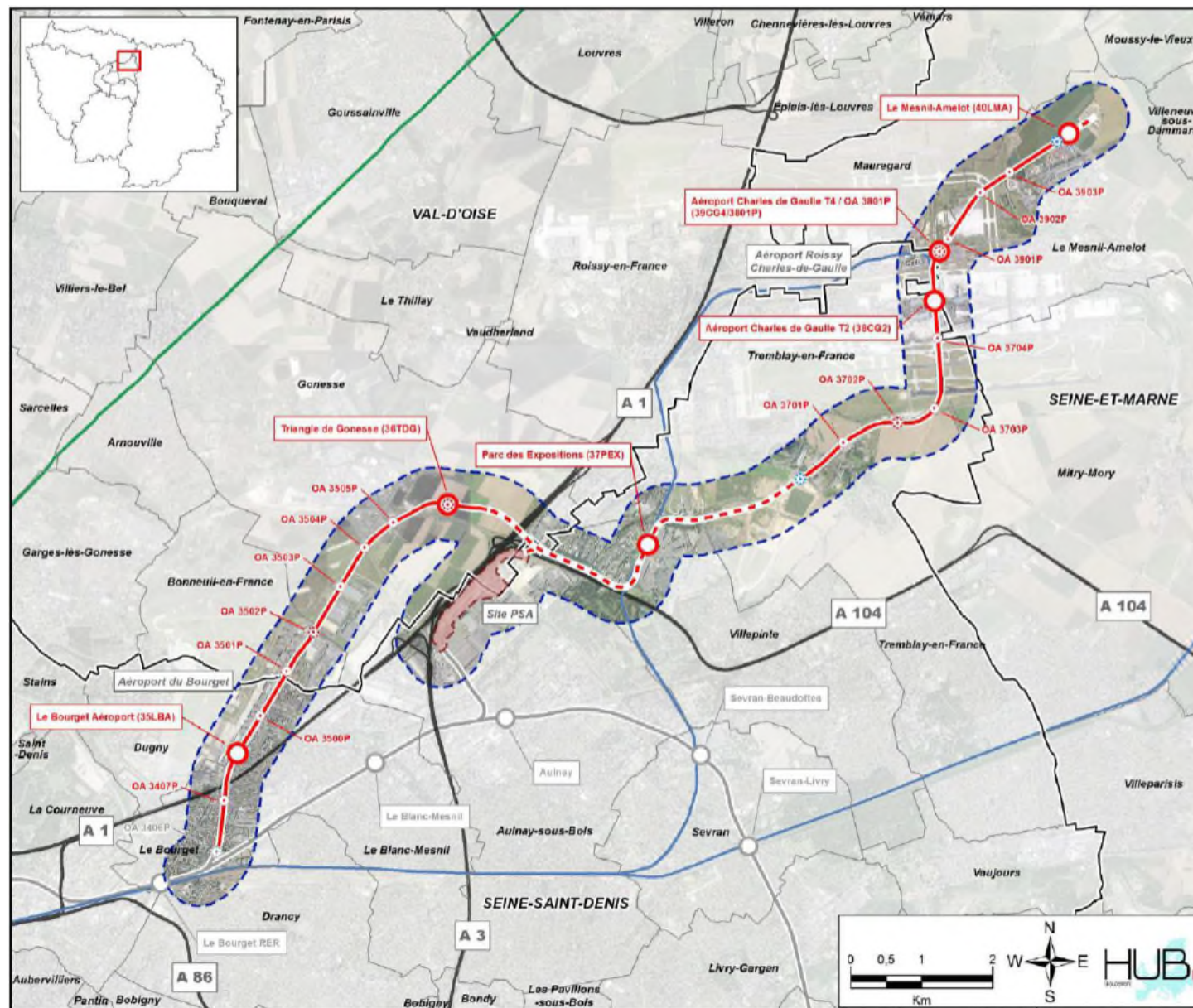
Partant de la gare de l'Est, la liaison CDG Express rejoint la ligne de La Plaine-Hirson à la hauteur du secteur de la Porte de la Chapelle.

Elle emprunte ensuite cette ligne jusqu'à Mitry-Mory. Sur cette section, la liaison CDG Express partage les infrastructures avec des trains TER, Transilien et des trains fret, deux voies étant réservées au RER B.

La liaison rejoint ensuite l'aéroport via une ligne nouvelle implantée le long de la ligne à grande vitesse d'interconnexion.

L'itinéraire présente une longueur de 32 km dont :

- 25 km environ empruntés sur des lignes existantes et principalement sur la ligne dite La Plaine-Hirson ;
- Environ 7 km de ligne nouvelle entre Mitry-Mory et l'aéroport Paris CDG, ainsi qu'à Paris (liaison nouvelle entre le faisceau de gare de l'Est et celui émergeant de la gare du Nord). Le raccordement a notamment nécessité la réalisation d'une tranchée couverte.



Présentation générale de la ligne 17 Nord entre la gare Le Bourget – RER (non incluse) et la gare Le Mesnil-Amelot

9.4.3 Création de la ligne 17 Nord du Grand Paris Express entre la gare Le Bourget – RER (non incluse) et la gare Le Mesnil-Amelot

La ligne 17 a pour objectif d'assurer la desserte des territoires du Bourget, du Triangle de Gonesse, du parc des expositions de Paris-Nord Villepinte et du Grand Roissy, en les reliant à la Plaine Saint-Denis, puis à Paris via la ligne 14 et à La Défense via la ligne 15.

Les aménagements comprennent :

- une ligne d'environ 20 km majoritairement souterraine, à l'exception d'un tronçon aérien d'environ 5,4 km sur les communes de Gonesse, Villepinte et Tremblay-en-France et d'un tronçon terminal aérien d'environ 600 mètres sur la commune du Mesnil-Amelot ;
- 6 gares, dont deux de correspondance avec d'autres lignes existantes :
 - « Parc des expositions », avec le RER B ;
 - « Aéroport CDG T2 », avec le RER B, le CDG Val (métro automatique reliant entre eux les différents terminaux de l'aéroport Charles-de-Gaulle), le TGV, et le futur CDG Express.
- un centre d'exploitation situé sur les communes d'Aulnay-sous-Bois et Gonesse regroupant trois fonctions : site de maintenance et de remisage du matériel roulant (SMR), site de maintenance des infrastructures (SMI) et poste de commandement centralisé. Implanté sur certaines

parcelles du site de l'ancienne usine Peugeot-Citroën (PSA), il sera commun aux lignes 16 et 17 du GPE ;

- les raccordements du site de maintenance aux lignes 16 et 17, souterrain pour la première et aérien pour la seconde ;
- 14 ouvrages de sécurité (ouvrages annexes pour les accès de secours, ventilation/désenfumage) ;
- 5 puits d'accès pour les tunneliers.

9.4.4 ZAC de la Pépinière

Le programme de la ZAC est essentiellement résidentiel, et comprendra environ 700 logements.

Le programme prévoit 46 000 m² de surface de plancher (SDP) consacrées au logement, en petits immeubles collectifs insérés dans un environnement végétal.

Une proportion de 22% de ces logements sera réservée à l'habitat social (9% en locatif, 13% en accession sociale).

Parmi ces logements se trouvera une résidence pour personnes âgées pouvant accueillir 100 à 120 personnes (environ 6 500 m² SDP).

Une surface de plancher de 2 400 m² sera réservée, dans les rez-de-chaussée des immeubles collectifs, à des commerces de proximité, des services ou des activités tertiaires.

De ce fait, la ZAC de la Pépinière va créer une centralité de quartier à l'échelle non seulement de la ZAC, mais aussi du quartier alentour, qui ne dispose actuellement d'aucun pôle significatif.

Il est prévu la réalisation d'un groupe scolaire et des équipements sportifs et ludiques sont intégrés aux espaces naturels de la ZAC : une aire de jeux, un boulodrome, un terrain multisport, une plaine de jeux.

De plus, une partie des espaces naturels sera réservée à des jardins partagés.



Plan-programme de la ZAC de la Pépinière

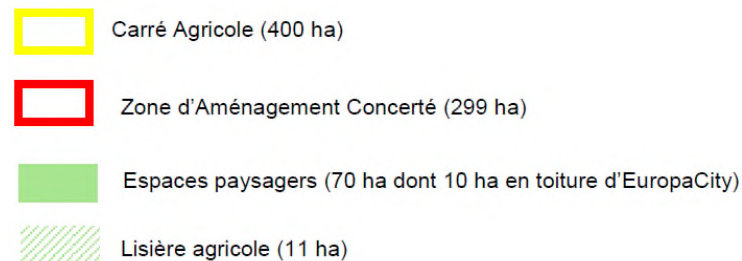
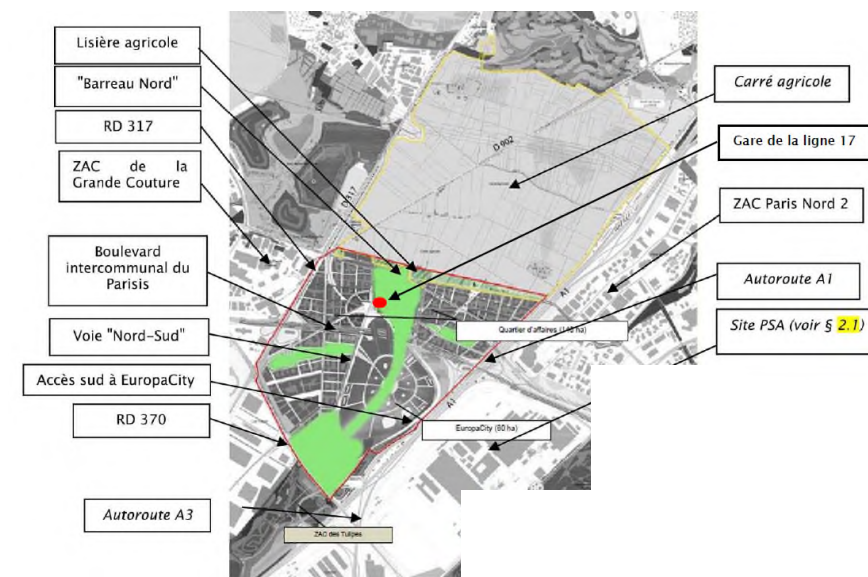
9.4.5 ZAC du Triangle de Gonesse

Le projet de ZAC du triangle de Gonesse est délimité :

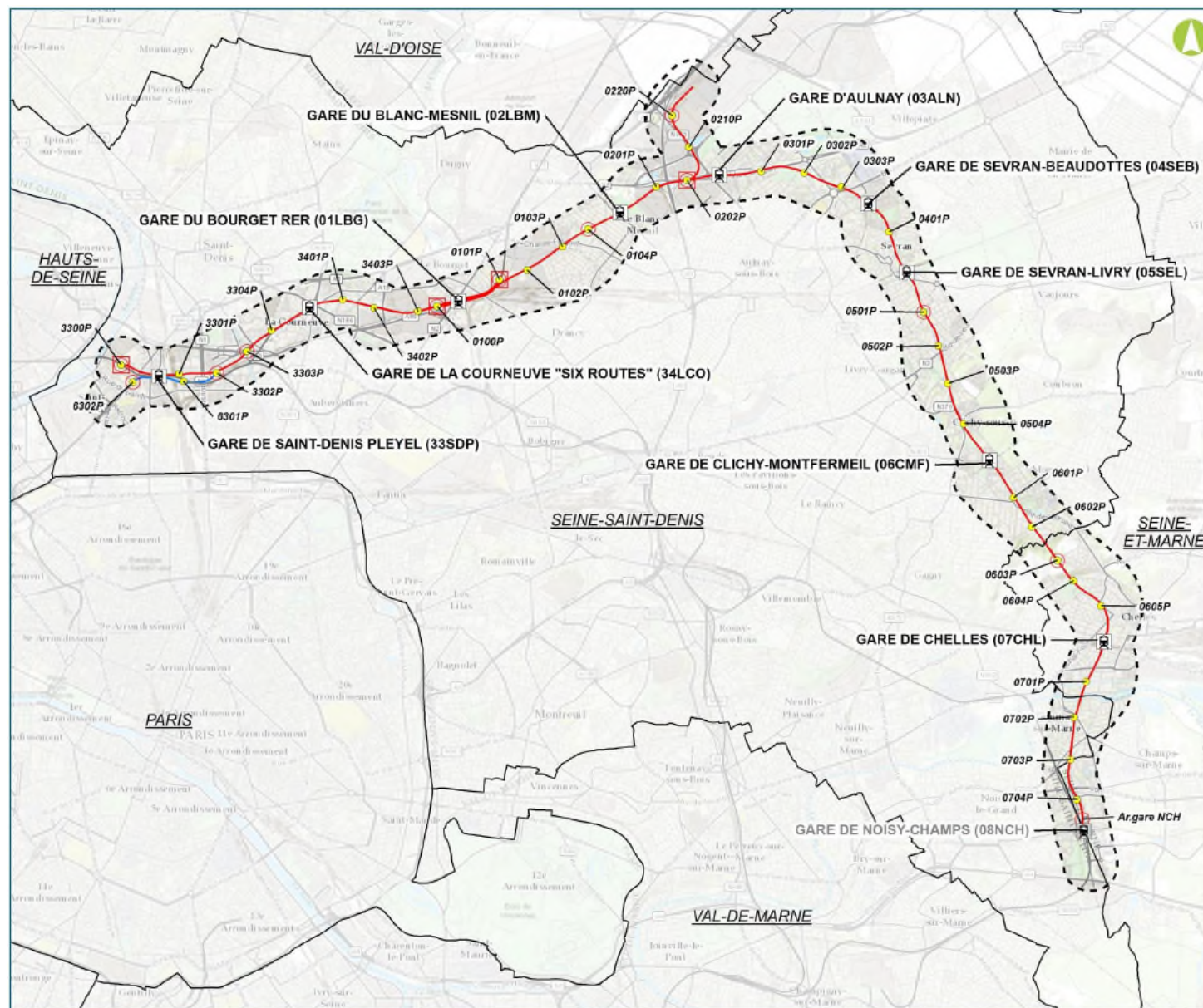
- au nord par un « Carré agricole » ;
- au sud, par la ZAC des Tulipes nord, dont il est séparé par la RD370, voirie à 2 x 2 voies ;
- à l'est, par l'autoroute A1 ;
- à l'ouest, par la RD317, voirie à 2 x 2 voies, aussi appelée route de Paris à Senlis.

Il porte sur un périmètre de 299 ha, comprenant :

- 280 hectares correspondant au projet urbain proprement dit, qui inclut :
 - un projet de quartier d'affaires international d'environ 140 ha ;
 - le projet EuropaCity d'environ 80 hectares ;
 - des espaces paysagers d'environ 60 hectares (auxquels s'ajoutent 10 hectares en toiture d'EuropaCity) ;
- 11 ha de lisière agricole, au nord, incluse à la fois dans la ZAC et dans le « Carré agricole » ;
- 8 ha correspondant aux RD317 et 370, inclus dans la ZAC et la bordant à l'ouest et au sud.



Plan masse de la ZAC du Triangle de Gonesse



**Présentation générale des
lignes 16, 17 Sud et 14 Nord**
Grand Paris Express
Noisy-Champs - Saint-Denis Pleyel
Mairie de Saint-Ouen - Saint-Denis Pleyel

--- Fuseau d'étude

— Lignes 16 et 17 Sud

— Ligne 14 Nord

— Autres lignes du GPE

■ Gare

■ Gare (étudiée dans le cadre de la ligne 15 Sud)

● Ouvrage annexe : puits d'accès au tunnel

○ Entrée/Sortie de tunnelier

□ Ouvrage spécial : entonnoir

□ Limite départementale

9.4.6 Lignes 16, 17 Sud et 14 Nord du grand Paris Express

Le projet est formé de trois lignes, intégralement souterraines. Elles ont les caractéristiques suivantes :

Ligne 16 : le tracé retenu se développe sur près de 21,3 km d'infrastructures en ligne entre l'arrière-gare de la gare « Le Bourget RER » et le nord de l'arrière-gare de la gare « Noisy-Champs ».

La section comporte sept gares (Chelles, Clichy-Montfermeil, Sevran-Livry, Sevran-Beaudottes, Aulnay, Le Blanc-Mesnil et Le Bourget RER) et 25 puits d'accès pour les secours, dont 15 ont aussi une fonction de ventilation du tunnel. Quatre de ces puits accueillent des entonnements, ouvrages spéciaux de plus grandes dimensions, permettant la jonction entre deux lignes.

La section de raccordement au futur Site de Maintenance des Infrastructures - Site de Maintenance et de Remisage du matériel roulant (SMI-SMR) à Aulnay, est rattachée à la ligne 16 ; elle présente une longueur d'environ 2 km.

Section commune Ligne 16 / Ligne 17 :

Cette section s'étend sur environ 6,1 km entre l'arrière gare de Saint-Denis Pleyel et l'entrée dans la gare Le Bourget RER, intégrée à la section précédente.

Cette section comporte deux gares (La Courneuve « Six Routes » et Saint-Denis Pleyel) et 8 puits d'accès pour les secours, dont 6 ont aussi une fonction de ventilation du tunnel.

Ligne 14 Nord : le tracé retenu est très court, il se développe sur 1,7 km de tunnel entre l'arrière-gare Mairie de

Saint-Ouen et l'arrière gare Saint-Denis Pleyel spécifique à la ligne 14. Le tracé comporte deux puits d'accès secours avec fonction de ventilation du tunnel.

9.4.7 Projet d'aménagement du Vallon du ru de Sausset

L'aménagement du Vallon du ru du Sausset, situé sur la commune de Tremblay-en-France (93), au sud de la plateforme aéroportuaire de Paris Charles-de-Gaulle et en lisière est du parc d'activités international AeroliansParis en cours de réalisation, est porté par Grand Paris aménagement en co-maîtrise d'ouvrage avec la Métropole du Grand Paris et l'établissement public territorial Terres d'envol.

Cet aménagement, initié en 2014, a été dicté par la nécessité de protéger la commune de Villepinte contre le risque d'inondation et par une meilleure gestion des eaux pluviales, en particulier des zones urbanisées amont.

Le vallon du Sausset représente 100 ha, dont 45 ha sont concernés par l'opération et ont fait l'objet d'une déclaration d'utilité publique (DUP). Le bassin versant concerné par le projet couvre environ 700 ha et englobe l'ensemble du Vieux-Pays de Tremblay et une partie importante des secteurs agricoles situés au nord et à l'est du Vieux-Pays.

Sur les 45 ha du périmètre de DUP, environ une dizaine d'hectares sont en cours d'aménagement pour devenir les aires de rétention des eaux pluviales nord et sud de la ZACAeroliansParis ; une autre partie sera aménagée pour réaliser une aire inondable le long du ru, contrôlée par un barrage transversal ; une dernière sera destinée au reméandrage du ru du Sausset, à la création de lits emboîtés et de zones humides et aux aménagements paysagers connexes.



Secteurs d'intervention du projet d'aménagement du Vallon du ru du Sausset

9.4.8 Construction d'un ensemble immobilier mixte sur le site de l' « ex-RN2 »

Le projet s'implante sur une parcelle d'environ trois hectares, correspondant à un délaissé de l'ex-RN2, actuellement à l'état naturel. Il prévoit l'aménagement d'un programme immobilier mixte d'une surface de plancher totale d'environ 25 000 m². Il comprend deux secteurs, de part et d'autre de l'allée des Gémeaux qui traverse la parcelle : un « secteur ouest » qui prévoit un programme de 323 logements et un « secteur est » destiné aux commerces, services et restauration.



Plan masse du projet sur le site « ex-RN2 »

9.4.10 ZAC de l'extension de Mitry-le-Neuf

Le projet vise à développer 287 000 m² de surface de plancher réparties comme suit :

- 1 500 logements (soit 110 000 m² de surface de plancher);
- 120 000 m² d'activités économiques, dans le prolongement de la zone d'activité de la Villette-aux-Aulnes située au nord de la RD 9 ;
- deux groupes scolaires totalisant environ 10 000 m² (11 classes de maternelles et 19 classes élémentaires) ;
- un collège et un gymnase (soit environ 17 000 m² de surface de plancher) ;
- un équipement supra-communal de type pôle santé sur une parcelle de 3 hectares ;
- l'ensemble des travaux de voirie, de réseaux, de placettes, d'aménagement d'espaces verts et d'installations diverses, sur une surface d'environ 18,07 hectares ;
- 3,5 hectares dédiés à l'agriculture urbaine (maraîchage) et à des jardins partagés (respectivement 1,8 et 1,7 hectares).



Equipements  2 groupes scolaires (7 classes de maternelles et 12,5 classes de primaire chacun)  1 collège avec gymnase  1 équipement supra communal (pôle santé)	Ilots d'activités De type boulangerie, salon de coiffure, pharmacie, crèche, cabinet médical, restauration, ... avec des activités emblématiques en entrée de ZAC
Logements collectifs Environ 1200 logements soit 116 logements à l'hectare	Ilots mixtes entre logements et activités
Logements intermédiaires Environ 200 logements soit 70 logements à l'hectare	3,5 hectares d'espaces agricoles  1,8 ha d'agriculture urbaine, maraîchage  1,7 ha de jardins partagés
Logements individuels Environ 100 logements soit 45 logements à l'hectare	7,5 hectares d'espaces publics paysagers

Programme de la ZAC extension de Mitry-le-Neuf

9.4.11 ZAC AeroliansParis (ex ZAC Sud Charles de Gaulle)

La zone d'aménagement concerté (ZAC) AeroliansParis (ex ZAC Sud Charles de Gaulle) est située à 14 km au nord de Paris dans le département de Seine-Saint-Denis. Elle est positionnée au sud de la plateforme aéroportuaire de Roissy, en limite de la commune de Villepinte, sur la commune de Tremblay-en-France. A la date d'engagement du projet d'établissement pénitentiaire, elle s'étend sur 198 ha cultivés pour l'essentiel.

La ZAC a été créée par arrêté préfectoral en 2008 pour accueillir des activités en lien avec la zone aéroportuaire et le PIEX (Parc International des Expositions de Villepinte). Elle est en cours de réalisation, les travaux ayant débuté en 2012. Les premiers bâtiments ont été livrés en 2016. La fin de réalisation est prévue pour 2033. Son objectif initial est triple :

- Assurer l'extension du Parc International des Expositions de Villepinte afin de lui offrir une envergure nationale ;
- Permettre l'implantation de nouvelles activités en lien direct avec celles du PIEX (activité d'événementiel scientifique et technologique) ;
- Permettre l'implantation de nouvelles activités en lien avec l'activité aéroportuaire (parc multifonctionnel d'activités internationales « Aerolians » de 150 ha).

A terme la ZAC devrait accueillir selon ses promoteurs jusqu'à 20 000 nouveaux emplois.

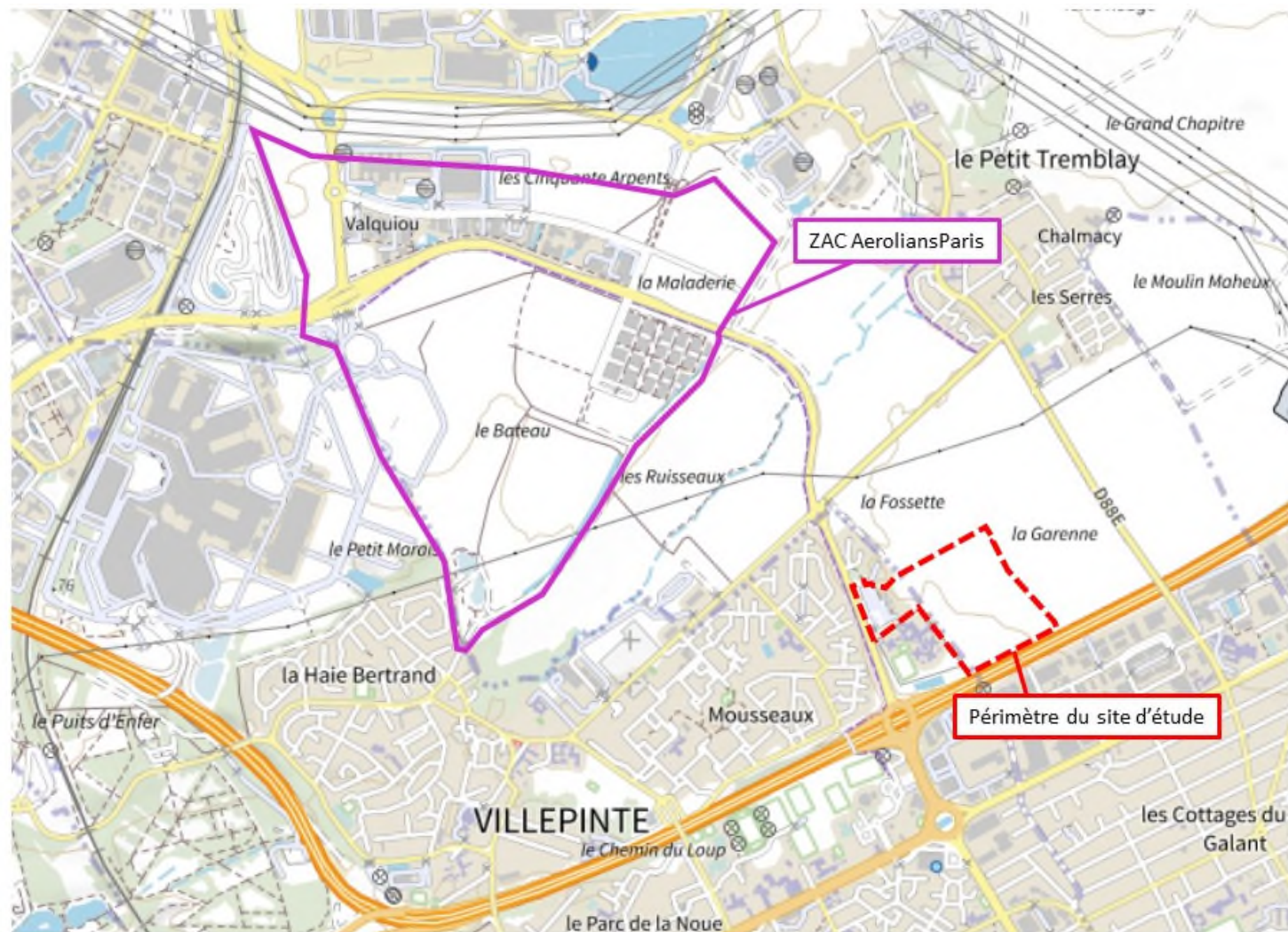
Les enjeux majeurs du projet identifiés par l'Autorité environnementale sont la préservation du site Natura 2000 du parc du Sausset, le risque d'inondation des zones de logement au sud situées en dehors de la ZAC, les transports, dans un contexte de forte congestion préexistante, et l'économie foncière.

La surface du programme définie lors de l'approbation du dossier de réalisation de la ZAC est de 198 ha. A ce jour, l'état d'avancement de la réalisation de la ZAC sur les espaces construits est le suivant :

- Surface construite : environ 31 ha ;
- Surface en cours de construction : environ 20 ha ;
- Surface de construction à venir : environ 66 ha.



Plan de situation de la ZAC (périmètre 2008 corrigé 2012 en trait plein rouge vif)



9.5 L'appréciation des effets cumulés

D'une manière générale, le comité préfectoral veillera à informer les différents maîtres d'ouvrage du phasage prévisionnel du chantier du nouvel établissement pénitentiaire.

De surcroît, il est important de noter que les informations disponibles à ce jour sur les projets identifiés sont très hétérogènes d'un projet à l'autre. La temporalité des projets à travers les plannings prévisionnels d'avancement n'est pas maîtrisée et pour certains projets leur faisabilité n'est pas confirmée.

Ainsi, l'analyse réalisée se base sur des hypothèses non fiabilisées ce qui ne permet pas une réflexion approfondie des effets cumulés de ces projets.

Les interfaces de la construction de l'établissement pénitentiaire sur les communes de Tremblay-en-France et de Villepinte avec les différents projets présentés ci-avant sont les suivantes.

9.5.1 L'appréciation des effets cumulés en phase exploitation

✓ Effets cumulés potentiels sur le milieu physique

Les seuls effets cumulés identifiés sur le milieu physique concernent la production d'eaux usées, la consommation

d'eau potable et la gestion des eaux pluviales en lien avec l'imperméabilisation des sols.

Concernant les eaux usées, les projets d'urbanisation rejettent leurs eaux résiduaires domestiques dans les réseaux d'assainissement existants à proximité, pour que celles-ci soient traitées. Au vu de leur situation géographique et des informations recueillies, seule la ZAC du Triangle de Gonesse n'est pas raccordée à la station d'épuration de Seine Morée.

L'étude d'impact de la ZAC Sud Charles de Gaulle (désormais AeroliansParis) de 2008 indiquait que les eaux usées de la ZAC seraient acheminées vers la station d'épuration d'Achères. Cependant, la station d'épuration de Seine Morée a été mise en service en 2014 dans le but d'accompagner l'évolution démographique et économique de six communes du nord-est de la Seine-Saint-Denis, dont Tremblay-en-France. Sa capacité est de 320 000 Équivalents-habitants (EH). La station d'épuration couvre les besoins actuels et dispose encore d'une capacité importante : en 2017, 141 655 EH étaient raccordés à la station d'épuration. Les capacités disponibles de la STEP permettent de raccorder l'établissement pénitentiaire et la ZAC AeroliansParis au réseau d'eaux usées existant. Aucun impact cumulé n'est à attendre.

Concernant la consommation d'eau potable, le cumul des besoins relatifs aux nouvelles populations attendues sur les différents projets d'urbanisation induit une forte pression sur la capacité des réseaux existants, mais aussi sur la ressource. Le gestionnaire du réseau d'alimentation en eau potable indiquera, le cas échéant, les mesures à prendre pour assurer une ressource et une capacité des ouvrages d'exploitation suffisantes pour les besoins ainsi nouvellement exprimés.

Dans le cas du projet d'établissement pénitentiaire, il est envisageable que l'établissement pénitentiaire vienne se raccorder au réseau d'adduction d'eau potable existant. Un surdimensionnement du réseau sera toutefois nécessaire pour répondre aux besoins du futur établissement pénitentiaire.

En phase exploitation, l'augmentation de l'imperméabilisation des sols induite par les différents projets d'urbanisation a pour effet d'amplifier le phénomène de ruissellement des eaux et par voie de conséquence les risques d'inondation. À l'échelle de chacun des projets, il est prévu une gestion des eaux pluviales qualitative et quantitative, intégrée dans la conception des aménagements (ouvrages de rétention, végétalisation des surfaces, séparateurs hydrocarbures, etc.), afin de limiter les impacts quantitatifs et qualitatifs. L'ensemble des projets influe particulièrement sur la gestion des eaux de surface et la prise en compte des écoulements et ruissellements urbains, potentiellement sources de phénomènes d'inondations. Cependant, chaque projet a été considéré de manière indépendante et a fait l'objet d'études disjointes. De fait, aux vues des caractéristiques des projets, ils seront soumis à une procédure d'étude d'incidences au titre de la Loi sur l'Eau.

Cette dernière permettra de définir les impacts de chaque projet sur le réseau hydrographique et les mesures distinctes mises en œuvre par chaque maître d'ouvrage pour entreprendre une gestion pérenne des eaux de ruissellement issues de leur périmètre de projet respectif.

Le projet d'aménagement du Vallon du ru du Sausset vise notamment à améliorer la gestion des eaux pluviales en

provenance de l'ensemble du bassin versant, et d'en gérer les débits pour réduire, voire éviter les risques de débordements en aval, sur les secteurs urbanisés de Villepinte.

Une partie de la ZAC AeroliansParis est déjà construite (31 ha). Environ 20 ha sont en cours de construction. A terme la surface imperméabilisée de la ZAC sera d'environ 141 ha, dont 47 ha pour les espaces publics et 94 ha pour les lots privés³. La surface imperméabilisée de l'établissement pénitentiaire est estimée à environ 80 000 m², très inférieure à celle de la ZAC AeroliansParis.

Le projet de la ZAC AeroliansParis aura une incidence positive sur le risque inondation à l'aval du site. En effet, le projet assurera un débit de rejet vers le ru du Sausset inférieur au débit produit par le site actuel en cas de fortes précipitations, y compris pour les pluies « historiques » de Villepinte. Le projet intègre également des mesures pour abaisser le niveau de pollution des eaux pluviales.

L'impact cumulé pourrait intervenir pour les temps de retour supérieurs à ceux dimensionnant les ouvrages de gestion des eaux pluviales. Précisons que cet impact cumulé concernerait un événement météorologique exceptionnel.

✓ Effets cumulés potentiels sur le milieu naturel

Les projets étudiés induiront chacun des destructions et/ou dégradations d'habitats naturels et de structures écologiques (trame végétale, réseau de haies, boisements...) ayant des

³ Pour les lots privés, la surface de construction est d'environ 117 ha et un coefficient d'occupation du sol moyen de 0,8 est considéré

fonctions avérées simultanément ou alternativement pour la vie, le repos, la reproduction et le déplacement de la faune.

Chaque projet s'est toutefois attaché à limiter ses effets propres sur les habitats naturels, fonctionnalités, équilibres, et continuités écologiques. Les éléments d'intérêt de chaque site de projet ont, dans ce cadre, et dans la mesure du possible, été préservés.

Néanmoins, les destructions et dégradations causées par les projets, même sur des éléments dits « communs » de nature, produisent par accumulation, une perte globale du potentiel écologique de leur territoire élargi d'implantation. Il est toutefois difficile de préciser le niveau de cet effet, notamment compte tenu de la complexité des processus entrant en jeu dans les équilibres et fonctionnalités écologiques. Les espaces verts créés permettront de générer de nouveaux habitats potentiels pour les espèces présentes sur et aux alentours du site d'étude et ainsi à améliorer la biodiversité en ville, ce qui est favorable au milieu naturel.

La ZAC Aerolians Paris représentera à terme une perte de 193 ha d'espaces agricoles. A date de l'étude d'impact de l'établissement pénitentiaire, environ 30 ha d'espaces agricoles sont déjà imperméabilisés. Ces espaces ne sont pas des habitats d'intérêt communautaire mais ils constituent des habitats d'espèces. Plusieurs espèces communes au site de l'établissement pénitentiaire et à la ZAC ont été recensées : Alouette des champs, Pic vert, Pigeon ramier, Pie bavarde, Corneille noire, Etourneau sansonnet, Faucon crécerelle, Lapin de Garenne.

Ces habitats sont faiblement attractifs et les connexions écologiques existantes sont peu fonctionnelles.

Le projet de la ZAC AeroliansParis est toutefois à l'articulation de plusieurs entités naturelles identifiées comme des « cœurs

de nature » et qui sont aujourd'hui relativement peu en relation les uns avec les autres, en raison de la multiplication d'éléments fragmentant, limitant le déplacement des espèces (faune en particulier) au fur et à mesure de l'urbanisation.

Il n'y a pas de réservoir de biodiversité ni corridor écologique liant le projet de ZAC et le futur établissement pénitentiaire.

Le projet de la ZAC Aerolians prévoit des aménagements paysagers et écologiques, en particulier l'aménagement d'une zone tampon correspondant à une bande boisée associée à une prairie piquetée d'arbustes tout le long de la lisière sud jusqu'au Parc du Sausset. Le projet de ZAC a pour objectif de permettre la valorisation des fuseaux écologiques identifiés, par le maintien de la diversité biologique existante et par son enrichissement au moyen d'aménagements et d'actions adaptés.

Les impacts résiduels de chaque projet sur les habitats et les espèces feront l'objet de mesures compensatoires si besoin avec pour but de respecter l'« objectif d'absence de perte nette de biodiversité, voire de gain de biodiversité » énoncé à l'article L.163-1 du code de l'environnement. Compte tenu de cet objectif et des mesures mises en place par les autres projets connus, il n'y aura pas d'impact cumulé sur les habitats.

✓ Effets cumulés potentiels sur le paysage et le patrimoine

À l'exception d'impacts potentiels temporaires liés aux phases de travaux, aucun effet cumulé permanent significatif n'est identifié concernant les projets.

Chaque projet, à son échelle, s'attache à ne pas avoir d'effets négatifs sur le paysage et le patrimoine. Ainsi, chaque projet a été considéré de manière indépendante et a fait l'objet d'études paysagères spécifiques permettant une insertion

optimisée du projet. Tous les projets s'implantent dans le caractère urbain ou péri-urbain de la métropole parisienne.

Le projet d'établissement pénitentiaire a fait l'objet d'une étude « d'entrée de ville », qui permet d'insérer le projet dans le paysage existant. Il est notamment prévu un traitement architectural ou paysager des limites de l'établissement.

Le Chemin des Saints-Pères à l'est de la ZAC AeroliansParis sera aménagé sur une large bande et planté. Compte tenu de ces aménagements paysagers, aucune covisibilité entre le projet de ZAC et l'établissement pénitentiaire n'est identifiée.

✓ Effets cumulés potentiels sur le cadre de vie et la santé

Les impacts cumulés potentiels liés aux différents projets concernent ici la production de nuisances sonores (dont vibrations) et d'émissions de polluants atmosphériques (dont poussières). Les nuisances sonores sont liées au trafic induit par ces projets. Comme développé ci-après au paragraphe « Trafic », une augmentation du trafic est attendue sur la D40. Cependant, l'impact de l'implantation du projet d'établissement pénitentiaire est marginal.

Dans le cas de l'établissement pénitentiaire, d'autres nuisances sonores sont générées (hauts parleurs intérieurs, ventilation des cuisines, activités annexes). L'établissement pénitentiaire, relativement éloignée des riverains, respectera les exigences réglementaires relatives à la lutte contre les bruits de voisinage.

La ZAC AeroliansParis intègre une réflexion sur les accès livraisons et visiteurs et l'implantation des futurs halls du Parc des expositions afin de limiter les nuisances pour les

habitations. Des protections anti-bruit de type merlon planté seront également mises en place.

En phase exploitation, le projet CDG Express et les lignes du Grand Paris Express participent à un report modal en faveur d'une amélioration de la qualité de l'air.

L'impact du projet de création de l'établissement pénitentiaire sur la qualité de l'air est faible. Sa localisation à côté de la maison d'arrêt actuel de Villepinte permet de limiter les émissions de gaz à effet de serre (mutualisation des fonctions présentes dans la zone hors enceinte).

Le rapprochement technique du Parc des expositions avec ses prestataires principaux par la création de la Cité de l'exposition et de la communication au sein de la ZAC AeroliansParis permettra une meilleure organisation des livraisons, en évitant des effets de surcharge sur les trafics dans les périodes de montages de salons. De plus, la politique de déplacements locale et la réflexion sur les déplacements internes du Parc des expositions et du Parc d'activités internationales (axes de déplacements optimisés, navettes électriques) participeront à réduire les impacts de la ZAC sur la qualité de l'air. La mise en service de la future ligne 17 en connexion avec le RER B à la gare « Parc des expositions » est prévue pour 2028.

Les projets étant tous situés à plus de 1,5 km à vol d'oiseau de l'établissement pénitentiaire, le seul impact cumulé portera sur les pollutions atmosphériques globales émises à l'échelle de la métropole parisienne, mais celui-ci sera faible.

En phase exploitation, les mesures mises en place dans le cadre de chaque projet permettent de réduire suffisamment les impacts liés aux nuisances sonores. Par ailleurs, les projets ne sont pas susceptibles d'engendrer le même type

d'impact sur les secteurs concernés. Il n'y aura donc pas d'effets cumulés en phase exploitation.

✓ Effets cumulés potentiels sur le milieu humain

Trafic

La mise en service des projets d'infrastructures de transport entraînera une augmentation de la population et des emplois, dans la région Ile-de-France de manière générale et notamment dans les territoires desservis, par rapport à une situation de référence « fil de l'eau », dans laquelle les programmes ne seraient pas réalisés.

Les projets d'urbanisation :

- engendreront une augmentation des déplacements à l'origine et à destination des infrastructures de transport avec la production de nouveaux flux routiers ;
- amplifieront également la demande en transports en commun.

Ces nouveaux flux routiers seront la conséquence de la mise en place de nouveaux équipements des projets. Ce sont les voies avoisinantes des projets qui en seront le plus impactées.

Les projets d'infrastructure de transport auront un effet de maillage supplémentaire du réseau de transport en commun, multipliant ainsi les connexions possibles et améliorant ainsi d'autant plus la desserte des territoires concernés.

⁴ UVP : unité de véhicules particuliers

Une mise à jour de l'étude de trafic du projet d'établissement pénitentiaire a été réalisée en 2022 afin de prendre en compte l'évolution exogène du trafic à l'horizon 2033. Les hypothèses d'évolution à l'horizon 2033 intègrent les projets aux alentours du futur établissement pénitentiaire, dont la ZAC AeroliansParis et la programmation de ses lots.

Le trafic moyen journalier jours ouvrés (TMJO) généré par le projet d'établissement pénitentiaire est estimé à 636 véh/jour deux sens confondus.

L'ensemble de la ZAC générera un trafic de l'ordre de 1800 à 2000 UVP⁴/h deux sens confondus aux heures de pointe du matin et du soir.

A l'horizon 2033, sans prendre en compte l'établissement pénitentiaire, le trafic sur la D40 va augmenter de manière significative. Sans aménagements spécifiques, les réserves de capacité des carrefours de la D40 seront ainsi plus faibles qu'à l'heure actuelle.

Sur la section de la D40 au droit de l'établissement pénitentiaire, les augmentations de trafic exogènes maximales deux sens confondus seront de l'ordre de +400 UVP/h aux heures de pointe et de l'ordre de +3500 véhicules/jour contre une augmentation de trafic sur la D40 due au projet d'établissement pénitentiaire de l'ordre de +50 UVP/h en moyenne aux heures de pointe et de l'ordre de +500 véhicules/jour (les flux générés par le projet se répartissent en effet sur la D40 Nord et la D40 Sud).

L'augmentation de trafic exogène (sans lien avec le projet d'établissement pénitentiaire) à l'horizon 2033 par rapport à aujourd'hui sur la section de la D40 à l'étude est sans commune mesure avec l'augmentation de trafic incombant à l'établissement pénitentiaire.

L'impact de l'implantation du projet d'établissement pénitentiaire sur les conditions de circulation sur le secteur durant la journée et à l'heure de pointe du matin est relativement marginal. A l'horizon 2033, l'augmentation relative du trafic sur la D40 due au projet d'établissement pénitentiaire est de 2,3%.

Les réserves de capacité des carrefours d'étude seront peu altérées par rapport à la situation fil de l'eau (sans projet) avec des niveaux de service quasiment inchangés.

Toutefois, sans que cela n'ait de lien significatif avec le projet d'établissement pénitentiaire, les simulations et calculs prévoient que le fonctionnement des carrefours de la D40 sera très difficile (avec ou sans projet d'extension de la maison d'arrêt). En particulier, le carrefour C4 (RD40/A104) présentera un fonctionnement hyper-saturé à l'heure de pointe du soir, avec les flux depuis la D40 Nord qui auront beaucoup de mal à s'insérer sur le giratoire et des files d'attente théoriques qui pourraient atteindre plus de 2 km et donc remonter sur les trois autres carrefours d'étude voire jusqu'aux accès de la ZAC AeroliansParis.

Agriculture

Par la consommation de terrains agricoles, le projet a des impacts négatifs notamment sur l'activité agricole et en termes d'imperméabilisation des sols. Ces effets seront cumulés à ceux des autres projets d'urbanisation. Cependant, chaque projet a été considéré de manière indépendante et a fait l'objet d'études spécifiques permettant de définir les mesures à mettre en place pour compenser la perte de ces terres agricoles.

L'implantation foncière du projet d'établissement pénitentiaire a été optimisée pour réduire les impacts sur l'activité agricole. On notera que le choix de mutualisation des établissements pénitentiaires a permis de réduire la consommation de terres agricoles en limitant l'étalement des fonctions de la zone hors enceinte (mesure de réduction).

Le projet est également accompagné de mesures de compensations visant à contrebalancer les effets négatifs du projet par des actions positives et favorables au secteur agricole.

L'ouverture à l'urbanisation de la ZAC AeroliansParis a eu une conséquence non négligeable sur la consommation d'espaces ouverts, notamment sur les zones agricoles. Les emprises de la ZAC continuent d'être exploitées tant que les parcelles ne sont pas urbanisées.

La DRIAAF (Direction Régionale Interdépartementale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt) d'Île-de-France a été sollicitée dans le cadre des compléments d'analyse des effets cumulés. La perte de terres agricoles sera d'au moins 57 ha selon la DRIAAF, 4 agriculteurs seraient concernés dont deux de Seine-et-Marne.

Les études préalables agricoles ont été introduites dans le code rural en 2014 pour tout projet susceptible de générer des conséquences négatives pour l'agriculture, ainsi que l'obligation d'éviter/réduire voire de compenser ces impacts.

Une étude préalable agricole a été réalisée en octobre 2019 par le bureau spécialisé Even Conseil dans le cadre de l'étude d'impact de l'établissement pénitentiaire. Cette étude préalable prend en compte le projet de la ZAC AeroliansParis.

L'étude préalable agricole jointe au dossier d'enquête publique prend justement en compte les projets

d'aménagement du Vallon de Sausset et de la ZAC Sud Charles de Gaulle, et notamment au titre de l'appréciation des effets cumulés avec le projet de maison d'arrêt.

Les mesures proposées sont jugées proportionnées par la CIPANEF.

La réalisation de l'étude d'impact de la ZAC AeroliansParis est antérieure à 2014 et celle-ci mentionne que la mutation des terres agricoles ne met pas en péril les exploitations.



Extrait du Registre parcellaire Graphique de la PAC au droit de la ZAC AeroliansParis

La consommation de terres agricoles a également un effet sur le paysage d'openfield associé. Les

projets d'urbanisation présentent donc un effet cumulé négatif sur le paysage agricole déjà fragilisé de la Plaine de France.

9.5.2 L'appréciation des effets cumulés en phase chantier

Les projets étudiés sont des opérations qui seront échelonnées dans le temps dont les périodes de réalisation ne sont pas connues avec précision.

✓ Effets cumulés potentiels sur le milieu physique

L'ensemble des phases chantiers des différents projets retenu pour l'analyse des effets cumulés n'est pas de nature à modifier de manière substantielle le relief du territoire considéré sur une échelle large.

L'ensemble des phases chantiers des différents projets ne semble pas à même de modifier de manière substantielle le relief du territoire considéré sur une échelle large. Très localement et sur chaque chantier distinct, la topographie pourra être temporairement modifiée.

Les projets d'infrastructure de transport comportent des tronçons souterrains impliquant des travaux (tunnel, boîtes des gares et des ouvrages annexes) dans les couches du sol et du sous-sol, mais il s'agit plus d'interactions entre ces couches géologiques et le projet (contraintes prises en compte lors de la conception), que d'impacts du projet à proprement parler sur la géologie. Le cadre géologique global restera inchangé. Les autres projets connus intègrent les

contraintes du sous-sol sans modification notable à l'échelle du territoire des couches géologiques. Dans ces conditions, on ne peut pas parler d'effets cumulés sur la géologie.

Les effets cumulés du point de vue de la géologie se rapporteront plutôt à une problématique de gestion des déblais dégagés, selon leur volume, leur qualité, leur possibilité de valorisation pour d'autres usages, ou les besoins de mise en dépôt.

L'ensemble des projets influe particulièrement sur la gestion des eaux de surface, la prise en compte des écoulements et ruissellements urbains et la qualité des eaux souterraines. Cependant, chaque projet doit être considéré de manière indépendante et faire l'objet d'études disjointes. En phase chantier les impacts cumulés seront réduits car chaque site gèrera ses eaux à la parcelle, avec une coordination le cas échéant avec l'assainissement des autres chantiers proches et concomitants.

De manière globale, les principales nuisances engendrées par la concomitance des chantiers concerneront l'apparition de pollutions accidentelles, potentiellement induites par :

- la circulation des engins de chantier et des camions sur les emprises du site, présentant un risque de déversement d'hydrocarbures ;
- la circulation des camions sur les emprises de voiries publiques, véhiculant les apports depuis le site, présentant ainsi un risque de déversement d'hydrocarbures et de dépôt de matière particulaire sur la chaussée ;

- une mauvaise gestion des eaux pluviales inhérentes à un ou plusieurs chantiers.

Le principal risque d'impact cumulé concerne donc des travaux simultanés présentant un faible niveau de coordination (essentiellement vis-à-vis de la gestion de dispositifs d'assainissement mutualisés et d'une gestion amont/aval d'une pollution accidentelle).

Les Maîtres d'Ouvrage de chaque projet sont tenus de gérer les eaux émises lors de la phase chantier, indépendamment des autres projets.

Le projet de ZAC AeroliansParis suppose un remaniement de la topographie du terrain, pour réaliser les aires de stationnement semi-enterrées. Le bilan final déblais/remblais fera probablement apparaître un excédent de déblais. La partie excédentaire sera déposée sur des zones de stockage temporaire définies en concertation entre les partenaires du projet et la Ville de Tremblay-en-France, en vue d'une réutilisation dans les aménagements généraux de la ZAC. Les déblais générés par les espaces publics de la ZAC AeroliansParis pourront être gérés in situ, mais pas ceux des projets de construction, les volumes étant trop importants. Ces volumes seront évacués par les filières classiques des déblais non pollués.

✓ Effets cumulés potentiels sur le paysage et le patrimoine

En phase chantier, les installations des chantiers concomitants constitueront des nuisances visuelles d'autant plus nombreuses qu'il y a de chantier dans l'angle de vue considéré. Compte tenu du caractère temporaire de l'impact, il n'est pas prévu de mesures de réduction.

✓ **Effets cumulés potentiels sur le cadre de vie et la santé**

Les principaux effets cumulés en phase chantier sont les productions de déchets de chantier qui peuvent se cumuler si les chantiers de démolition ou de construction se déroulent en même temps. Chaque projet gèrera ses propres déchets de chantier conformément à la réglementation.

En phase de construction, les chantiers émettent des poussières et des polluants atmosphériques. Il y aura donc un cumul des émissions liées au cumul des différents chantiers concomitants ou successifs comme déjà indiqué pour les nuisances acoustiques et les circulations routières. Ces émissions participent à la dégradation de la qualité de l'air mais ne sont pas quantifiables. La gestion du cumul des nuisances sur les chantiers voisins devra être anticipée via une coordination réalisée en comité préfectoral.

Les projets mettront en place des mesures afin de limiter les nuisances acoustiques, olfactives, les émissions de poussières et les vibrations. Les entreprises intervenant sur le chantier devront signer la charte « chantier faibles nuisances », faisant partie des pièces contractuelles du marché de travaux.

✓ **Effets cumulés potentiels sur le milieu humain**

Si les chantiers de démolition ou de construction se déroulent en même temps, des effets cumulés sur les déplacements de l'agglomération (déplacements poids lourds pour évacuer des déchets) peuvent s'observer.

Il s'agira d'anticiper les perturbations des déplacements via une coordination réalisée en comité préfectoral. Les plans de

déplacement des chantiers des différents projets et leurs sources d'approvisionnement en matériaux n'étant à ce jour pas connus, les effets cumulés sur les axes routiers ne sont donc pas appréciables.

Ces déplacements supplémentaires ne seront pas susceptibles d'avoir des effets cumulés en ce qui concerne les nuisances olfactives, les émissions atmosphériques, les nuisances acoustiques et éventuellement les vibrations car les projets ne se situent pas à proximité.

La gêne occasionnée à l'échelle locale sera en revanche importante mais temporaire. La durée des nuisances sera réduite en cas de concomitance des opérations. En lien avec les perturbations dues à la circulation routière décrites ci-avant, la gestion du cumul des nuisances sur les chantiers voisins devra être anticipée via une coordination réalisée en comité préfectoral.

Chaque projet gèrera ses déplacements poids lourds pendant les travaux et mettra en place des mesures pour limiter les nuisances acoustiques, olfactives, les émissions de poussières et les vibrations.

Les créations d'emplois liées aux différents chantiers ont des effets positifs sur les activités économiques : création d'emplois dans le secteur des travaux publics et augmentation de la clientèle pour les commerces situés à proximité.

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

10.1 Généralités : la notion d'effet ou d'impact du projet

En matière d'aménagement, les projets, de quelque nature qu'ils soient, interfèrent avec l'environnement dans lequel ils sont réalisés.

La procédure d'étude d'impact a pour objectif de fournir des éléments d'aide à la décision quant aux incidences environnementales du projet et d'indiquer les mesures correctives à mettre en œuvre par le maître d'ouvrage, afin d'en assurer une intégration optimale.

On comprend donc que l'estimation des effets du projet (« impacts ») occupe une importance certaine dans la procédure d'étude d'impact.

La démarche adoptée pour l'évaluation des impacts du projet est la suivante :

- une analyse de l'état « actuel » de l'environnement : elle s'effectue de façon thématique pour chacun des domaines de l'environnement ;
- une description du projet et de ses modalités de réalisation, afin d'en apprécier les conséquences sur

l'environnement, domaine par domaine, et de justifier, vis-à-vis de critères environnementaux, les raisons de son choix, apparaissant comme le meilleur compromis entre les impératifs techniques, les contraintes financières et l'intégration environnementale ;

- Une indication des impacts du projet sur l'environnement, qui apparaît comme une analyse thématique des incidences prévisionnelles liées au projet. Il s'agit là, autant que faire se peut, d'apprécier la différence d'évolution afférent à :
- la dynamique « naturelle » du domaine environnemental concerné en l'absence de réalisation du projet d'une part ;
- la dynamique nouvelle créée par la mise en œuvre du projet, vis-à-vis de ce thème de l'environnement.

Les conséquences de cette différence d'évolution sont à considérer comme les impacts du projet sur le thème environnemental concerné.

- dans le cas des impacts négatifs, une série de propositions ou « mesures correctrices ou compensatoires » visant à optimiser ou améliorer l'insertion du projet dans son contexte environnemental, et limiter de ce fait les impacts bruts », c'est-à-dire avant application des mesures compensatoires du projet sur l'environnement.

10.2 Généralités : l'estimation des impacts et difficultés rencontrés

L'estimation des impacts sous-entend :

- de disposer de moyens permettant de qualifier, voire de quantifier, l'environnement (thème par thème) ;
- de savoir gérer, de façon prédictive, des évolutions thématiques environnementales.

Le premier point, pour sa partie qualitative, est du domaine de la réalité : l'environnement est aujourd'hui appréciable vis-à-vis de ses diverses composantes, avec des niveaux de finesse satisfaisants, et de façon objective (existence de méthodes descriptives).

La partie quantitative n'est de façon générale appréciée que dans les domaines s'y prêtant, plutôt orientés dans les thèmes du cadre physique ou bien de l'environnement humain et socio-économique (hydraulique, bruit, etc.) ; d'autres (tels l'environnement paysager par exemple) font appel à certaines appréciations subjectives, dont la quantification ne peut être aisément envisagée.

Le second point soulève parfois également des difficultés liées au fait que certaines sciences, complexes, telles que les sciences biologiques et écologiques, ne sont que modérément (voire pas) prédictives.

Ces considérations montrent la difficulté d'apprécier, de façon générale et unique, l'impact d'un projet sur l'environnement ; l'agrégation des impacts (addition des effets des thèmes distincts de l'environnement) reste donc du domaine de la théorie, à ce jour, dans la mesure où elle supposerait de façon objective :

- de pouvoir quantifier chaque impact thématique (dans tous les domaines de l'environnement ; ce qui n'est pas le cas ;
- de savoir pondérer l'importance relative des différents thèmes environnementaux les uns par rapport aux autres ; ce qui n'est pas le cas non plus.

10.3 Cas du projet d'établissement pénitentiaire sur les communes de Tremblay-en-France et de Villepinte

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

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

- Une approche dite « globale » portant sur un secteur élargi, plus vaste que la zone d'étude proprement dite ;
- Une approche plus ponctuelle, où les données portent sur une zone d'étude plus restreinte. Les méthodes d'évaluation des impacts utilisées dans cette étude sont conformes aux textes réglementaires en vigueur, à la jurisprudence et en partie issues des guides

méthodologiques recommandés par le Ministère de l'Environnement.

Cette évaluation est également fondée sur les impacts constatés de certains aménagements de même type déjà réalisées.

Le recueil des informations nécessaires à l'analyse et à l'établissement du dossier d'étude d'impact comprend plusieurs phases :

1- Des données sont collectées auprès de chacun des organismes et administrations susceptibles de nous renseigner :

- Communes de Tremblay-en-France et de Villepinte ;
- Établissement public territorial Paris Terres d'Envol Département de Seine-Saint-Denis ;
- Agence Régionale de la Santé (ARS) Ile-de-France ;
- Direction régionale et interdépartementale de l'Environnement, de l'Aménagement et des Transports (DRIEAT) Ile-de-France ;
- Airparif ;
- Ministère de la Culture et de la Communication – Direction générale des patrimoines – Atlas des patrimoines ;
- Météo France ;

- Institut National de la Statistique et des Études Économiques (INSEE) ;
- Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM).

2- Des visites de terrain permettant de déterminer les sensibilités écologiques

Pour l'ensemble des facteurs environnementaux, l'analyse des impacts du projet a été réalisée en fonction des dispositions techniques et de la nature des contraintes liées aux différents facteurs environnementaux, socio-économiques et urbains. L'identification et l'évaluation des effets tant positifs que négatifs sont effectuées pour les différents facteurs concernés et sont déterminées selon des méthodes officielles. Cette évaluation est quantitative chaque fois que possible compte tenu de l'état des connaissances. Les mesures sont définies en référence à des textes réglementaires ou selon des dispositions habituellement connues et appliquées.

✓ **La climatologie**

L'analyse climatique a été réalisée à partir des données chiffrées de la station météorologique de Roissy – Charles de Gaulle sur la période 1991-2020 diffusées sur le site <https://www.infoclimat.fr/>.

La démarche de PCAET de l'EPT Paris terres d'Envol est expliquée sur le site internet de l'EPT : <https://www.paristerresdenvol.fr/>.

✓ **La topographie – La géologie – L'hydrogéologie**

Le site a fait l'objet d'une analyse topographique par l'examen des courbes de niveau du Scan25 (site internet : <https://www.geoportail.gouv.fr>).

Les données géologiques sont issues :

- du site internet Infoterre :
<http://infoterre.brgm.fr/viewer/MainTileForward.do> ;
- de l'étude géotechnique de type G1 réalisée en juillet 2019 par le bureau d'étude spécialisé Technosol : « Maison d'arrêt de Seine Saint Denis, Tremblay-en-France (93), rapport d'étude géotechnique – Mission G1 ES, Technosol, juillet 2019 ».

✓ **L'agriculture**

Les informations sur le PRIF sont issues du site internet de l'agence des espaces verts d'Ile-de-France :
<http://www.aev-iledefrance.fr/>.

Les données du registre parcellaire graphique proviennent du site internet Géoportail (<https://www.geoportail.gouv.fr>).

L'analyse et l'évaluation des impacts du projet sur l'économie agricole s'est appuyée sur l'étude préalable agricole réalisée en octobre 2019 par Even Conseil.

✓ **Les eaux souterraines et superficielles**

La documentation existante et l'analyse des enjeux ont été recueillies auprès :

- du système d'information pour la gestion des eaux souterraines en Seine-Normandie :
<http://sigessn.brgm.fr/> ;
- de l'agence de l'eau Seine-Normandie :
<http://www.eau-seine-normandie.fr/> ;
- de la DRIEAT : <http://www.drieat.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/> ;
- du Département de Seine-Saint-Denis :
<https://seinesaintdenis.fr/> ;
- de l'EPT Terres d'Envol :
<https://www.paristerresdenvol.fr/> ;
- du site internet du SAGE Croult Enghien Vieille Mer :
<https://www.sage-cevm.fr/> ;
- des communes de Tremblay-en-France et de Villepinte :
<https://www.tremblay-en-france.fr/accueil-3.html> ;
<http://ville-villepinte.fr/> ;
- de l'étude géotechnique de type G1 réalisée en juillet 2019 par le bureau spécialisé Technosol : « Maison d'arrêt de Seine Saint Denis, Tremblay-en-France (93), rapport d'étude géotechnique – Mission G1 ES, Technosol, juillet 2019 ».

✓ **La biodiversité**

La documentation existante a été recueillie auprès :

- de la DRIEAT : <http://www.drieat.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/> ;
- du Département de Seine-Saint-Denis : <https://seinesaintdenis.fr/> ;
- de l'inventaire national du patrimoine naturel : <https://inpn.mnhn.fr/accueil/index>.

La méthodologie spécifique liée à l'expertise écologique et à l'inventaire des zones humides est développée ci-après.

✓ **Le paysage**

L'analyse du paysage est basée sur des investigations de terrain.

✓ **Le patrimoine culturel, architectural et archéologique**

Les éléments du patrimoine culturel, architectural et archéologique ont été recueillis auprès :

- du Ministère de la Culture et de la Communication – Direction générale des patrimoines (site internet : <http://atlas.patrimoines.cultures.fr/atlas/trunk/>) ;
- des documents d'urbanisme des communes de Tremblay-en-France et de Villepinte.

Les données sur l'archéologie s'appuient sur :

- l'arrêté n°2018-592 du 7 novembre 2018 portant prescription d'un diagnostic d'archéologie préventive ;
- le rapport de diagnostic archéologique réalisé par l'INRAP en 2019 ;
- l'arrêté n°2020-380 du 28 juillet 2020 portant prescription d'une fouille archéologique préventive.

✓ **Le contexte socio-économique et urbain**

L'analyse des principales caractéristiques socio-économiques a été établie à partir du recueil de données réalisé auprès de l'INSEE (recensements de la population de 1968 à 2015) (site internet : <https://www.insee.fr>).

Les autres données urbaines ont été recueillies :

- par des visites sur site ;
- par l'analyse des documents de planification territoriale et urbaine et par l'exploitation des données cartographiques ;
- par l'exploitation des données issues du Ministère de la Justice (<http://www.annuaires.justice.gouv.fr/>) et de la préfecture de la Seine-Saint-Denis (<http://www.seine-saint-denis.gouv.fr/>) ;
- par les informations disponibles sur les sites internet des communes de Tremblay-en-France et de Villepinte (<https://www.tremblay-en-france.fr/accueil-3.html>) ;

<http://ville-villepinte.fr/>), et de l'EPT Paris Terres d'Envol (<https://www.paristerresdenvol.fr/>).

Concernant les équipements aéronautiques, la documentation existante a été recueillie auprès :

- du service de l'information aéronautique de la Direction Générale de l'Aviation Civile :
<https://www.sia.aviation-civile.gouv.fr/> ;
- du site internet des aéroports de Paris :
<https://www.parisaeroport.fr/> ;
- du site internet Géoportail :
<https://www.geoportail.gouv.fr>.

Les informations sur les réseaux ont été obtenues :

- par l'analyse des documents d'urbanisme des communes de Tremblay-en-France et de Villepinte ;
- par la consultation des sites internet des communes de Tremblay-en-France et de Villepinte (<https://www.tremblay-en-france.fr/accueil-3.html> ; <http://ville-villepinte.fr/>), et de l'EPT Paris Terres d'Envol (<https://www.paristerresdenvol.fr/>) ;
- par la consultation du portail d'information sur l'assainissement communal

(<http://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/>) et du site internet du Syndicat Interdépartemental pour l'Assainissement de l'Agglomération Parisienne (<https://www.siaap.fr/>) ;

- par une demande de déclaration de projet de travaux sur le portail Sogelink.

✓ **Le foncier**

Les éléments du foncier ont été recueillis :

- par des visites sur site ;
- auprès de la Direction Générale des Finances Publiques ;
- auprès du service de consultation du plan cadastral :
<https://www.cadastre.gouv.fr/scpc/accueil.do>.

✓ **Les déplacements**

La documentation existante a été recueillie :

- par des visites sur site ;
- auprès du Département de Seine-Saint-Denis :
<https://seinesaintdenis.fr/> ;
- par l'analyse des documents de planification territoriale et urbaine et par l'exploitation des données cartographiques ;

- par la consultation des sites de transports en commun et ferrés :
<https://www.keolis-cif.com/> ;
<https://www.transdev-idf.com/> ;
<https://www.transilien.com/lignes/rer-trains/rer-B> ;
<https://www.iledefrance-mobilites.fr/> ;
<https://www.ratp.fr/>.
- par l'analyse de l'étude de circulation réalisée en septembre 2017 par le bureau d'étude spécialisé Systra pour le compte de Grand Paris Aménagement dans le cadre du réaménagement de la RD40 : « Réaménagement de la RD40, Systra, septembre 2017 ».

Une étude de trafic a également été réalisée par CDVIA en septembre 2019 **et mise à jour en décembre 2022**.

La méthodologie spécifique liée à l'étude de déplacement est développée ci-après.

✓ **Les outils de planification urbaine**

Les documents d'urbanisme ont été recueillies par l'analyse des documents de planification territoriale et urbaine et par l'exploitation des données cartographiques :

- SDRIF :
<http://espaceprojets.iledefrance.fr/jahia/Jahia/SDRIF/site/projets> ;

- PLU de Tremblay-en-France : <https://www.tremblay-en-france.fr/citoyennete-et-democratie/plan-local-d-urbanisme-862.html> ;
- PLU de Villepinte : <http://ville-villepinte.fr/cadre-de-vie/urbanisme/le-plan-local-durbanisme/> ;
- Servitudes d'utilité publique :
http://cartelie.application.developpement-durable.gouv.fr/cartelie/voir.do?carte=SUP_NEW&service=DRIEA_IF.

✓ **Les risques majeurs**

Les données ci-dessous ont été exploitées :

- site internet géorisques :
<http://www.georisques.gouv.fr/> ;
- site internet de la préfecture de Seine-Saint-Denis :
<http://www.seine-saint-denis.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-paysage-risques-naturels-et-technologiques-bruit-nuisances-publicite>;
- l'étude « Diagnostic environnemental du milieu souterrain » pour l'analyse de la pollution par les pesticides, réalisée par GINGER BURGEAP en juillet 2021 ;
- l'étude historique et technique de pollution pyrotechnique réalisée en décembre 2019 par le bureau d'études Dekra.

✓ **La santé humaine**

L'analyse de l'état initial de la santé humaine s'est appuyée :

- sur les données d'Airparif à la station de mesures de Tremblay-en-France (site internet : <https://www.airparif.asso.fr/>) ;
- sur l'analyse du volet air et santé réalisée en juin 2017 par le bureau d'étude spécialisé Rincet Air pour le compte de Grand Paris Aménagement dans le cadre du réaménagement de la RD40 : « Réaménagement de la RD40 à Tremblay-en-France – Volet Air et Santé, Rincet Air, juin 2017 » ;
- sur l'analyse des documents de planification territoriale et urbaine et par l'exploitation des données cartographiques ;
- sur l'analyse des prévisions de vent du site internet https://www.windfinder.com/?utm_source=windfinder.com&utm_medium=web&utm_campaign=redirect#3/62.7949/-1.5820 ;
- sur l'analyse des documents disponibles sur le site internet de la préfecture de Seine-Saint-Denis : <http://www.seine-saint-denis.gouv.fr/> ;
- sur la consultation des données du site de l'institut de radioprotection et de sûreté nucléaire : <https://www.irsn.fr/FR/connaissances/Environnement/e>

[xpertises-radioactivite-naturelle/radon/Pages/5-cartographie-potentiel-radon-commune.aspx#.XS7vw6Lw_WQ](https://www.paristerresdenvol.fr/xpertises-radioactivite-naturelle/radon/Pages/5-cartographie-potentiel-radon-commune.aspx#.XS7vw6Lw_WQ) ;

- sur la consultation du site internet de l'EPT Terres d'Envol : <https://www.paristerresdenvol.fr/>.

Une étude acoustique a été réalisée par Egis en juillet 2019.

La méthodologie spécifique liée à l'étude acoustique est développée ci-après.

Une étude sur la pollution lumineuse a été réalisée par le bureau d'étude spécialisé B & L évolution en juillet 2019 : « Étude d'impact pollution lumineuse, Tremblay-en-France : implantation d'un établissement pénitentiaire, B & L évolution, juillet 2019 ».

La méthodologie spécifique liée à l'étude de pollution lumineuse est développée ci-après.

10.4 Les expertises spécifiques

10.4.1 Expertises écologiques

✓ Consultation des organismes et associations de protection de l'environnement

Plusieurs organismes et associations de protection de l'environnement ont été consultés aux fins de collecte de données concernant les habitats naturels/semi-naturels, la flore, la faune et les enjeux écologiques sur le périmètre d'étude. Au regard du contexte de ce dernier, les demandes ont été élargies au périmètre de la commune de Tremblay-en-France.

- Ligue pour la protection des oiseaux (LPO) Île-de-France : demande de données sur l'avifaune (notamment, espèces d'intérêt fréquentant le site, enjeux écologiques, etc.) et éventuellement données/informations sur les autres groupes faunistiques) ;
- Agence régionale de la biodiversité (ARB) Île-de-France : demande de données sur la faune et la flore (notamment, espèces d'intérêt présentes sur le site, enjeux écologiques, etc.) ;
- Office pour les insectes et leur environnement (Opie) : demande de données sur les insectes (notamment, espèces d'intérêt fréquentant le site, enjeux écologiques, etc.) ;
- Observatoire départemental de la biodiversité urbaine (OBDU) de Seine-Saint-Denis : demande de données sur

la faune et la flore (notamment, espèces d'intérêt présentes sur le site, enjeux écologiques, etc.) ;

- Conservatoire national botanique du Bassin parisien (CNBBP) : demande de données sur la flore (notamment, espèces d'intérêt et espèces exotiques envahissantes présentes sur le site, enjeux écologiques, etc.) ;
- Société herpétologique de France (SHF) : demande de données sur les amphibiens et les reptiles (notamment, espèces d'intérêt, enjeux écologiques, etc.) ;
- Association Les Amis naturalistes des Coteaux d'Avron (ANCA) : demande de données sur la faune et flore (notamment, espèces d'intérêt, enjeux écologiques, etc.)

Les données recueillies sont présentées ci-après par structure consultée.

- o Ligue pour la protection des oiseaux (LPO) Île-de-France

Absence de retour.

- o Agence régionale de la biodiversité (ARB) Île-de-France

Présence de la Bergeronnette printanière (*Motacilla flava*), de l'Alouette des champs (*Alauda arvensis*) et de la Fauvette grisette (*Sylvia communis*), ce qui pour les deux premières espèces est rare en petite couronne dans un contexte de disparition des milieux agricoles.

- o Office pour les insectes et leur environnement (Opie)

L'Opie précise que les données entomologiques qu'il produit et qu'il récolte sont dans la base de données régionale Cettia.

- o Observatoire départemental de la biodiversité urbaine (ODBU) de Seine-Saint-Denis

Les données fournies par l'ODBU de Seine-Saint-Denis concernent l'avifaune, les amphibiens et les espèces végétales. Elles sont localisées en dehors du périmètre d'étude sur les sites suivants : parc du château de la queue et square Gavroche (avifaune) ; parc du château de la queue, Vieux Tremblay et Vieux Pays (amphibiens) ; les Ruisseaux, la Garenne, la Malderie, Tremblay – Vieux Pays, le Petit Tremblay (flore).

Les données concernant la faune sont relativement anciennes (2001 à 2003, 2005 et 2006). Celles concernant la flore sont à la fois assez anciennes et récentes (2001, 2002, 2005, 2014, 2016). Il s'agit d'espèces végétales communes, non protégées.

Dans le tableau ci-après, répertoriant les données fournies par l'ODBU de Seine-Saint-Denis sur les espèces d'oiseaux et d'amphibiens, les espèces protégées sont indiquées en gras.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Localisation et année de l'observation
Avifaune		
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	Parc du château de la queue (2001, 2002) Square Gavroche (2002, 2003)
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	Parc du château de la queue (2003)
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	Parc du château de la queue (2002, 2003)
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Parc du château de la queue (2001, 2002, 2003) Square Gavroche (2002, 2003)
Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i>	Parc du château de la queue (2001, 2003)
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	Parc du château de la queue (2001, 2002, 2003) Square Gavroche (2002, 2003)
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	Parc du château de la queue (2001)
Épervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	Square Gavroche (2003)
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	Parc du château de la queue (2001, 2002, 2003) Square Gavroche (2002, 2003)
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	Parc du château de la queue (2001)
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Parc du château de la queue (2001, 2002, 2003) Square Gavroche (2003)
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	Parc du château de la queue (2001, 2003)
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	Parc du château de la queue (2001)
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	Parc du château de la queue (2001)
Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>	Parc du château de la queue (2002)
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	Parc du château de la queue (2001, 2002, 2003)
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	Parc du château de la queue (2001, 2003)
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbanum</i>	Parc du château de la queue (2001, 2002, 2003) Square Gavroche (2003)
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	Parc du château de la queue (2001, 2002, 2003)

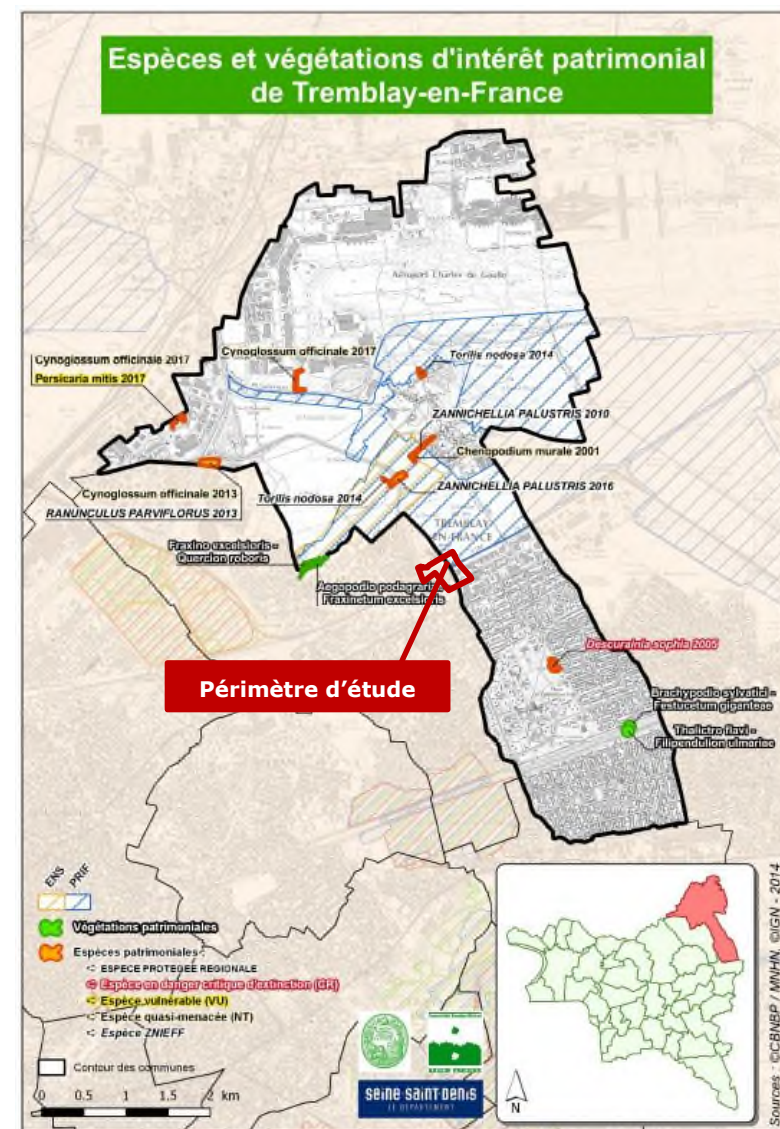
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Localisation et année de l'observation
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	Parc du château de la queue (2003)
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabinum</i>	Parc du château de la queue (2001) Square Gavroche (2003)
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	Parc du château de la queue (2001)
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	Parc du château de la queue (2001, 2002, 2003) Square Gavroche (2002, 2003)
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Parc du château de la queue (2003) Square Gavroche (2002, 2003)
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Parc du château de la queue (2001, 2002, 2003) Square Gavroche (2002, 2003)
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	Parc du château de la queue (2001, 2002, 2003) Square Gavroche (2002, 2003)
Moineau friquet	<i>Passer montanus</i>	Square Gavroche (2002)
Mouette rieuse	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Square Gavroche (2003)
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	Parc du château de la queue (2002, 2003)
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	Parc du château de la queue (2001, 2002, 2003) Square Gavroche (2002, 2003)
Pigeon biset	<i>Columba livia</i>	Parc du château de la queue (2002)
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	Parc du château de la queue (2001, 2002, 2003) Square Gavroche (2003)
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Parc du château de la queue (2002, 2003) Square Gavroche (2003)
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	Parc du château de la queue (2002, 2003)
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	Parc du château de la queue (2002, 2003) Square Gavroche (2002)
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>	Parc du château de la queue (2003)
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	Parc du château de la queue (2002)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Localisation et année de l'observation
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Parc du château de la queue (2001, 2003)
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	Parc du château de la queue (2001, 2002, 2003)
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	Parc du château de la queue (2003)
Tourterelle des bois	<i>Strptopelia turtur</i>	Parc du château de la queue (2001)
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	Parc du château de la queue (2001, 2002, 2003) Square Gavroche (2002, 2003)
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Parc du château de la queue (2001, 2002, 2003)
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	Parc du château de la queue (2001, 2002, 2003) Square Gavroche (2002, 2003)
Amphibiens		
Grenouille rieuse	<i>Pelophylax ridibundus</i>	Vieux Tremblay (2006)
Grenouille verte (protection partielle)	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	Parc du château de la queue (2001) Vieux Pays (2005)

- o Conservatoire national botanique du Bassin parisien (CBNBP)

Aucune espèce végétale protégée et/ou patrimoniale n'est présente sur ou à proximité du site d'étude, comme illustré sur la carte ci-contre extraite de la fiche de synthèse du patrimoine végétal de la commune de Tremblay-en-France établie par le CBNBP et diffusée par l'OBDU.

Aucune des données sur les espèces végétales fournies par le CBNBP ne correspond au périmètre d'étude.



o Société herpétologique de France (SHF)

Quelques données anciennes (1996 à 2006) sans localisation sur le territoire communal, concernant la présence :

- de l'Alyte accoucheur (*Alytes obstetricans*) (données mars 1996, mars 1998) ;
- de Grenouille commune (*Pelophylax kl. esculentus*) (données mars 1998, mai 2001, août 2004, août 2006) ;
- de la Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundis*) (données août 2006) ;
- du Triton palmé (*Lissotriton helveticus*) (données mai 1998) ;
- du Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) (données août 2006) ;
- de la Tortue de Floride (*Trachemys scripta*) (données mai 2001).

o Association Les Amis naturalistes des Coteaux d'Avron (ANCA)

L'association précise qu'elle ne dispose d'aucune donnée naturaliste sur le site d'étude.

✓ **Consultation de la base CETTIA-IDF**

Les données naturalistes d'Île-de-France sont centralisées par l'IAU-ARB dans la base de données régionale Cettia-IDF.

La consultation de cette base de données sur une période de 30 ans (1988 – 2018) a permis de lister quelques espèces présentes sur la commune (**aucune localisation**) :

- Avifaune : Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*), Pic mar (*Dendrocopus medius*), Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*). Ces espèces sont inscrites à l'annexe I de la directive « Oiseaux » ;
- Mammifères : Musaraigne couronnée (*Sorex coronatus*), Musaraigne pygmée (*Sorex minutus*), Crocidure musette (*Crocidura russula*) ;
- Amphibiens : Grenouille commune (*Pelohyplax kl. esculentus*), Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*) ;
- Reptiles : Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) ;
- Insectes : Gamma (Robert-le-Diable) (*Polygonia c-album*), Piéride de la rave (*Pieris rapae*), Piéride du chou (*Pieris brassicae*), Piéride du navet (*Pieris napi*), Sylvaine (*Ochlodes sylvanus*), Zygène de la coronille variée (*Zygaena ephialtes*) [espèce patrimoniale en Île-de-France], Azuré de la bugrane (*Polyommatus icarus*), Fadet commun (*Coenonympha pamphilus*), Myrtil (*Maniola jurtina*), Demi-deuil (*Melarnagia galathea*), Paon du jour (*Aglaïs io*), Vulcain (*Vanessa atalanta*).

✓ **Méthodologies d'inventaires**o Planning de prospection

Plusieurs visites ont été réalisées en 2019 sur le site :

- Faune : Guillaume WETZEL et Camille CLOWEZ ;
- Flore, habitats et zones humides : Catherine JUHEL et Camille CLOWEZ.

Le planning de visite est présenté en détail dans le tableau suivant.

Planning des inventaires écologiques

Date	Intervenant (s)	Groupes visés	Conditions climatiques
20/02/2019	G. WETZEL	Oiseaux Mammifères terrestres	4 à 6°C Ensoleillé Vent nul
01/04/2019	G. WETZEL	Oiseaux Mammifères terrestres Insectes Reptiles	15 à 20°C Ensoleillé Vent nul
16/04/2019	C. JUHEL & C. CLOWEZ	Flore Habitats Sondages pédologiques	8 à 14°C Pluie légère Vent faible
07/05/2019	G. WETZEL	Oiseaux Mammifères terrestres Insectes Reptiles	12°C Ensoleillé Vent faible

Date	Intervenant (s)	Groupes visés	Conditions climatiques
11/06/2019	G. WETZEL	Oiseaux Mammifères terrestres Insectes Reptiles	12°C Ensoleillé Vent faible
15/07/2019	C. CLOWEZ	Flore	22°C Ensoleillé Vent faible
31/07/2019	C. CLOWEZ	Chiroptères	Nocturne 16°C Dégagé Vent faible
29/08/2019	G. WETZEL	Oiseaux Mammifères terrestres Insectes Reptiles	20°C Nuageux Vent faible

La zone d'étude correspond pour sa grande majorité à une grande culture présentant de faibles enjeux écologiques. De plus, il est à noter l'absence totale de strate arbustive ou arborée sur la zone d'étude ce qui réduit fortement les capacités en niches écologiques du milieu.

Ainsi, au vu des habitats du site d'étude et de l'absence de corridors écologiques favorables aux chiroptères, un seul passage a été réalisé pour inventorier ce groupe. Il n'a pas

été jugé nécessaire d'en réaliser un second compte-tenu de l'absence d'attractivité du site pour les chiroptères puisqu'aucun individu n'a été contacté lors de l'inventaire dédié à ce groupe.

A minima deux passages ont été réalisés pour tous les autres groupes (dont la flore) ce qui a permis d'avoir une connaissance exhaustive du cortège d'espèces qui fréquente le site sur l'année et donc, de couvrir l'ensemble du cycle biologique des espèces :

- Flore précoce en avril 2019 et flore tardive en juillet 2019 ;
- Oiseaux hivernants en février 2019, oiseaux nicheurs en avril, mai et juin 2019 et oiseaux migrateurs postnuptiaux en août 2019 ;
- Mammifères terrestres recherchés sur tous les passages (dont nocturnes) ;
- Reptiles recherchés sur toute leur période d'activité : avril, mai, juin et août 2019.

Bien que ce groupe ait été recherché, aucun inventaire n'a été réalisé spécifiquement pour les amphibiens compte-tenu de l'absence totale de milieux favorables à leur présence, dans ou à proximité du site d'étude.

o Périmètre d'étude

Seules trois espèces d'oiseaux sont identifiées comme nicheuses certaines ou potentielles sur le site d'étude : l'Alouette des champs, la Fauvette grisette et la Linotte mélodieuse. Elles nichent dans les ourlets herbacés au pied de la maison d'arrêt existante pour les deux premières

espèces et potentiellement dans la friche du site d'étude pour la dernière.

Aucun gîte à chiroptères n'est présent sur le site d'étude et l'inventaire chiroptère n'a donné lieu à aucun contact.

Aussi, la maison d'arrêt de Villepinte ne constitue pas un habitat d'espèces, il n'y a pas d'enjeu écologique identifié lié aux bâtiments « en enceinte » de la maison d'arrêt existante.

Le périmètre d'étude présenté prend bien en compte l'ensemble des travaux envisagés pour la construction de l'établissement pénitentiaire de Tremblay-en-France et les fonctions « hors enceinte » mutualisées avec la maison d'arrêt de Villepinte. **Aussi, il n'y a pas lieu de réaliser des expertises écologiques sur la maison d'arrêt existante.**

o Avifaune

Les prospections pour l'avifaune ont consisté en la réalisation d'un point IPA (Indice Ponctuel d'Abondance) d'une durée de 10 min au milieu du site d'étude. Ce point a été complété par l'observation directe des oiseaux au sein, et aux abords du site d'étude.

o Mammifères (hors chiroptères)

Les prospections pour les mammifères terrestres ont constitué en de l'observation directe d'individus pour les espèces les moins discrètes.

Une recherche systématique d'indices de présence (fèces, reliefs de repas, empreintes, terriers, frottis et coulées) a été effectuée.

o Chiroptères

Dans un premier temps, tous les gîtes potentiels pour les chiroptères (cavités, fissures, arbres creux, etc.) ainsi que les indices de présence (guano, etc.) ont été recherchés.

De manière complémentaire, des points d'écoute nocturnes d'une dizaine de minutes ont été réalisés au sein de la site d'étude à l'aide d'un détecteur/enregistreur d'ultrasons (Batcorder 2.0 et 3.0).

o Reptiles

Les potentiels individus ont été recherchés à vue au niveau des habitats favorables, notamment en lisière de culture.

o Amphibiens

Compte-tenu de l'absence d'habitats favorables à ce groupe, les amphibiens n'ont pas fait l'objet de prospections spécifiques. Les potentiels individus ont néanmoins été recherchés par observation directe et un repérage des habitats potentiels a été effectué.

o Insectes

Les insectes ont été recherchés activement dans le site d'étude. La majorité des individus ont été identifiés à vue, voire au chant pour les Orthoptères. Cependant, certaines espèces nécessitent d'être capturés à l'aide d'un filet à papillon afin de permettre leur identification (Azurés, Mélitées, Chorthippus, etc.). Les individus ont immédiatement été relâchés suite à la manipulation.

o Habitats naturels

Des inventaires phytosociologiques ont été réalisés selon la méthode Braun-Blanquet, sur une aire minimale de 25 m² en milieu prairial ou autre milieu ouvert herbacé. Toutes les espèces végétales ont été inventoriées et sur chacune d'elles

a été apposé d'un coefficient d'abondance-dominance représentatif du pourcentage de recouvrement.

Le cortège floristique, les caractères morphologiques et écologiques de chaque milieu permettent ensuite de rattacher chacun des milieux à un niveau phytosociologique, un code Corine Biotope et le code Eunis et éventuellement un code Natura 2000. Enfin, leur état de conservation est apprécié à partir de la diversité floristique et de sa typicité.

La recherche des habitats d'intérêt a été effectuée sur la base des listes suivantes : Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (J.O. du 22 juillet 1992) :

- Annexe I : type d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation ;
- Annexe II : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation ;
- Annexe III : critères de sélection des sites susceptibles d'être identifiés comme site d'importance communautaire et désignés comme zones spéciales de conservation ;
- Annexe IV : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte ;
- Annexe V : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et

l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

- o Flore patrimoniale, protégées ou envahissante (espèces exotique envahissante)

L'évaluation de la richesse spécifique végétale est réalisée de façon simultanée avec la caractérisation des habitats. Une attention particulière est portée sur les espèces végétales protégées. Ces espèces sont de plusieurs ordres :

- Espèces d'intérêt communautaire et prioritaires ;
- Espèces protégées réglementairement au niveau régional et national ;
- Espèces exotiques envahissantes.

Sont considérées comme des espèces patrimoniales les espèces d'intérêt biogéographique (endémique, en limite d'aire de répartition ou à aires disjointes), à population faible sur l'ensemble du territoire, à fort déclin ou encore liées à un biotope ponctuel, fragile, spécifique ou éphémère. Sont donc considérées comme patrimoniales les espèces protégées, déterminantes ZNIEFF et les espèces rares à très rares.

Les espèces envahissantes, quant à elles, sont des espèces exogènes qui se naturalisent et prolifèrent, entraînant des dommages environnementaux, économiques, sociaux et parfois sanitaires très importants. Elles peuvent ainsi coloniser les milieux au détriment des espèces locales, parfois remarquables.

La recherche des espèces végétales a été effectuée sur la base des listes suivantes :

- Arrêté ministériel du 20/01/1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national (modifié au 31/08/1995) ;
- Arrêté ministériel du 11/03/1991 fixant la liste des espèces végétales protégées en région Ile-de-France complétant la liste nationale et les modalités de leur protection ;
- Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien, 2016 - Catalogue de la flore Vasculaire d'Ile-de-France (rareté, protections, menaces et statuts) - (liste utilisée pour la flore patrimoniale et les espèces envahissantes) ;
- Liste rouge régionale de la flore vasculaire d'Ile-de-France – NaturParif, décembre 2011 ;
- Liste rouge des orchidées de France métropolitaine ;
- Liste rouge des espèces menacées en France : Flore vasculaire de France métropolitaine : premiers résultats pour 1000 espèces, sous-espèces et variétés (23/10/2012).

10.4.2 Inventaire des zones humides

Selon l'article L.211-1 du code de l'environnement, les zones humides sont « les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles au moins une partie de l'année ». Le caractère humide est donc généralement mis en évidence en fonction de deux critères : la végétation et/ou la pédologie.

La recherche et la caractérisation des zones humides ont été effectuées sur la base des méthodologies de :

- L'arrêté ministériel du 24/06/2008 modifié par l'arrêté du 01/10/2009 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement;
- La circulaire DGPAAT/C2010-3008 du 18/01/2010 relative à la délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement précisant les modalités de mise en œuvre.
- La Décision du Conseil d'État du 22 février 2017, n°386325, considérant que les critères pédologique et botanique sont cumulatifs en présence de végétation humide spontanée et la note technique du 26 juin 2017 relative à la caractérisation des zones humides (NOR : TREL1711655N) (version non parue au journal officiel).

o Critère végétation :

La définition d'une zone humide au sens de la Loi sur l'eau mentionne la présence d'une végétation dominée par des plantes hygrophiles.

La liste des taxons considérés comme hygrophiles et indicateurs de zones humides en France Métropolitaine est inscrite à l'annexe II table A de l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides. L'annexe II table B présente quant à elle la liste des habitats indicateurs de zones humides.

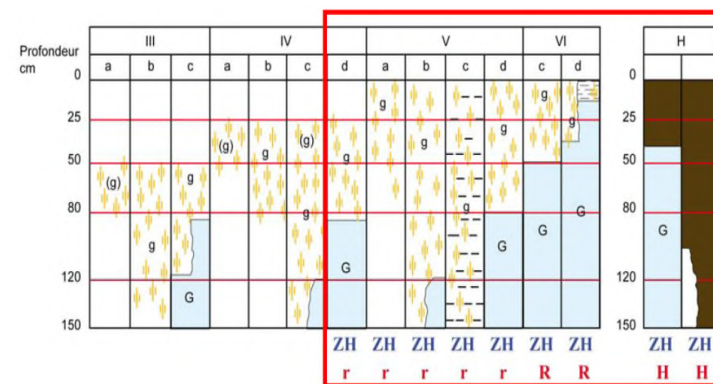
Lors du passage sur le terrain, le type de végétation a été identifié ainsi que les espèces indicatrices de zones humides présentes. À partir de ces données, il a été déterminé si le critère de végétation permettait d'indiquer ou non le caractère humide du périmètre.

o Critère pédologique :

Le critère pédologique permet de définir la présence régulière ou non d'eau dans le sol à partir de prélèvements effectués à la tarière. Certains types de sols comme les histosols et réductisols se caractérisent par un engorgement permanent ou quasi-permanent. D'autres sols, soumis à engorgement temporaire, se caractérisent par la présence de traces d'oxydation et de réduction qui varient et s'intensifient selon la saturation du milieu en eau. C'est notamment le cas des sols rédoxiques, qui présentent des degrés d'hydromorphie variables.

Ainsi les critères à observer pour qualifier un sol de zone humide sont les suivants :

- Présence d'un horizon histique (tourbeux) débutant à la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 40 cm ;
- Présence de traits réductiques qui débutent à moins de 50 cm et se prolongent jusqu'à 120 cm de profondeur ;
- Présence de traits rédoxiques qui débutent à moins de 50 cm, se prolongent ou s'intensifient en profondeur, et des traits réductiques apparaissent entre 80 cm et 120 cm ;
- Présence de traits rédoxiques qui débutent à moins de 25 cm de profondeur et se prolongent et s'intensifient en profondeur. La liste de ces sols indicateurs de zones humides est présente en annexe I de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1^{er} octobre 2009.



Morphologie des sols correspondant à des "zones humides" (ZH)

- (g) caractère rédoxique peu marqué (pseudogley peu marqué)
 g caractère rédoxique marqué (pseudogley marqué)
 G horizon réductique (gley)
 H Histosols R Réductisols
 r Rédoxisols (rattachements simples et rattachements doubles)

**Critères d'hydromorphologie des sols de zones humides-
Sources (Groupe d'études des problèmes de Pédologie
Appliquée (GEPPA), 1981)**

10.4.3 Étude acoustique

✓ Textes réglementaires

Les articles L.571-1 à L.571-26 du Livre V du code de l'environnement (Prévention des pollutions, des risques et des nuisances), reprenant la Loi n°92.1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit, prévoient la prise en compte des nuisances sonores aux abords des infrastructures de transports terrestres.

Les articles R.571-44 à R.571-52 du Livre V du code de l'environnement (Prévention des pollutions, des risques et des nuisances), reprenant le Décret n°95-22 du 9 janvier 1995 relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres, indiquent les prescriptions applicables aux voies nouvelles, aux modifications ou transformations significatives de voiries existantes.

L'Arrêté du 5 mai 1995, relatif au bruit des infrastructures routières, précise les indicateurs de gêne à prendre en compte : niveaux LAeq(6 h-22 h) pour la période diurne et LAeq(22 h-6 h) pour la période nocturne ; il mentionne en outre les niveaux sonores maximaux admissibles suivant l'usage et la nature des locaux et le niveau de bruit existant.

L'Arrêté du 23 juillet 2013 modifiant l'arrêté du 30 mai 1996 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit.

✓ Indices réglementaires

Le bruit de la circulation automobile fluctue au cours du temps. La mesure instantanée (au passage d'un camion, par exemple), ne suffit pas pour caractériser le niveau d'exposition des personnes.

Les enquêtes et études menées ces vingt dernières années dans différents pays ont montré que c'est **le cumul de l'énergie sonore** reçue par un individu qui est l'indicateur le plus représentatif des effets du bruit sur l'homme et, en particulier, de la gêne issue du bruit de trafic. Ce cumul est traduit par le niveau énergétique équivalent noté Leq. En France, ce sont les périodes (6 h-22 h) et (22 h-6 h) qui ont été adoptées comme référence pour le calcul du niveau Leq.

Les indices réglementaires sont les LAeq(6 h-22 h) et LAeq(22 h-6 h). Ils correspondent à la moyenne de l'énergie cumulée sur les périodes (6 h-22 h) et (22 h-6 h) pour l'ensemble des bruits observés. Ils sont mesurés ou calculés à 2 m en avant de la façade concernée et entre 1,2 m et 1,5 m au-dessus du niveau de l'étage choisi, conformément à la réglementation. Ce niveau de bruit dit « en façade » majore de 3 dB le niveau de bruit dit « en champ libre » c'est-à-dire en l'absence de bâtiment.

✓ Mesures de bruit

La campagne de mesures de bruit, réalisée du 17 au 18 décembre 2018 sur la commune de Villepinte, est composée de 2 Points Fixes de 24 heures consécutives, nommés PF1 et PF2, et d'un prélèvement de 30 minutes, nommé PM1.

Ces mesures du niveau de pression acoustique permettent de connaître les niveaux sonores sur les périodes réglementaires diurnes (6 h-22 h et 7 h-22 h) et nocturnes (22 h-6 h et 22

h-7 h). Elles sont basées sur la méthode du « LAeq court », qui stocke un échantillon LAeq par seconde pendant l'intervalle de mesure. Cette méthode permet de reconstituer l'évolution temporelle d'un environnement sonore et d'en déduire la valeur du niveau de pression acoustique équivalent pondéré A, noté LAeq.

La méthode de mesure des bruits de l'environnement suit la norme NF S31-010 intitulée « Caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement - Méthodes particulières de mesurage » de décembre 1996.

Les sonomètres utilisés sont conformes à la classe 1 des normes NF EN 60651 et NF EN 60804 et font l'objet de vérifications périodiques par un organisme agréé. Le traitement des données acoustiques est effectué grâce au

Schéma de principe d'une mesure d'isolement acoustique standardisé pondéré (DnT,A,tr en dB)

logiciel DBTRAIT32 de 01dB-Metravib.

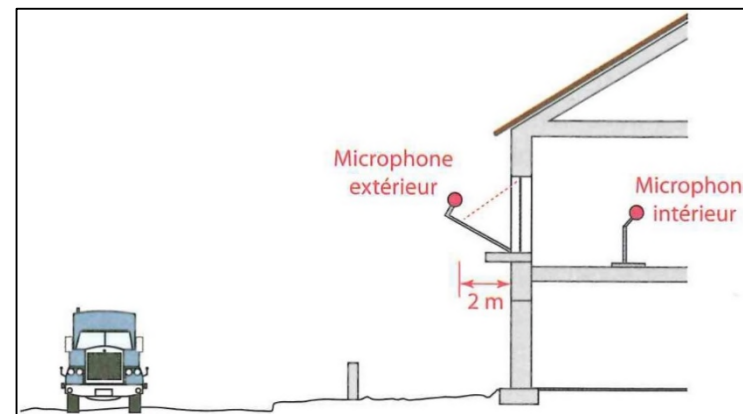
Dans la suite de l'étude, les mesures réalisées aux PF1 et PF2 vont permettre de valider le modèle numérique de la zone d'étude, destiné à calculer les niveaux sonores en façade des futurs bâtiments du projet et l'isolement à prévoir pour ces bâtiments vis-à-vis de l'extérieur.

✓ **Isolement acoustique vis-à-vis de l'extérieur**

o Objectifs acoustiques

La valeur de l'isolement acoustique standardisé pondéré (DnT,A,tr en dB) des locaux de réception du projet vis-à-vis des bruits des infrastructures terrestres, est calculé à partir d'une estimation précise du niveau sonore dont la méthodologie est définie à l'article 9 de l'arrêté du 23 juillet

2013 modifiant l'arrêté du 30 mai 1996 relatif au classement sonore des infrastructures de transports terrestre et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit.



Cet article 9 précise qu'en cas d'évaluation via une simulation numérique, « La valeur d'isolement acoustique minimal déterminée à partir de cette évaluation est telle que le niveau de bruit à l'intérieur des pièces principales et cuisines est égal ou inférieur à 35 dB(A) en période diurne et 30 dB(A) en période nocturne, ces valeurs étant exprimées en niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A, de 6 heures à 22 heures pour la période diurne, et de 22 heures à 6 heures pour la période nocturne ».

L'article 7 de l'Arrêté du 23 juillet 2013 complète en précisant que « les valeurs d'isolement acoustique minimal retenues après application des articles 6 à 9 ne peuvent pas être inférieures à 30 dB. Cette valeur d'isolement doit être égale ou supérieure à 30 dB ».

L'isolement DnT,A,tr d'un nouveau bâtiment est ainsi défini par la relation suivante :

Isolement $D_{nT,A,tr}$ = Niveau extérieur calculé en façade – Niveau résultant intérieur admissible

avec le niveau résultant intérieur = 35 dB(A) au maximum en période diurne et 30 dB(A) au maximum en période nocturne.

La cartographie des niveaux sonores en milieu extérieur est basée sur une simulation informatique des différentes sources de bruit pour le calcul de la propagation acoustique. La modélisation du site est réalisée en trois dimensions à l'aide du logiciel MITHRA-SIG 2019, sur la base du classement sonore des voies.

o Hypothèses de calcul

La méthode de calcul employée par le logiciel MITHRA-SIG respecte la Nouvelle Méthode de Préviation du Bruit des Infrastructures Routières, dite NMPB 2008, qui inclut notamment les effets météorologiques issues de statistiques sur des données réelles recueillies sur dix ans.

L'effet des conditions météorologiques est mesurable dès que la distance Source / Récepteur est supérieure à une centaine de mètres et croît avec la distance. Il est d'autant plus important que le récepteur, ou l'émetteur, est proche du sol. La variation du niveau sonore à grande distance est due à un phénomène de réfraction des ondes acoustiques dans la basse atmosphère (dus à des variations de la température de l'air et de la vitesse du vent).

Les facteurs météorologiques déterminants pour ces calculs sont les facteurs thermiques (gradient de température) et les facteurs aérodynamiques (vitesse et direction du vent).

En journée, les gradients de température sont négatifs (la température décroît avec la hauteur au-dessus du sol), la vitesse du son décroît avec la hauteur par rapport au sol. Ce type de conditions est défavorable à la propagation du son. La nuit, les gradients de température sont positifs (le sol se refroidit plus rapidement que l'air) la vitesse du son croît.

Les hypothèses météorologiques utilisées dans le cadre de cette étude correspondent au pourcentage d'occurrences favorables à la propagation du son dans la région d'Évreux (station météorologique la plus proche présentée dans la NMPB 2008).

o Calage du modèle de calcul sur la base des mesures

La validation du modèle numérique est effectuée par comparaison des niveaux LAeq mesurés en décembre 2018 et des niveaux LAeq simulés avec le logiciel MITHRA-SIG aux mêmes endroits.

Cette comparaison est effectuée aux PF1 et PF2, en tenant compte des données de trafic édité par le département de Seine-Saint-Denis.

Les résultats de comparaison entre les niveaux sonores mesurés et calculés sont mentionnés dans le tableau ci-dessous. **La bonne corrélation obtenue permet de valider le modèle de calcul.**

Calage du modèle de calcul au droit des points de mesure

Point	LAeq Jour mesuré en dB(A)	LAeq Jour simulé en dB(A)	Delta	LAeq Nuit mesuré en dB(A)	LAeq Nuit simulé en dB(A)	Delta
PF1	57,6	58,5	+ 0,9	53,1	53,0	- 0,1
PF2	59,4	59,6	+ 0,2	55,4	53,8	- 1,6

Note : Un écart de 2 dB est toléré entre la mesure et le calcul. Cette valeur est préconisée dans le Manuel du Chef de Projet du guide « Bruit et études routières », publiée par le CERU / SETRA en tant que précision acceptable dans le cas d'un site modélisé simple.

o Calcul de l'isolement acoustiques

Afin de calculer l'isolement vis-à-vis de l'extérieur à prévoir pour les futurs bâtiments du projet, assimilés à des bâtiments d'habitation, le calcul des niveaux sonores dans le secteur d'étude est basé sur des trafics représentatifs du classement sonore des infrastructures routières classées (recalage du modèle sur la base des niveaux de référence indiqués à l'article 9 de l'Arrêté du 23 juillet 2013).

Lorsqu'un bâtiment est affecté par le bruit de plusieurs infrastructures (aéroport et autoroute A104, dans le cas présent), les valeurs d'isolement déterminées pour chacune des infrastructures sont comparées et une correction issue du tableau ci-dessous est ajoutée à la valeur la plus élevée.

Correction pour une exposition au bruit de plusieurs infrastructures

Écart entre deux valeurs	Correction
Écart de 0 à 1 dB	+ 3 dB
Écart de 2 à 3 dB	+ 2 dB
Écart de 4 à 9 dB	+ 1 dB
Écart > à 9 dB	0 dB

o Paramètres de modélisation et de calcul

Les calculs des niveaux sonores sont réalisés uniquement sur la période diurne. En effet, la différence entre les niveaux de référence diurnes et nocturnes définis par le classement sonore des voies est de 5 dB(A) : l'isolement des bâtiments vis-à-vis de l'extérieur calculé en période nocturne sera égal à celui calculé en période diurne.

Concernant l'établissement pénitentiaire, les hypothèses suivantes ont été prises en compte, majorant les niveaux sonores calculés en façade :

- mur d'enceinte de 6 m de haut ;
- recul de 30 mètres des bâtiments par rapport au mur d'enceinte ;
- bâtiment en enceinte de 20 m de haut (pour une hauteur réelle comprise entre 15 et 20 m) ;
- bâtiment des locaux du personnel en R+2 ;
- bâtiment d'accueil des familles en rez-de-chaussée.

Les hypothèses météorologiques utilisées dans le cadre de cette étude correspondent au pourcentage d'occurrences favorables à la propagation du son dans la région d'Évreux, incluses dans la NMPB 2008 (Nouvelle Méthode de Prévion du Bruit).

Il s'agit de la localité la plus proche du site d'étude, parmi les 41 localités sur le territoire métropolitain pour lesquelles les occurrences météorologiques sont tabulées dans la NMPB 2008 (la station de l'aéroport Charles-de-Gaulle n'y est pas répertoriée).

Les occurrences météorologiques de la région d'Évreux et de celle de Tremblay-en-France sont très proches (à 1 ou 2 % près) d'après les cartes présentées par la NMPB 2008 : **les hypothèses prises en compte sont donc bien représentatives de la réalité du site et n'induisent pas d'erreur lors du calcul de la propagation sonore.**

On note que les occurrences moyennées sur l'ensemble de l'année sont homogènes dans toutes les directions : **les conditions météorologiques du site n'induisent pas de direction privilégiée pour la propagation du son.**

10.4.4 Étude de déplacement

✓ Calcul des réserves de capacité

Les calculs de capacité des carrefours à feu ont été réalisés à l'aide du logiciel PLAN DE FEUX, un outil développé par CDVIA, qui utilise une méthode de calcul des réserves de capacités validée par le CEREMA.

Les calculs de capacité du carrefour giratoire ont été réalisés à l'aide du logiciel GIRABASE qui utilise une méthode de calcul des réserves de capacité des branches d'entrées validée par le CEREMA.

✓ Comptages directionnels

Des comptages directionnels ont été réalisés par CDVIA sur la zone d'étude le mardi 18 octobre 2016, le mardi 25 juin 2019 et le jeudi 4 juillet 2019 aux heures de pointe du matin et du soir.

L'étude a été mise à jour en décembre 2022 en prenant en compte les comptages directionnels réalisés le mardi 27 septembre 2022 aux heures de pointe du matin et du soir. A noter que la distribution des flux aux heures de pointe sur le giratoire C4 a été déterminée par l'exploitation des vidéos réalisées par vol de drone le jeudi 10 novembre 2022.

✓ Comptages automatiques

Des comptages automatiques ont été réalisés par CDVIA :

- sur la RD40 du mardi 25 juin au lundi 1^{er} juillet 2019 ;

- sur l'Allée des Fossettes du mardi 25 juin au mercredi 26 juin 2019.

✓ **Hypothèses de calcul**

État actuel

Les hypothèses suivantes (données fournies par l'APIJ) ont été utilisées pour estimer les flux actuels induits par les visiteurs et les livraisons de la maison d'arrêt de Villepinte :

- concernant les visiteurs :
 - la maison d'arrêt de Villepinte dispose de 24 unités de parloirs, avec un taux de remplissage de 85% ;
 - 7 créneaux de tours de parloirs sont définis par jour ;
 - 60% de part modale de véhicules particuliers pour un tour de parloir ;
- concernant les livraisons : elles se font uniquement par poids lourds.

État futur (correspondant au cumul des deux établissements existant + futur)

Les données suivantes sont prises en compte :

	Actuel	Prévisionnel
Détenus	1100	1280
Employés administratifs	60	60
Surveillants	190	470

Les horaires des visites de parloirs sont les suivantes :

Tours de parloirs	Du mardi au samedi
Parloirs 1	9h-9h30
Parloirs 2	10h-10h30
Parloirs 3	11h-11h30
Parloirs 4	13h45-14h15
Parloirs 5	14h45-15h15
Parloirs 6	15h45-16h15
Parloirs 7	16h45-17h15

Le volume et la distribution spatiale des flux générés par le projet (maison d'arrêt existante et futur établissement pénitentiaire) sont estimés sur la base des hypothèses suivantes :

- le nombre d'employés supplémentaires est de 280 ;
- le nombre de détenus futur maximal est de **1 280 détenus (+180)** ;
- le flux actuel induit par les visites de parloirs est 172 véh/j deux sens confondus ;

- le flux actuel induit par les intervenants externes est de 255 véh/j deux sens confondus ;
- le flux actuel induit par les livraisons et les bus (flux PL) est de 33 véh/j deux sens confondus.

10.4.5 Étude de pollution lumineuse

✓ Campagne de collecte de données

La campagne de mesure s'est déroulée en 3 temps :

1. Pointage des points lumineux

L'objectif de cette phase est de recenser l'ensemble des points lumineux au sein du périmètre et de les localiser grâce à un GPS afin de faciliter la modélisation. Cette phase se déroule de jour. Seuls les éclairages du domaine public ont fait l'objet d'une analyse.

2. Mesures d'éclairement

Les mesures d'éclairement sont réalisées grâce à un luxmètre. Un luxmètre est un appareil de mesure composé d'un capteur et d'un boîtier de commande. Le capteur est une lentille qui va permettre de mesurer la quantité d'éclairement réel émise par une source à un endroit précis. Cette quantité est alors traduite par le boîtier en nombre de lux (unité d'éclairement lumineux).

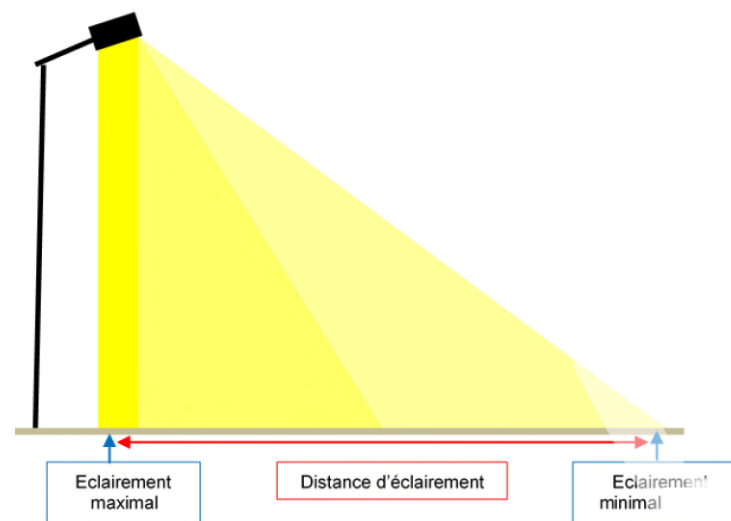
La mesure est réalisée avec le capteur au niveau du sol, sans obstructions entre la mesure et la source (évitant les ombres, reflets possibles dus à l'environnement urbain). Pour chaque source lumineuse il a été effectué plusieurs mesures afin de qualifier l'éclairement émis :

- **éclairement max** : l'éclairement maximal permet de connaître la plus grande quantité possible émise au sol par un point lumineux. Cette mesure est réalisée

⁵ On trouve rarement 0 lx à cause de l'ambiance lumineuse présente (autres éclairages urbains...) notamment sous d'important halo lumineux urbain ; on considère alors l'éclairement le plus faible à 0,1 lx.

généralement (selon les types de lampadaires) au point le plus proche de la source ;

- **distance d'éclairement** : permet de mesurer la distance maximale sur laquelle une source lumineuse va avoir un impact. Pour cela, il est cherché l'éclairement minimal (soit 0,1 lx d'ambiance lumineuse⁵ + 0,1 lx dû à la source d'éclairage) au sol émis par une source, puis nous mesurons la distance (en mètres) entre cette mesure et le point lumineux.



3. Analyse des lampadaires

Une analyse succincte des caractéristiques des lampadaires a été réalisé lors de la campagne de mesure. Il s'agit

d'observations sur la couleur du flux, la hauteur des lampadaires, le degrés d'inclinaison (ULOR).

4. Mesures de qualité du ciel

La mesure de qualité du ciel est effectuée avec un « Sky Quality Meter ». Un SQM est un instrument de mesure de la qualité de l'obscurité du ciel (radiance) en arc/sec². L'appareil mesure la brillance du ciel par un capteur sensible à la lumière, (où les infrarouges sont exclus grâce à un filtre) moyennée sur une zone de ciel correspondant à la projection d'un cône. Chaque point de mesure est géoréférencé par une mesure de position depuis un GPS.

Les flux lumineux directs interfèrent grandement sur le capteur du SQM ainsi que tous flux naturels comme la lune. La réverbération du halo par les nuages peut aussi jouer un rôle ainsi que la présence de pollution atmosphérique où les particules peuvent refléter et accentuer les données mesurées. Le cas échéant, un ajustement statistique peut être effectuée sur les données mesurées pour se rapprocher au mieux de la réalité.

Dans ce sens, la collecte de mesure s'est calée sur le calendrier lunaire, elle a eu lieu le 02/07/2019, nuit de nouvelle lune. La nuit était claire, sans nuage, ni flux direct à moins de 30 mètres. Ainsi aucun ajustement statistique n'a été effectué pour cette étude.

Les modélisations finales ont été tout de même comparées avec l'atlas mondial de la pollution lumineuse (<https://www.lightpollutionmap.info/#zoom=4&lat=5759860&lon=1619364&layers=B0FFFFFFFFFF>). Celui-ci étant élaboré à partir de données satellites et d'urbanisation (donc

moins précis). Les données mesurées sont entièrement compatibles avec l'atlas (relativement proche).

En parallèle des mesures, plusieurs indicateurs sur la biodiversité ont pu être observés par l'opérateur. Notamment sont relevés toutes les possibles espèces rencontrées (mammifères, avifaune, insectes, ...), le taux d'insectes volant sous les installations, la présence de chauves-souris ainsi que les habitats présents sur site (relevé de haies, mares, forêt, grottes, milieux humides, ...). Il ne s'agit pas d'inventaire exhaustif, ce travail permet de compléter les inventaires écologiques déjà réalisés et surtout d'aiguiller la définition des enjeux.

✓ État initial

À partir des données mesurées, un état initial de l'environnement nocturne est effectué. Celui-ci se déroule en plusieurs étapes :

1. Traitement statistique des relevés

L'ensemble des relevés et des observations sont retranscrites depuis les fiches de terrain dans un tableur Excel. C'est à ce moment-là que peuvent être effectuées les modifications nécessaires qui ont pu se produire lors de la campagne et les ajustements sur les données (artefacts et données faussées). Aucun traitement statistique a eu lieu pour cette étude.

2. Modélisation des éclairages et des flux lumineux

À partir des relevés sur les éclairages et de leur pointage GPS, une modélisation des flux directs est effectuée sur SIG

(Système d'Information Géographique) à partir du travail d'interpolation et d'analyse physique de la lumière. Le logiciel utilisé est QGIS. Ce qui permet d'avoir une vision sur le flux lumineux et la quantité de lux au sol est effectif depuis les points lumineux à l'intérieur du site d'étude.

3. Modélisation du halo lumineux

Cette étape est effectuée à partir des données d'obscurité mesurée par le SQM et disposées sur carte depuis les relevés GPS. Une modélisation est effectuée sous SIG par interpolation établie spécialement pour l'étude des halos lumineux. Le résultat permet de connaître l'obscurité et l'environnement nocturne à l'état initial.

4. Définition des enjeux

Une première analyse des enjeux écologiques et humains est rédigée depuis les données fournies et les observations de terrain comparée à l'état initial de l'environnement nocturne sur le site.

✓ **Modélisation prédictive**

À partir des données fournies sur le futur projet (données technique d'éclairage) un scénario est imaginé d'une part sur les sources qui pourront être installés et les caractéristiques de leurs flux et le résultat attendu sur la diffusion de lumière dans l'atmosphère et la participation du projet sur la création du halo lumineux.

Le résultat permet la création d'une modélisation prédictive du futur projet sur l'environnement nocturne, permettant de comparer l'impact du projet par rapport à l'état initial.

✓ **L'analyse des impacts**

L'analyse des impacts porte sur les enjeux écologiques et humains sur le site avec la mise en place du projet et de sa mise en lumière :

- Impacts écologiques : Les impacts sur la biodiversité nocturne sont analysés sur les espèces observées et depuis les inventaires faunistiques fournis, sur les habitats remarquables et les continuités écologiques sur le secteur. L'étude portera donc sur la réponse possible de la biodiversité avec la mise en lumière du site. Une hiérarchisation de ces impacts est établie au regard des enjeux identifiés à l'état initial ;
- Impacts humains : L'analyse de l'impact humain concerne principalement les habitations qui pourront être concernées par une mise en lumière et les possibles problématique que cela peut engendrer sur la santé des riverains. Une note sera effectuée pour le personnels et les personnes au sein de l'établissement pénitentiaire.

✓ **Préconisations et recommandations**

En dernière partie, un ensemble de préconisations et recommandations sur les bonnes pratiques de l'éclairages, les techniques de mise pour limiter la contribution du projet à la production de pollution lumineuse et plusieurs conseils

pour éviter et réduire les impacts de l'éclairage du projet sur la biodiversité et l'humain.

10.4.6 Étude hydraulique

L'étude hydraulique s'appuie sur :

- La cartographie du réseau hydrographique (BD TOPO, données IGN) ;
- Les documents d'urbanisme (PLU de Villepinte et Tremblay-en-France) ;
- Le Schéma Directeur d'Assainissement des Eaux Usées des Eaux Pluviales du territoire de l'intercommunalité Paris Terre d'Envol ;
- Guide technique de la DRIEAT.

11 Noms, qualité et qualification des experts des études menées

11.1 Les noms et qualités des auteurs de l'étude d'impact initiale incluse en 2019 dans le dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique

11.1.1 Auteurs de l'étude d'impact initiale

L'étude d'impact initiale a été réalisée pour le compte de l'Agence Publique pour l'Immobilier de la Justice :



67 avenue de Fontainebleau

94270 Le Kremlin-Bicêtre

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



15 Avenue du Centre – CS 20538 – Guyancourt

78 286 Saint-Quentin-en-Yvelines Cedex

Les différentes personnes ayant contribué à la rédaction de l'étude d'impact sont :

- Catherine VALLART, chef de projets ;
- Marie GURIEC, chargée de projets ;
- Mireille FALQUE, paysagiste ;
- Sophie-Anne TAUPIN, infographiste.

Le contrôle juridique a été fait par le cabinet Earth Avocats :

Pierre Éric SPITZ, Avocat au barreau de Paris.

11.1.2 Les Noms, qualités et qualification des auteurs des études qui ont contribué à la réalisation de l'étude d'impact

Le dossier a été réalisé en se basant sur les études rédigées par :

Egis : Étude acoustique

Florence MINARD, chef de projets ;

Hélène CRÉTÉ, chargée de projets ;

Sébastien VOET, chargé d'études.

Egis : Expertise écologique et des zones humides

Guillaume WETZEL, écologue ;

Camille CLOWEZ, écologue ;

Catherine JUHEL, écologue.

Technosol : Étude géotechnique de type G1

Charlie LECHAUVE et Pauline VILLARD.

Even Conseil : Étude préalable agricole

Delphine GEMON.

CDVIA : Étude de déplacement

Jérémy THEURIOT, chef de projets.

B & L évolution : Étude sur la pollution lumineuse

Rémy OSELLO, chargé de mission.

11.2 Les noms et qualités des auteurs de l'étude d'impact actualisée en 2023 dans le cadre du dossier de demande d'autorisation unique

11.2.1 Auteurs de l'étude d'impact actualisée

L'actualisation de l'étude d'impact a été réalisée par EGIS et ACTAE CONSEIL :

- Virginie DEFROMONT (ACTAE CONSEIL), cheffe de projet ;
- Tiffany POQUET (EGIS), chargée d'étude.

11.2.2 Auteurs des études qui ont contribué à la réalisation de l'étude d'impact

OTEIS : Étude hydraulique

Charlotte SOULERAS

CDVIA : Étude de trafic

Jérémy THEURIOT, chef de projets.

Lucie FOURNIE, assistant/technicien

**GINGER BURGEAP : Diagnostic de pollution des sols
par les pesticides**

Lotfi DRIDI, chef de projet

**DEKRA : Étude historique et technique de pollution
pyrotechnique**

INRAP : Diagnostic archéologique préventif

Laurence BOUQUET-DE-STEFANI

**Géotechnique appliquée Ile-de-France : Mission
géotechnique G5**

Sélim RAGALA et Laurent SCHMITT



AGENCE PUBLIQUE
POUR L'IMMOBILIER
DE LA JUSTICE



PROCEDURE DE PARTICIPATION DU PUBLIQUE PAR VOIE ELECTRONIQUE RELATIVE A L'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

Maison d'arrêt de Seine-Saint-Denis

COMMUNES DE TREMBLAY-EN-FRANCE ET DE VILLEPINTE – DÉPARTEMENT DE SEINE-SAINT-DENIS

4	L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE LA MAISON D'ARRET DE SEINE-SAINT-DENIS
4.2	ETUDE D'IMPACT
	ANNEXE – RAPPORT ZH



DIAGNOSTIC ZONES HUMIDES

DELIMITATION DES ZONES HUMIDES – SITE DE TREMBLAY-EN-FRANCE ET VILLEPINTE (93)

26 février 2024



Informations relatives au document

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Auteur(s) Louise GUÉROT
Version V1

HISTORIQUE DES MODIFICATIONS

Version	Date	Rédigé par	Visé par	Modifications
V1	23/10/2023	Louise GUÉROT	Christophe GIROD Nathan COLAS	
V2	16/02/2024	Aurore MOLLEREAU		

SOMMAIRE

1 - OBJECTIF	5
2 - AIRE D'ETUDE.....	6
3 - ÉQUIPE EN CHARGE DE L'ETUDE.....	7
4 - CONTEXTE PHYSIQUE ET NATUREL.....	8
4.1 - Habitats naturels	8
4.2 - Sols.....	9
4.3 - Géologie.....	10
4.4 - Hydrographie.....	12
4.4.1 - SDAGE Bassin Seine-Normandie	12
4.4.2 - Enveloppes d'alerte des zones humides avérées et potentielles.....	13
5 - REGLEMENTATION ET METHODOLOGIE MISE EN ŒUVRE.....	15
5.1 - Planning des prospections.....	15
5.2 - Délimitation des zones humides	15
5.3 - Méthodologie	15
6 - RESULTATS DES INVENTAIRES.....	18
6.1 - Habitats naturels	18
6.2 - Zone humide	20
6.2.1 - Critère végétation – Habitat.....	20
6.2.2 - Critère sol – Sondages pédologiques.....	20
6.2.3 - Délimitation des zones humides selon les critères végétation et sol	21
7 - ANNEXE 1 : DESCRIPTION DES SONDAGES PEDOLOGIQUES.....	23

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Localisation de l'aire d'étude	6
Figure 2 : Extrait de la carte des Unités Cartographique de Sol (UCS) dans le secteur de l'aire d'étude au 1/25 000 (Référentiel Régional Pédologique de l'Île-de-France	10
Figure 3 : Extrait de la carte géologique au 1/50 000 (BRGM) dans le secteur de l'aire d'étude	11
Figure 4 : Délimitation des zones à dominante humides du SDAGE Bassin Seine-Normandie	12
Figure 5 : Enveloppes d'alerte des zones humides en Ile-de-France.....	13
Figure 6 : Carte des enveloppes de probabilité de présence zone humide (sage croult-enghien-vieille mer)	14
Figure 7 : Tableau des classes d'hydromorphie du GEPPA ; @Blaize et Ducommun, 2014	16
Figure 8 : Localisation des Habitats naturel	19
Figure 9 : Localisation des sondages pédologiques.....	22
Tableau 1 : Classes d'alerte des zones humides de la DRIEE	13
Tableau 2 : Dates des inventaires réalisés	15
Tableau 3 : Liste des habitats détectés sur le site.....	18
Tableau 4 : Résultats des sondages pédologiques	20

1 - OBJECTIF

Ce rapport présente la compilation des investigations complémentaires, résultats des inventaires des habitats et de la délimitation des zones humides, effectués dans le cadre du projet de Maison d'arrêt de Seine-Saint-Denis (MASSD) situé sur les communes de Tremblay-en-France et de Villepinte (93).

Ces compléments ont été réalisés à la demande de la Direction régionale et interdépartementale de l'Aménagement et des Transports Île-de-France au cours de l'instruction du Dossier d'Autorisation environnementale et viennent s'ajouter aux résultats des premières investigations conduites en 2019 et intégrés dans l'étude d'impact. Les éléments présentés ici sont les suivants :

- Compléments au diagnostic zones humides : campagne de sondage sur les enveloppes de probabilité de présence de zones humides identifiées par le SAGE Croult-Enghien-Vieille Mer (Octobre 2023) et précisions sur les éléments de contexte ;
- Campagne de sondages complémentaires afin de répondre à la demande de la DRIEAT : réalisation de sondages côté champs Tremblay le long du chemin du loup (entre les sondages 8 et 9 du rapport 2023).

En premier lieu, une analyse de l'état initial présentant la situation du projet et son contexte hydrographique a été réalisée.

Dans un second temps, les résultats des inventaires des habitats naturels et des sondages pédologiques sont présentés afin de conclure à l'absence de zones humides sur le site.

2 - AIRE D'ETUDE

L'aire d'étude retenue pour la réalisation des compléments d'inventaires et des sondages pédologiques s'étend sur 19,35 ha. Plusieurs prospections ont été menées sur l'aire d'étude avec un premier passage le 16 avril 2019 lors duquel 15 sondages ont été réalisés dans le champ d'un seul tenant situé à l'Est de l'établissement pénitentiaire. Le 11 octobre 2023, ce sont 9 sondages complémentaires qui ont été réalisés dans la partie Ouest du site (délimité en pointillé bleu en Figure 1). Enfin, à la suite d'une demande de la Direction régionale et interdépartementale de l'Aménagement et des Transports Île-de-France, 7 sondages supplémentaires ont été réalisés le 7 février 2024, le long du mur d'enceinte Est de l'établissement pénitentiaire.



FIGURE 1 : LOCALISATION DE L'AIRE D'ETUDE

3 - ÉQUIPE EN CHARGE DE L'ETUDE

Le document initial a été rédigé par Louise Guérot (Ingénieure écologue botaniste).

Les compléments intégrés à la présente version du document (V2) ont été rédigés par Aurore Mollereau (Ingénieure écologue botaniste) pour couvrir les besoins de sondages supplémentaires demandés par la DRIEAT Île-de-France.

Le contrôle interne a été effectué par Christophe Girod (Chef de projet écologue, expert zones humides) et Catherine Vallart (Cheffe de projet environnement).



15 avenue du Centre – CS 30530 – Saint-Quentin-en-Yvelines

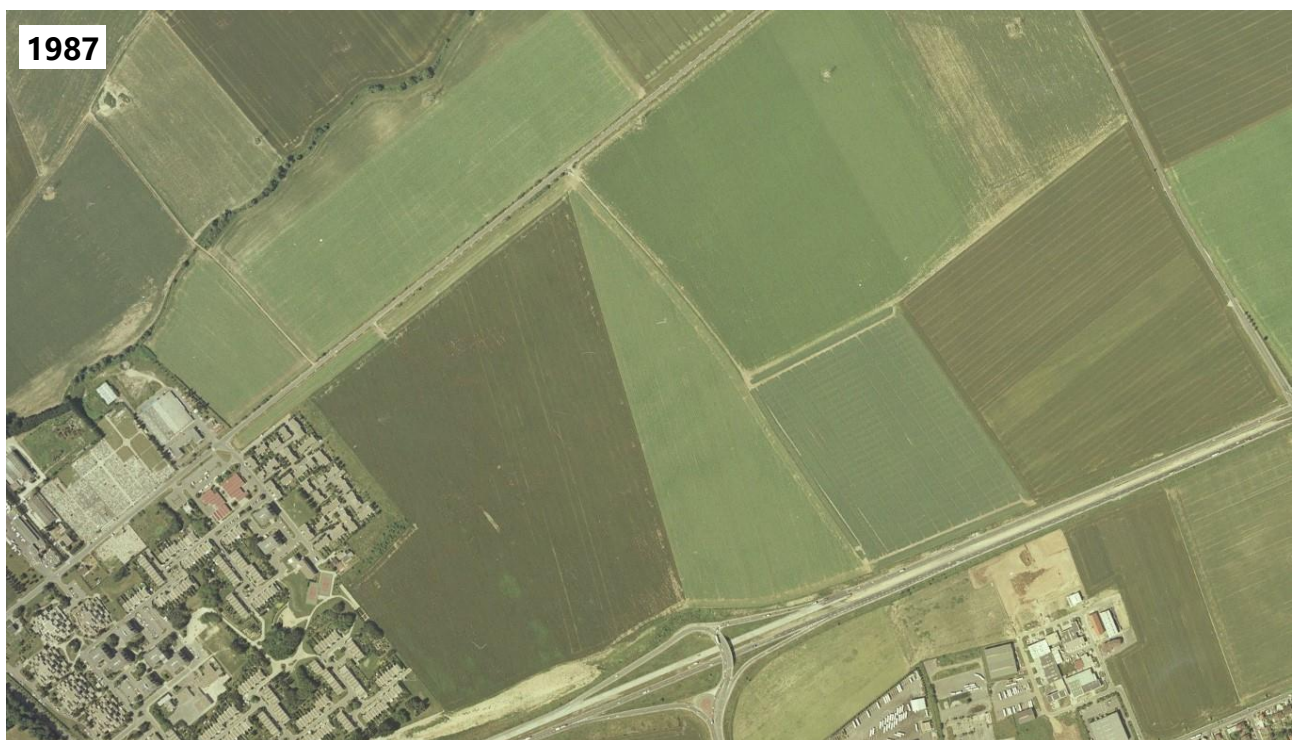
78286 GUYANCOURT CEDEX

4 - CONTEXTE PHYSIQUE ET NATUREL

4.1 - Habitats naturels

L'emprise de l'ensemble des sondages réalisés dans le cadre de cette étude est représentée par 3 habitats naturels : du bâti (bâtiments, parkings et l'établissement pénitentiaire existant), un champ d'un seul tenant en jachères et des prairies mésophiles artificialisées pâturées. D'après l'arrêté de 2008, ces habitats ne sont pas caractéristiques de zones humides.

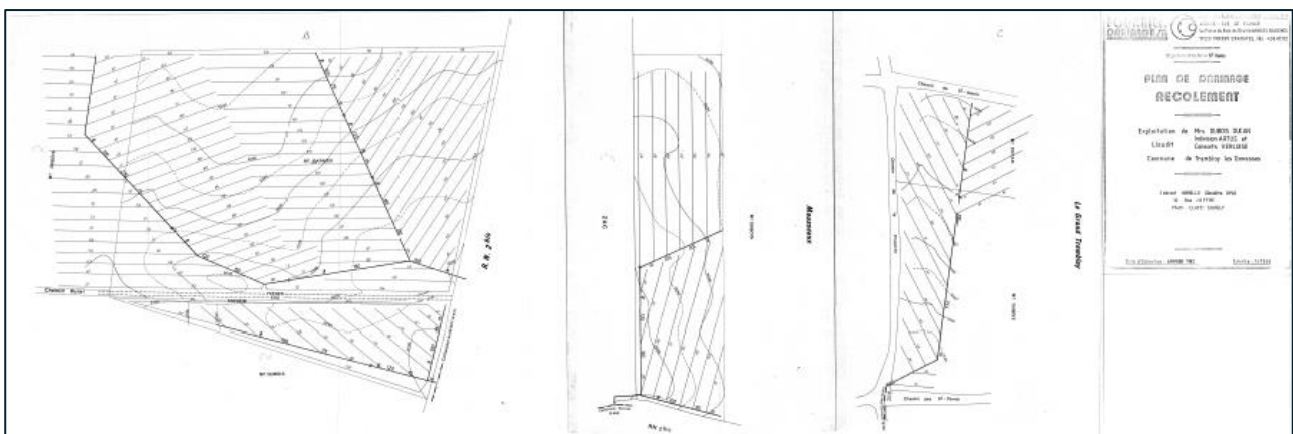
Les images satellites aériennes antérieures à la construction de l'établissement pénitentiaire (1987) ne permettent pas non plus de détecter la présence de zones humides qui auraient été historiquement présentes. En effet, l'établissement pénitentiaire a été construit en 1990 et sur les photos de 1987, seules de grandes cultures étaient alors visibles sur le secteur concerné (cf. photos ci-après).





4.2 - Sols

Le sol étant très anthropisé autour des bâtiments de l'aire d'étude et majoritairement constitué de remblai, il n'est pas toujours d'atteindre une profondeur de sondage suffisante avec la tarière manuelle pour exclure un sol hydromorphe. Toutefois, la présence même de cet anthroposol, et l'origine connue de sa formation récente (construction de l'établissement pénitentiaire en 1990), permettent de comprendre l'absence de zone humide : le remaniement est récent et s'est accompagné de drainage (cf. Plan de Drainage Récolement suivant) ce qui aura eu pour conséquence une diminution des niveaux de nappes anciennement présents.



Il est à rappeler que la formation de traces rédoxiques caractéristiques de zone humide ne peut avoir lieu que lors d'un engorgement temporaire suffisamment long, ce qui est peu probable dans le cas d'une zone fortement drainée.

D'après la carte du référentiel régional pédologique d'Île-de-France (Figure 2), deux Unités Cartographiques des Sols (UCS) sont référencées dans le secteur de l'aire d'étude : les Luvisols présents au Nord de l'aire d'étude et sur une grande partie du champ en jachère et les Calcisols au Sud-ouest de l'aire d'étude sur une partie de l'établissement pénitentiaire et de la prairie artificialisée. Les Luvisols, Pélosols et Colluviosols pourraient correspondre à des sols de zones humides (cf. Arrêté du 24 juin 2008) s'ils sont caractérisés par :

- « des traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de profondeur dans le sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur. Ces sols correspondent aux classes V a, b, c et d du GEPPA ;
- ou des traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et des traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur. Ces sols correspondent à la classe IV d du GEPPA. ».

Les résultats pédologiques ont montré la présence de traits rédoxiques uniquement dans deux sondages réalisés le 7 février 2024 (sondages C1 et C7 présentés en ANNEXE 1 : Description des sondages pédologiques) dans la parcelle agricole cependant, ces traces n'étaient pas situées aux profondeurs caractéristiques d'un sol de zone humide tel que définit par l'arrêté du 24 Juin 2008.

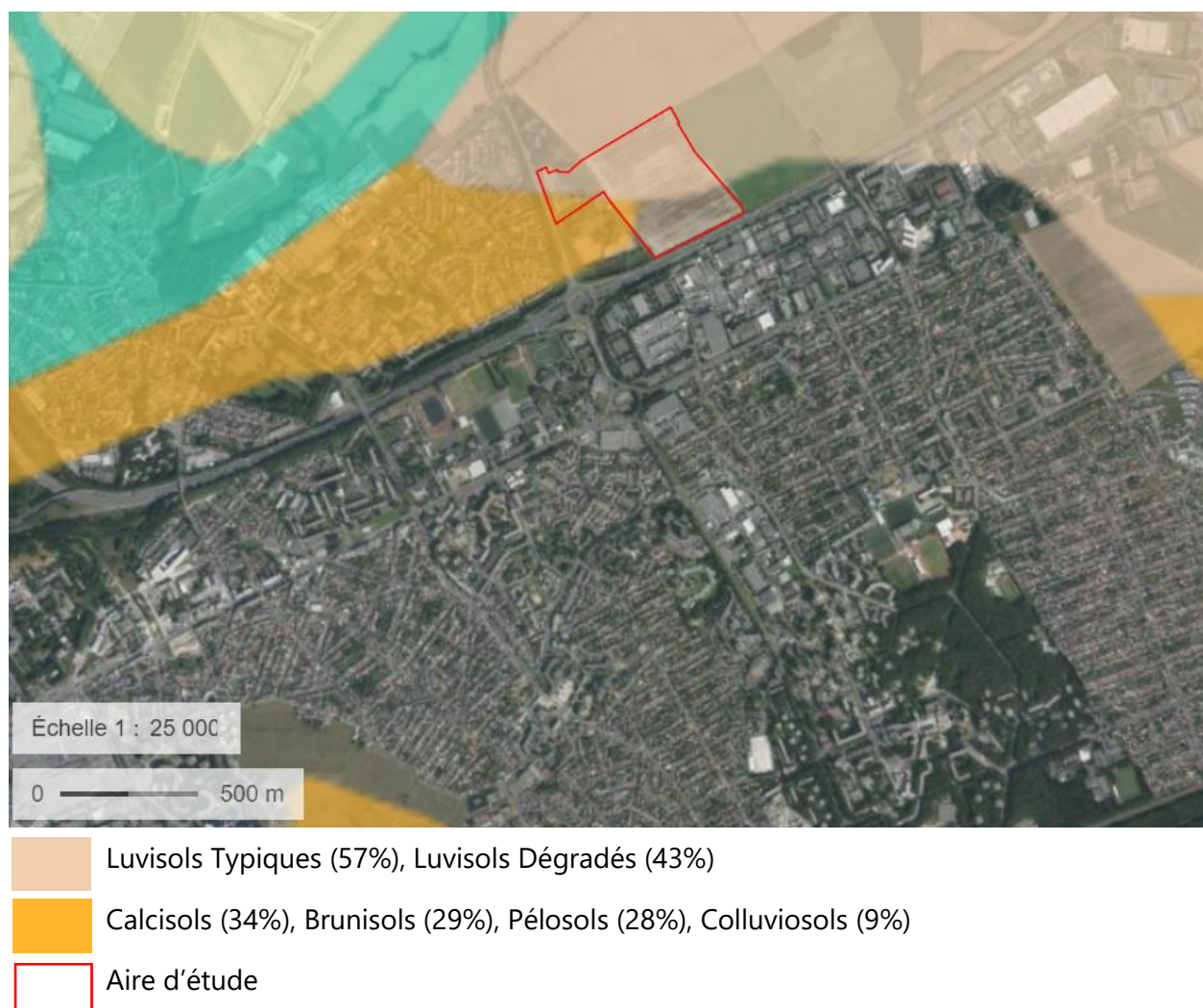


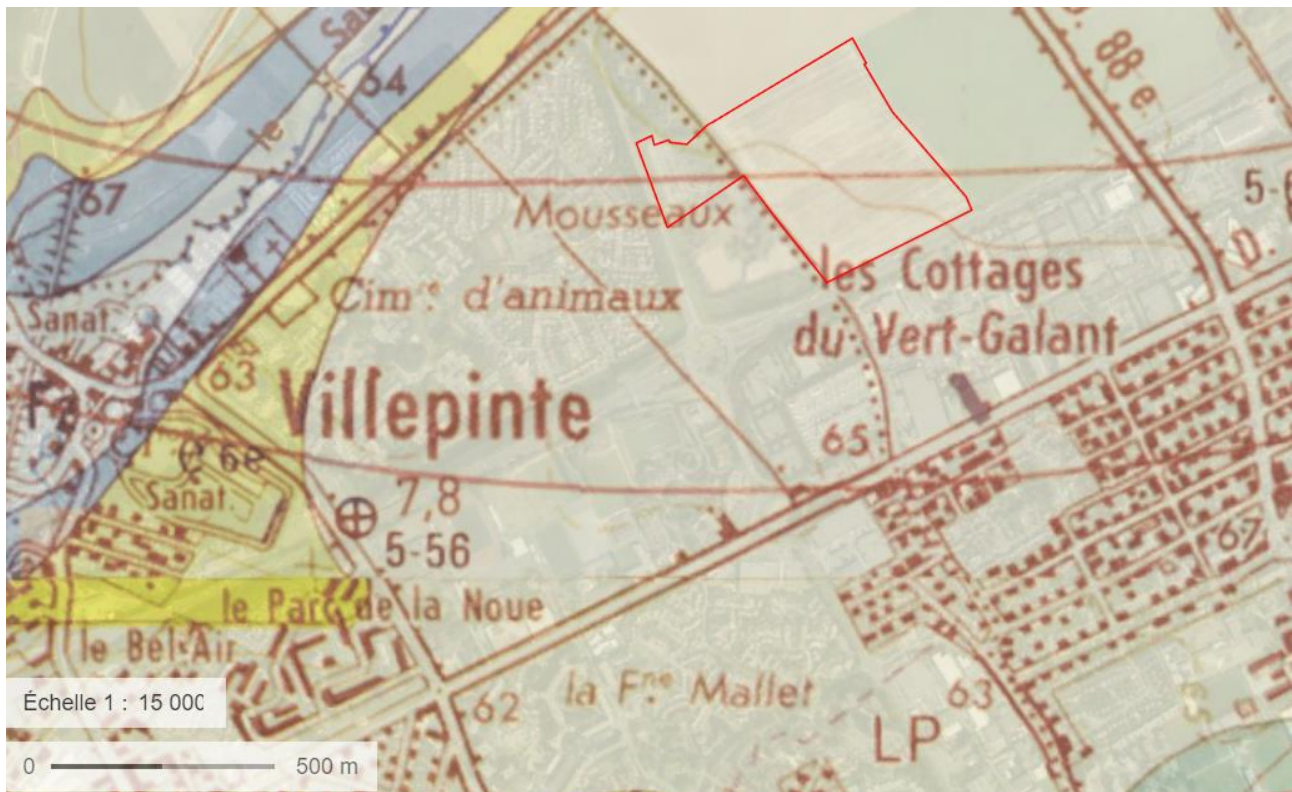
FIGURE 2 : EXTRAIT DE LA CARTE DES UNITES CARTOGRAPHIQUE DE SOL (UCS) DANS LE SECTEUR DE L'AIRE D'ETUDE AU 1/25 000 (REFERENTIEL REGIONAL PEDOLOGIQUE DE L'ÎLE-DE-FRANCE)

4.3 - Géologie

La formation géologique rencontrée au niveau de la zone d'étude est composée de limons des plateaux (LP) (Figure 3). La capacité de rétention des limons permet d'éviter la dessiccation des sols en période sèche et leur porosité permet un bon drainage en période humide.

Extrait du dossier d'autorisation environnementale concernant l'examen des sondages géotechniques du bureau spécialisé Technosol (intervention sur site entre le 22 et le 29 mai 2019) : « *Les Limons (R) : il s'agit d'un mélange hétérogène, majoritairement limoneux, présentant des passages plus ou moins sableux voire graveleux, de couleur marron. Cette formation semble être rattachable à des remblais et a pu être observée sur des épaisseurs*

variables allant de 1,0 m de profondeur (FTP1) à 3,2 m de profondeur (FD2). Du fait de leur origine anthropique, les remblais sont susceptibles de présenter des surépaisseurs, des passages comprimés ou des blocs. »



Limons des plateaux (LP), « complexe » de matériaux fins, argilo-siliceux, de couleur brun roux. Selon le contexte, ce sont des sables, ou des fragments de meulières, de grès, de silex et de calcaire emballés dans une matrice argilo-sableuse.

Aire d'étude

FIGURE 3 : EXTRAIT DE LA CARTE GEOLOGIQUE AU 1/50 000 (BRGM) DANS LE SECTEUR DE L'AIRE D'ETUDE

4.4 - Hydrographie

4.4.1 - SDAGE Bassin Seine-Normandie

Le site est concerné par le SDAGE « Seine-Normandie 2022-2027 ».

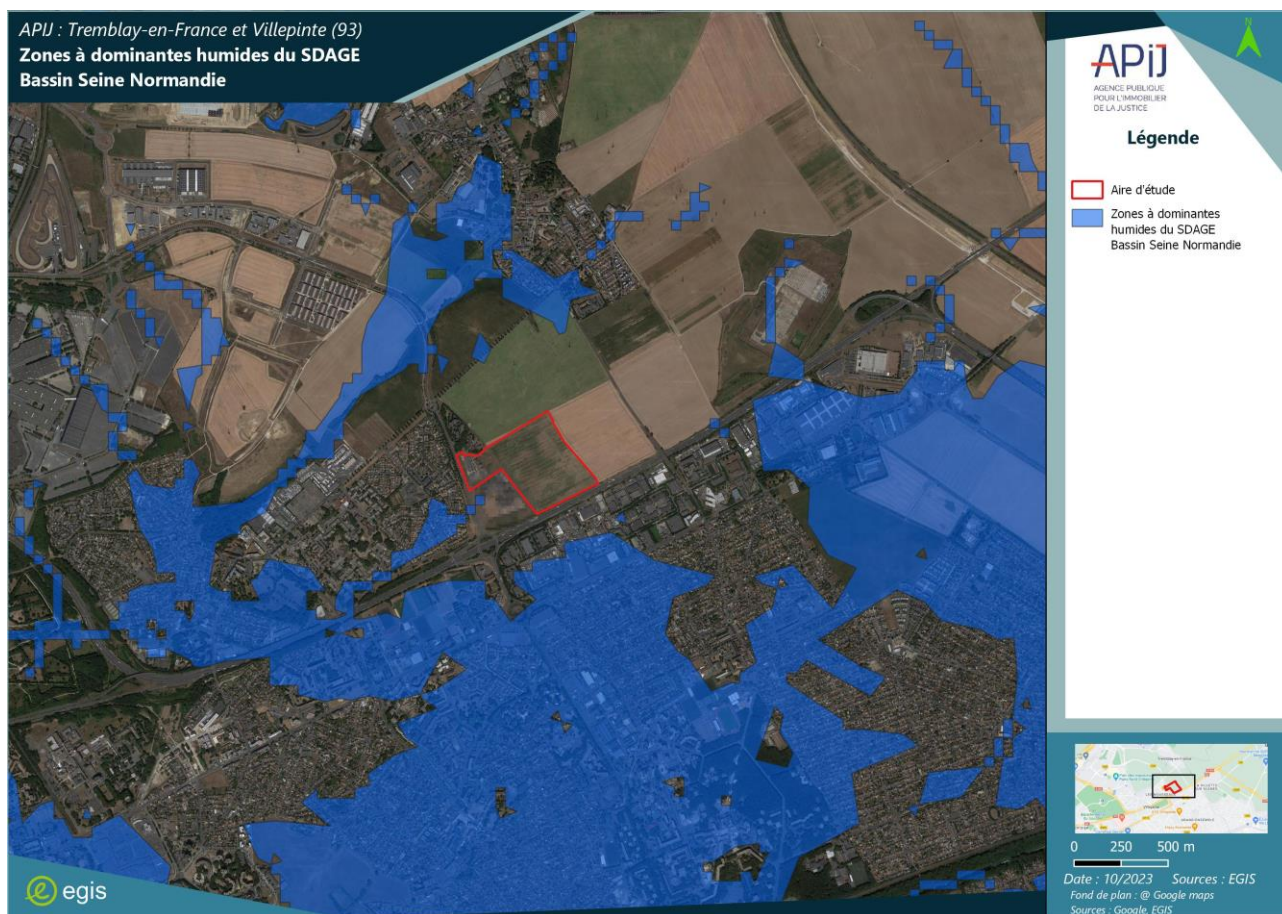


FIGURE 4 : DELIMITATION DES ZONES A DOMINANTE HUMIDES DU SDAGE BASSIN SEINE-NORMANDIE

Le projet est situé sur les communes de Tremblay-en-France et Villepinte (93). L'aire d'étude n'est pas intégrée dans une des zones à dominantes humides identifiées dans le cadre du SDAGE « Bassin Seine-Normandie 2022 – 2027 » (Figure 4). Une ZDH est néanmoins présente immédiatement au sud-ouest du projet

4.4.2 - Enveloppes d'alerte des zones humides avérées et potentielles

La DRIEAT Île-de-France a défini des enveloppes d'alerte zone humide. Ces enveloppes permettent d'avoir une estimation de la présence potentielle de zones humides sur le site. Quatre classes sont décrites dans le tableau ci-après :

TABEAU 1 : CLASSES D'ALERTE DES ZONES HUMIDES DE LA DRIEE

Classe	Type d'information
Classe A	Zones humides avérées dont le caractère humide peut être vérifié et les limites à préciser : - zones humides délimitées par des diagnostics de terrain selon un ou deux des critères et la méthodologie décrits dans l'arrêté du 24 juin 2008 ; - zones humides identifiées selon les critères et la méthodologie de l'arrêté du 24 juin 2008, mais dont les limites n'ont pas été définies par des diagnostics de terrain (photo-interprétation) ; - zones humides identifiées par des diagnostics de terrain, mais à l'aide de critères et/ou d'une méthodologie différents de ceux de l'arrêté du 24 juin 2008.
Classe B	Zones pour lesquelles les informations existantes laissent présager une forte probabilité de présence d'une zone humide, qui reste à vérifier et dont les limites sont à préciser.
Classe C	Zones présentant un manque d'information ou pour lesquelles les informations existantes indiquent une faible probabilité de zone humide.
Classe D	Zones en eau, ne sont pas considérées comme des zones humides

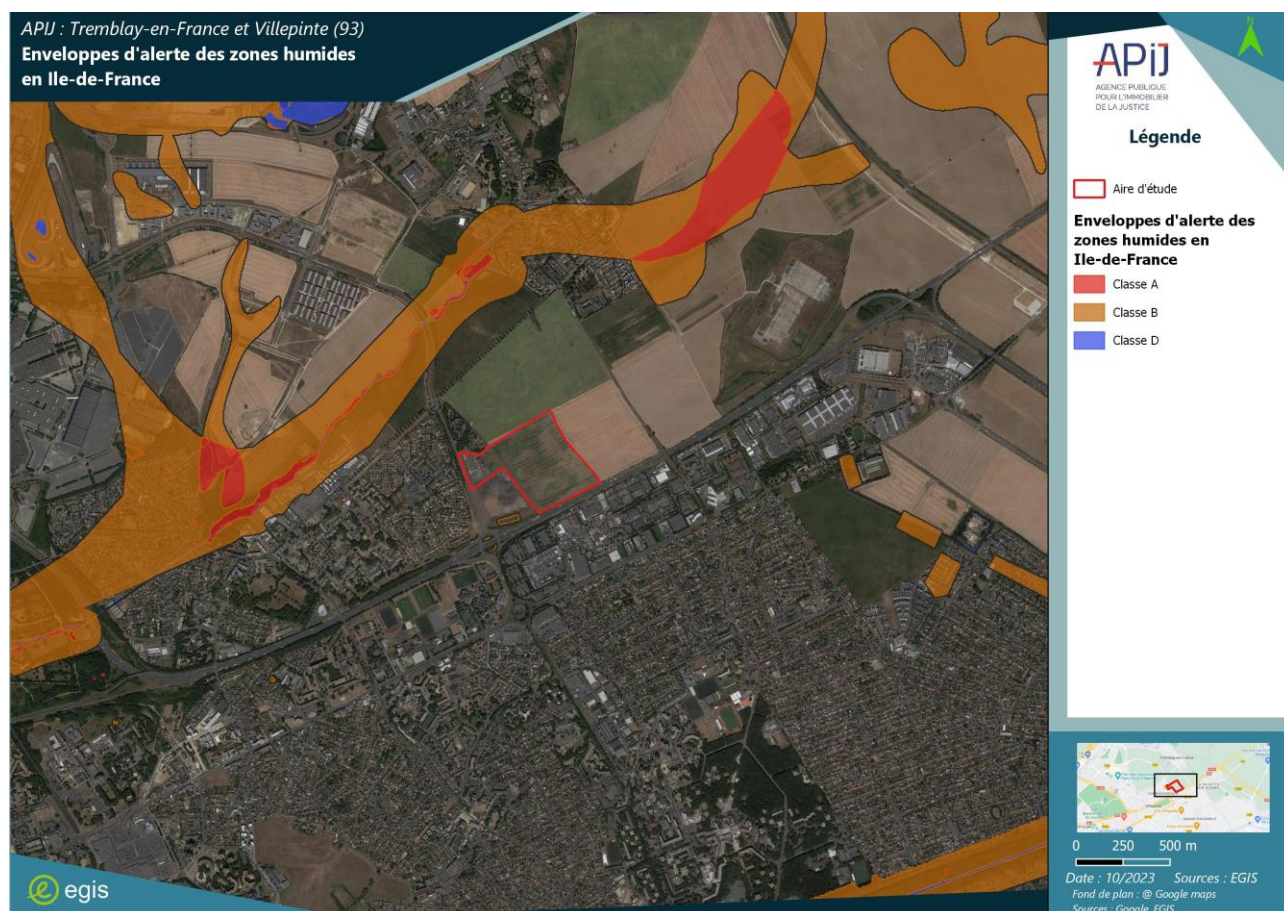


FIGURE 5 : ENVELOPPES D'ALERTE DES ZONES HUMIDES EN ILE-DE-FRANCE

L'aire d'étude du projet n'est pas intégrée au sein d'une des enveloppes d'alerte des zones humides de la région Ile-de-France (Figure 5).

Le projet ne se situe pas au sein d'une zone humide avérée mais il se trouve au sein d'enveloppes de probabilité de présence de zone humide identifiée par le SAGE Croult-Enghien-Vieille Mer (Figure 6).



FIGURE 6 : CARTE DES ENVELOPPES DE PROBABILITE DE PRESENCE ZONE HUMIDE (SAGE CROULT-ENGHIEN-VIEILLE MER)

5 - REGLEMENTATION ET METHODOLOGIE MISE EN ŒUVRE

5.1 - Planning des prospections

Ce rapport présente les résultats des inventaires réalisés en 2023 et 2024 selon le planning présenté dans le Tableau 2.

TABEAU 2 : DATES DES INVENTAIRES REALISES

Dates	Période	Intervenant	Groupes visés
11/10/2023	Diurne	Louise GUÉROT	Zones humides : Habitats naturels / Flore / Pédologie
07/02/2024	Diurne	Aurore MOLLEREAU Mélanie DI VINTI	Pédologie

5.2 - Délimitation des zones humides

Conformément à la réglementation en vigueur lors de la réalisation des études, une identification et une délimitation des zones humides ont été réalisées en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du Code de l'Environnement en trois temps.

L'article L.211-1 du Code de l'Environnement, qui instaure et définit l'objectif d'une gestion équilibrée de la ressource en eau, vise en particulier la préservation des zones humides, dont il donne la définition en droit français (définition de la Loi sur l'Eau de 1992) : « *On entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année* » (article L. 211-1 du Code de l'Environnement, modifié par la loi n°2019-773 du 24 juillet 2019, art. 23).

L'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 définit la méthodologie de délimitation réglementaire des zones humides. Une zone est considérée comme humide si elle présente l'un des critères suivants :

- Les sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques, exclusivement parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1.1 de l'arrêté et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1.2 de l'arrêté ;
- Sa végétation, si elle existe, est caractérisée : soit par des espèces identifiées et quantifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2.1 de l'arrêté, complétée en tant que de besoin par une liste additionnelle d'espèces arrêtées par le préfet de région ; soit selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2.2 de l'arrêté.

Le périmètre de la zone humide est délimité, au titre de l'article L. 214-7-1, au plus près des points de relevés ou d'observation répondant aux critères relatifs aux sols ou à la végétation. La circulaire du 18 janvier 2010 relative à la délimitation des zones humides en application des articles L214-7-1 et R. 211-108 du Code de l'Environnement précise les modalités de mise en œuvre de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009.

5.3 - Méthodologie

La méthodologie mise en œuvre pour déterminer les zones humides au sens réglementaire a tenu compte des textes réglementaires précités :

- les habitats caractérisés par de la végétation humide au sens de l'arrêté de 2008 (indiqué « H » en annexe), caractérisés par la présence de végétation hygrophile, ont été relevés. Ces habitats délimitent des zones humides réglementaires et aucun sondage complémentaire n'est nécessaire dans ces habitats ;
- dans les habitats ne présentant pas de végétation humide, l'identification et la délimitation des zones humides a été effectuée sur la base du critère pédologique uniquement.

Les zones dans lesquelles des sondages pédologiques ont été réalisés correspondent notamment :

- aux abords de zones pour lesquelles l'occupation du sol n'a pas permis de statuer sur le caractère humide sur la zone et les parcelles limitrophes (habitats anthropisés ou à végétation non-naturelle) ;
- aux habitats présentant une végétation hygrophile (sondages réalisés mais n'étant plus nécessaires à la délimitation depuis la modification législative de juillet 2019) ;
- aux abords de dépressions, fossés de drainage, canaux, ..., lorsque la végétation n'est pas caractéristique.

Ces sondages pédologiques de caractérisation ont été effectués conformément à l'arrêté du 1er octobre 2009, modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides, en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'Environnement, et à la circulaire du 18 janvier 2010 relative à la « délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'Environnement ». D'après cet arrêté, la période optimale pour l'observation des traits d'hydromorphie se situe entre la fin de l'hiver et le début du printemps. Ces sondages ont été réalisés à la tarière, jusqu'à 120 centimètres de profondeur chaque fois que possible. La présence, le type et l'importance des traces d'hydromorphie éventuellement visibles ont été relevés. D'après les Arrêtés ministériels, les sols sont caractéristiques de zones humides lorsqu'ils présentent une des caractéristiques ci-dessous :

- présence d'horizons histiques (ou tourbeux) débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 centimètres ;
- présence de traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol ;
- présence de traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur ;
- présence de traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur.

Pour chaque sondage effectué, les limites des horizons ont été observées et indiquées (couleur de la matrice, tâches, concrétions, structure et texture).

Le rattachement des sols hydromorphes à des sols de zones humides au sens réglementaire est effectué au travers du tableau du GEPPA (tableau Groupement d'Études des Problèmes de Pédologie Appliquée, 1981) adapté à la réglementation en vigueur (Figure 7).

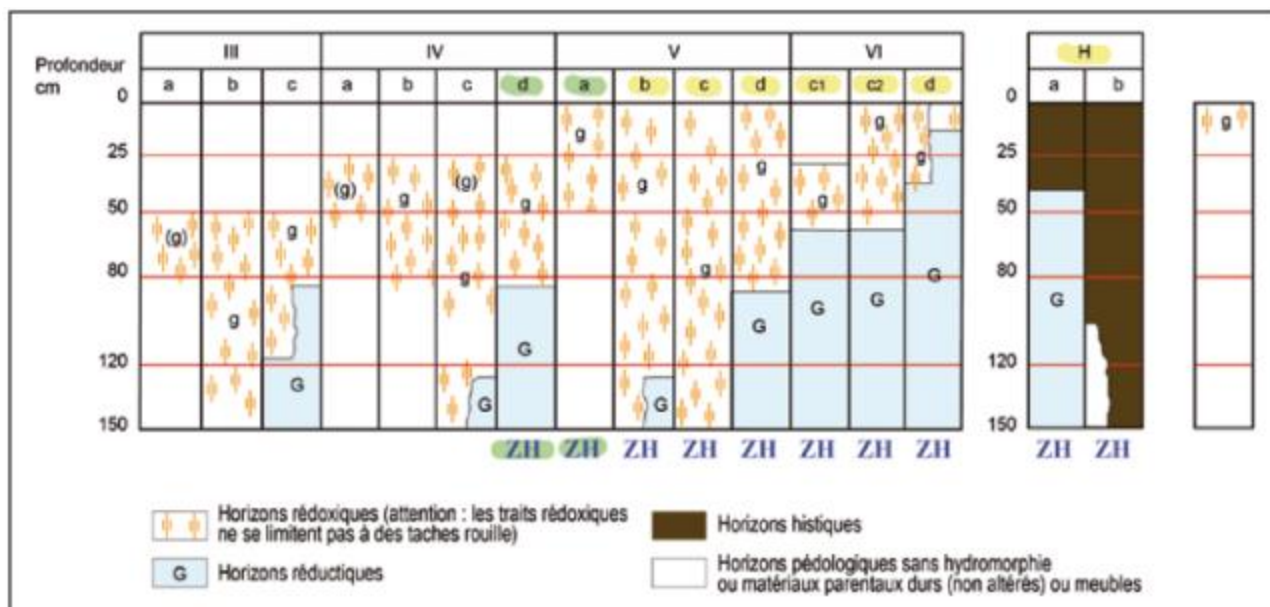


FIGURE 7 : TABLEAU DES CLASSES D'HYDROMORPHIE DU GEPPA ; @BLAIZE ET DUCOMMUN, 2014



PHOTO 1 : EXEMPLE D'UN HORIZON REDOXIQUE ©B. DESILLE



PHOTO 2 : SONDAGE AVEC 3 HORIZONS VISIBLES ET DISTINCTS (NON HUMIDE EN NOIR, REDOXIQUE ET ORANGE ET REDUCTIQUE EN GRIS) ©B. DESILLE

6 - RESULTATS DES INVENTAIRES

6.1 - Habitats naturels

Au total, 3 habitats naturels ont été détectés sur le site dont la localisation est présentée en Figure 8. Ces habitats, listés dans le Tableau 3, ne présentent pas d'enjeux patrimoniaux et ne se rapportent à aucun habitat d'intérêt communautaire.

TABEAU 3 : LISTE DES HABITATS DETECTES SUR LE SITE

Habitat naturel	Code Corine	EUNIS	Humide	Surface (ha)	État de conservation	Enjeux
Prairies mésophiles artificialisées pâturées	81.1 x 87.2	E2.61 x E5.12	Non	1,3	Moyen	Faible
Champs d'un seul tenant en jachères	82.11 x 87.2	I1.1 x E5.12	Non	15,97	Moyen	Faible
Bâtiments, parkings et établissement pénitentiaire existant	86.1	J1.1	Non	2,08	-	Nul

Prairies mésophiles artificialisées pâturées (Code Corine 81.1 x 87.2) :

Présent sur une petite partie de l'aire d'étude, cet habitat correspond à une prairie mésophile artificialisée. Ainsi, ce milieu est fortement entretenu avec un pâturage par des ovins. On retrouve des espèces typiques zones rudéralisées soumises à un surpiétinement telles que le Trèfle rampant (*Trifolium repens*), l'Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*), le Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*) et le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*).

Champs d'un seul tenant en jachères (Code Corine 82.11 x 87.2) :

Présent sur la majorité de l'aire d'étude, cet habitat correspond à une grande culture récemment labourée et mise en jachères. On y retrouve quelques espèces de friches comme le Cirse des champs (*Cirsium arvense*), le Séneçon commun (*Senecio vulgaris*) ou encore des ronces (*Rubus sp.*)



PHOTO 3 : PRAIRIE MESOPHILE ARTIFICIALISEE PATUREE



PHOTO 4 : CHAMPS D'UN SEUL TENANT EN JACHERES



FIGURE 8 : LOCALISATION DES HABITATS NATUREL

6.2 - Zone humide

6.2.1 - Critère végétation – Habitat

Parmi les habitats identifiés sur l'aire d'étude rapprochée, aucun habitat n'est caractéristique de zone humide (au sens de l'annexe 1 des Arrêtés de 2008 et 2009). L'aire d'étude n'est concernée par aucune surface de zones humides selon le critère habitat. La période de prospection n'est pas favorable à l'analyse du critère flore, néanmoins, au vu des espèces observables, la présence d'une zone humide au titre du critère flore est très peu vraisemblable.

6.2.2 - Critère sol – Sondages pédologiques

Le 16 avril 2019, 15 sondages pédologiques (soit un tous les 100 m environ) avaient été réalisés au sein du champ d'un seul tenant à l'Est du présent établissement pénitentiaire à Tremblay-en-France (93) et aucun ne s'était révélé caractéristique de zone humide. Les sols sont sablo-limoneux en surface et limoneux en profondeur. **Aucune trace d'hydromorphie caractéristique de zone humide n'a été trouvée dans ces sondages** (absence de concrétions ferro-manganiques, de traces d'oxydoréduction ou réductiques, etc.). Du fait de l'absence de traces d'humidité dans les premiers 50 cm, il n'a pas été nécessaire de creuser plus en profondeur. Ces sols ne sont donc pas humides au sens de l'arrêté. En effet, les conditions pédologiques nécessaires de l'arrêté du 24 juin 2008 pour les Rédoxisols, Luvisols... sont les suivantes : « *Traits rédoxiques débutant à moins de 25 cm de la surface et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur ou traits rédoxiques débutant à moins de 50 cm de la surface, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et présence d'un horizon réductique de profondeur (entre 80 et 120 cm)* ».

Afin de compléter les sondages pédologiques réalisés en 2016 (groupe A), 9 autres sondages (groupe B) ont été réalisés le 11 octobre 2023 sur la partie Ouest de l'aire d'étude dans les habitats non caractéristiques ou humides *pro parte* selon l'arrêté de 2008. Ces habitats totalisent 5,31 ha. Enfin, 7 autres sondages (groupe C) ont été réalisés le 7 février 2024 dans la partie Est de l'aire d'étude entre le mur d'enceinte de l'établissement pénitentiaire et la parcelle agricole. Le descriptif des sondages des groupes B et C est présenté en Annexe 1. Le sol est de type sablo-limoneux à caillouteux sur l'ensemble des sondages du groupe B tandis qu'il est de type sablo-limoneux en surface puis limono-argileux en profondeur dans le groupe C. La localisation de l'ensemble de ces sondages est présentée en Figure 9.

Parmi l'ensemble des sondages complémentaires réalisés (groupe B et C), aucun ne s'est révélé être caractéristique de zone humide. L'ensemble de ces sondages est présenté dans le Tableau 4.

TABLEAU 4 : RESULTATS DES SONDRAGES PEDOLOGIQUES

N° sondage	Habitat	Caractère hydromorphe	Profondeur	Commentaire – classe d'hydromorphie du GEPPA
B1	Prairies mésophiles artificialisées pâturées	Non humide	20 cm	Refus de taryère Classe GEPPA non applicable
B2	Prairies mésophiles artificialisées pâturées	Non humide	10 cm	Refus de taryère Classe GEPPA non applicable
B3	Prairies mésophiles artificialisées pâturées	Non humide	85 cm	Refus de taryère Classe GEPPA I
B4	Prairies mésophiles artificialisées pâturées	Non humide	15 cm	Refus de taryère Classe GEPPA non applicable
B5	Prairies mésophiles artificialisées pâturées	Non humide	55 cm	Refus de taryère Classe GEPPA I ; II

N° sondage	Habitat	Caractère hydromorphe	Profondeur	Commentaire – classe d'hydromorphie du GEPPA
B6	Prairies mésophiles artificialisées pâturées	Non humide	20 cm	Refus de tarière Classe GEPPA non applicable
B7	Prairies mésophiles artificialisées pâturées	Non humide	65 cm	Refus de tarière Classe GEPPA III
B8	Champs d'un seul tenant en jachères	Non humide	65 cm	Refus de tarière Classe GEPPA I ; II
B9	Champs d'un seul tenant en jachères	Non humide	65 cm	Refus de tarière Classe GEPPA IIIa
C1	Champs d'un seul tenant en jachères	Non humide	120	Classe GEPPA IIIa
C2	Champs d'un seul tenant en jachères	Non humide	90	Classe GEPPA I ; II
C3	Champs d'un seul tenant en jachères	Non humide	67	Classe GEPPA I ; II
C4	Champs d'un seul tenant en jachères	Non humide	72	Classe GEPPA IVa
C5	Champs d'un seul tenant en jachères	Non humide	72	Classe GEPPA I ; II
C6	Champs d'un seul tenant en jachères	Non humide	73	Classe GEPPA I ; II
C7	Champs d'un seul tenant en jachères	Non humide	100	Classe GEPPA IIIb

6.2.3 - Délimitation des zones humides selon les critères végétation et sol

Aucun sondage ne présente de profil caractéristique de zones humides.

La délimitation de zones humides sur l'aire d'étude déterminée par les critères alternatifs (habitats et sondages pédologiques) permet donc de conclure à **l'absence de zones humides sur le site**.



FIGURE 9 : LOCALISATION DES SONDES PEDOLOGIQUES

7 - ANNEXE 1 : DESCRIPTION DES SONDAGES PEDOLOGIQUES

Sondage n°B1 :	
Type de milieu : Prairies mésophiles artificialisées pâturées	
	
0-20 cm	
Aucune trace	
L'analyse du sondage ne révèle pas de traces d'hydromorphie. Refus de tarière à partir de 20 cm de profondeur. Aucun trait rédoxique ou réductique n'a été détecté. Aucune nappe n'a été traversée. D'après la nomenclature GEPPA, le sondage ne permet pas d'attribuer une classe à ce type de sol.	

Sondage n°B2 :

Type de milieu :
Prairies mésophiles
artificialisées pâturées



0-10 cm

Aucune trace

L'analyse du sondage ne révèle pas de traces d'hydromorphie. Refus de tarière à partir de 10 cm de profondeur.

Aucun trait rédoxique ou réductique n'a été détecté. Aucune nappe n'a été traversée.

D'après la nomenclature GEPPA, le sondage ne permet pas d'attribuer une classe à ce type de sol.

Sondage n°B3 :

Type de milieu :
Prairies mésophiles
artificialisées pâturées



0-85 cm

Aucune trace

L'analyse du sondage ne révèle pas de traces d'hydromorphie. Refus de tarière à partir de 85 cm de profondeur.
 Aucun trait rédoxique ou réductique n'a été détecté. Aucune nappe n'a été traversée.
 D'après la nomenclature GEPPA, ce sol est de classe I et ne correspond **donc pas à un sol de zone humide.**

Sondage n°B4 :

Type de milieu :
Prairies mésophiles
artificialisées pâturées



0-15 cm

Aucune trace

L'analyse du sondage ne révèle pas de traces d'hydromorphie. Refus de tarière à partir de 15 cm de profondeur.

Aucun trait rédoxique ou réductique n'a été détecté. Aucune nappe n'a été traversée.

D'après la nomenclature GEPPA, le sondage ne permet pas d'attribuer une classe à ce type de sol.

Sondage n°B5 :

Type de milieu :
Prairies mésophiles
artificialisées pâturées



0-55 cm

Aucune trace

L'analyse du sondage ne révèle pas de traces d'hydromorphie. Refus de tarière à partir de 55 cm de profondeur.

Aucun trait rédoxique ou réductique n'a été détecté. Aucune nappe n'a été traversée.

D'après la nomenclature GEPPA, ce sol est de classe I ou II et ne correspond **donc pas à un sol de zone humide**.

Sondage n°B6 :

Type de milieu :
Prairies mésophiles
artificialisées pâturées



0-20 cm

Aucune trace

L'analyse du sondage ne révèle pas de traces d'hydromorphie. Refus de tarière à partir de 20 cm de profondeur.

Aucun trait rédoxique ou réductique n'a été détecté. Aucune nappe n'a été traversée.

D'après la nomenclature GEPPA, le sondage ne permet pas d'attribuer une classe à ce type de sol.

Sondage n°B7 :

Type de milieu :
Prairies mésophiles
artificialisées pâturées



0-65 cm

Traces d'hydromorphie entre 50 cm et 65 cm et ne se prolongeant pas en profondeur



L'analyse du sondage révèle quelques traces d'hydromorphie. Refus de tarière à partir de 65 cm de profondeur.
Aucun trait rédoxique ou réductique n'a été détecté. Aucune nappe n'a été traversée.
D'après la nomenclature GEPPA, ce sol est de classe III et ne correspond **donc pas à un sol de zone humide.**

Sondage n°B8 :

Type de milieu :
Champs d'un seul tenant en
jachères



0-65 cm

Aucune trace

L'analyse du sondage ne révèle pas de traces d'hydromorphie. Refus de tarière à partir de 65 cm de profondeur.

Aucun trait rédoxique ou réductique n'a été détecté. Aucune nappe n'a été traversée.

D'après la nomenclature GEPPA, ce sol est de classe I ou II et ne correspond **donc pas à un sol de zone humide**.

Sondage n°B9 :

Type de milieu :
Champs d'un seul tenant en
jachères



0-65 cm

Quelques traces d'hydromorphie entre 50 et 53 cm et ne se prolongeant pas en profondeur.



L'analyse du sondage révèle quelques traces d'hydromorphie. Refus de tarière à partir de 65 cm de profondeur.
Aucun trait rédoxique ou réductique n'a été détecté. Aucune nappe n'a été traversée.
D'après la nomenclature GEPPA, ce sol est de classe IIIa et ne correspond **donc pas à un sol de zone humide.**

Sondage n°C1 :

Type de milieu :
Champ d'un seul
tenant en jachères



0-120 cm

Rares traces d'hydromorphie entre 65 et 70 cm et ne se prolongeant pas en profondeur.



L'analyse du sondage révèle de rares traces d'hydromorphie (inférieures à 5%).

Aucun trait rédoxique ou réductique n'a été détecté. Aucune nappe n'a été traversée.

D'après la nomenclature GEPPA, ce sol est de classe IIIa et ne correspond **donc pas à un sol de zone humide**.

Sondage n°C2 :

Type de milieu :

Champ d'un seul tenant en jachères



0-90 cm

Aucune trace d'hydromorphie n'a été observée dans ce sondage

L'analyse du sondage ne révèle aucune trace d'hydromorphie.

Aucun trait rédoxique ou réductique n'a été détecté. Aucune nappe n'a été traversée.

D'après la nomenclature GEPPA, ce sol est de classe I ou II et ne correspond **donc pas à un sol de zone humide.**

Sondage n°C3 :

Type de milieu :

Champ d'un seul tenant en jachères



0-67 cm

Aucune trace d'hydromorphie n'a été observée dans ce sondage

L'analyse du sondage ne révèle aucune trace d'hydromorphie.

Aucun trait rédoxique ou réductique n'a été détecté. Aucune nappe n'a été traversée.

D'après la nomenclature GEPPA, ce sol est de classe I ou II et ne correspond **donc pas à un sol de zone humide.**

Sondage n°C4 :

Type de milieu :

Champ d'un seul tenant en jachères



0-72 cm

Quelques traces d'hydromorphie entre 25 et 42 cm et ne se prolongeant pas en profondeur.



L'analyse du sondage révèle quelques traces d'hydromorphie (inférieures à 5%).

Aucun trait rédoxique ou réductique n'a été détecté. Aucune nappe n'a été traversée.

D'après la nomenclature GEPPA, ce sol est de classe IVa et ne correspond **donc pas à un sol de zone humide**.

Sondage n°C5 :

Type de milieu :

Champ d'un seul tenant en jachères



0-72 cm

Aucune trace d'hydromorphie n'a été observée dans ce sondage

L'analyse du sondage ne révèle aucune trace d'hydromorphie.

Aucun trait rédoxique ou réductique n'a été détecté. Aucune nappe n'a été traversée.

D'après la nomenclature GEPPA, ce sol est de classe I ou II et ne correspond **donc pas à un sol de zone humide.**

Sondage n°C6 :

Type de milieu :

Champ d'un seul tenant en jachères



0-73 cm

Aucune trace d'hydromorphie n'a été observée dans ce sondage

L'analyse du sondage ne révèle pas de trace d'hydromorphie.

Aucun trait rédoxique ou réductique n'a été détecté. Aucune nappe n'a été traversée.

D'après la nomenclature GEPPA, ce sol est de classe I ou II et ne correspond **donc pas à un sol de zone humide.**

Sondage n°C7 :

Type de milieu :
Champ d'un seul
tenant en jachères



0-100 cm

Rares traces d'hydromorphie entre 50 et 100 cm de profondeur.



L'analyse du sondage révèle quelques traces d'hydromorphie (inférieures à 5%).

Aucune nappe n'a été traversée.

D'après la nomenclature GEPPA, ce sol est de classe IIIb et ne correspond **donc pas à un sol de zone humide**.

Département Biodiversité, Génie écologique et Climat

communication.egis@egis.fr

www.egis-group.com



PROCEDURE DE PARTICIPATION DU PUBLIQUE PAR VOIE ELECTRONIQUE RELATIVE A L'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

Maison d'arrêt de Seine-Saint-Denis

COMMUNES DE TREMBLAY-EN-FRANCE ET DE VILLEPINTE – DÉPARTEMENT DE SEINE-SAINT-DENIS

1	PRESENTATION DE LA PROCEDURE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE
1.1	PHASE D'EXAMEN
1.1.0	PIECE PROCEDURALE
	REponses APORTEES PAR L'APIJ N°2

DOSSIER D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

Maison d'arrêt de Seine-Saint-Denis

	NOTE COMPLÉMENTAIRE AIOT N° XXXX
--	----------------------------------

Va – octobre 2023

SOMMAIRE

1	Objet de la note complémentaire	3
2	Observations vis à vis de la loi sur l'eau	3
2.1	Implantation des piézomètres	3
2.2	Gestion des eaux pluviales	3
2.3	Zones humides	6
2.4	Compatibilité avec le SAGE CEVM	6
2.5	Conformité et compatibilité avec le SDAGE	16
3	Observations vis à vis d'autres réglementations	23
3.1	Risque mouvement de terrain	23
3.2	Nuisances	23
4	Annexes	25
4.1	Plan de ruissellement, plans et coupes des ouvrages	27
4.2	Accord du gestionnaire du réseau des eaux pluviales	29
4.3	Dossier de régularisation du piézomètre	30
4.4	Récépissé de dépôt DRIEAT concernant la régularisation du piézomètre	31

1 Objet de la note complémentaire

Un dossier DAE a été déposé le 27 février 2023, via l'application Guichet Unique Numérique. Le numéro GUN attribué est : 01 0001 5846.

Une demande de complément du 17/05/2023 est demandée par l'autorité DRIEAT dans le cadre de la procédure.

Le délai d'instruction est interrompu et un nouveau délai de 3 mois démarrera à la réception de ces compléments. Une échéance de réponse est fixée au : 17/08/2023.

Le document ci-après reprend les remarques formulées par l'autorité DRIEE - y répond et identifie les pages modifiées dans chacune des pièces du dossier actualisé.

2 Observations vis à vis de la loi sur l'eau

2.1 Implantation des piézomètres

Observation DRIEAT

Le dossier concerne la régularisation d'un piézomètre réalisé pour les besoins des études d'avant-projet. Je vous rappelle que la création d'installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA) répertoriés dans les rubriques de la nomenclature annexée à l'article R.214-1 du code de l'environnement exige le dépôt d'un dossier d'autorisation ou de déclaration avant la réalisation du projet. Je vous remercie de bien vouloir porter attention à ce sujet pour les futurs projets soumis aux dispositions des articles L.214-1 et suivants du code de l'environnement.

Par ailleurs, il conviendra de préciser si ce piézomètre est voué à être conservé.

Nous vous rappelons que l'abandon des ouvrages qui relèvent de la rubrique 1110 de la nomenclature annexée à l'article R.214-1 du code de l'environnement doit être exécuté selon les modalités de l'article 13 de l'arrêté de prescriptions générales du 11 septembre 2003 (NOR : DEVE0320170A).

Réponse porteur de projet

Vous trouverez en annexe au présent document (Annexe 4.3) le dossier de régularisation du piézomètre déposé courant avril auprès de la DRIEAT. En annexe 4.4 vous trouverez le récépissé de dépôt.

Pages et chapitres du volume D modifiées

Chapitres 5.1.2 page 40 complété

2.2 Gestion des eaux pluviales

Observation DRIEAT

2.1) Zéro rejet pour les pluies courantes

A partir de la page 51 du DAEU, vous présentez la gestion des eaux pluviales du projet. Vous divisez la zone en 3 bassins versants pour une surface interceptée de 22,3 ha, avec interdiction d'infiltrer les eaux pluviales compte tenu de la présence de gypse.

Le projet, dans son ensemble, affiche des principes de gestion des eaux pluviales de pluies courantes, permettant l'abattement des 8 premiers mm de pluie. Le SDAGE impose une gestion des 10 premiers mm de pluie. Nous vous invitons à revoir votre dossier sur ce point.

De plus, il convient de présenter les différents ouvrages mis en place (plans ; cartes coupes ; dimensions...) afin que nous puissions nous assurer du bon fonctionnement de dispositifs de gestion des eaux pluviales.

Réponse porteur de projet

Malgré le respect du règlement du zonage d'assainissement en vigueur sur le secteur d'étude (zéro-rejet pour les 8 premiers mm), il est demandé par la DRIEAT de suivre les recommandations du SDAGE, soit la gestion des 10 premiers mm de pluie. Les volumes définis pour être conforme à cette recommandation sont présentés dans le tableau ci-dessous.

	BV amont intercepté	BV projet 1	BV projet 2
Surface BV projet (ha)	21,06	3,11	11,89
Surface espace vert (ha)	14,06	1,03	5,65

CR	0,20	0,67	0,59
h (m)	0,010		
Volume à abattre (m³)	324	208	702
Volume abattu max (m³)	6 749	493	2 713

Prenant en compte que les espaces verts de pleine terre ont une capacité d'abattement de 48 mm, les espaces verts prévus par le projet présentent une capacité d'abattement bien supérieure à l'abattement des 10 mm de pluies recommandés.

Pages et chapitres du volume D modifiées
Chapitre 7.1.2.1 page 56 complété

2.2) Occurrences de pluies

Votre dossier indique les principes de gestion des eaux pluviales qui seront mis en place pour les pluies courantes la décennale et la centennale. Or vous devez également présenter les modalités de la gestion de la pluie trentennale.

En effet, pour une pluie d'occurrence supérieure à 30 ans, il y a un fort risque de saturation du réseau public (généralement dimensionné pour une pluie décennale). Dans ces conditions, une sur-verse directement raccordée au réseau public n'est pas souhaitable. Il est préférable de prévoir une mise en charge des ouvrages avec débordement localisé au sein de la parcelle et éventuellement des écoulements superficiels vers le domaine public (écoulements préférentiels à étudier en fonction de la topographie des lieux). Votre dossier devra donc être complété sur ce point en nous présentant également des plans de ruissellement des eaux pluviales pour une pluie trentennale.

Pour ce qui concerne la pluie centennale, un plan de ruissellement devra être également joint au dossier.

Réponse porteur de projet

Les résultats hydrauliques pour une période de retour T = 30 ans sont énoncés ci-après.

État aménagé	CR _{30ans}	Q _{30ans} (m³/s)
BV projet 1	0,69	0,590
BV projet 2	0,62	1,190
BV amont 1	0,28	0,913

	BV projet 1	BV projet 2	BV amont
Période de retour (T)	30 ans		
Surface BV projet (ha)	3,11	11,89	21,06
Qfuite autorisé (l/s) (2 l/s/ha)	6	24	42
Qfuite autorisé (m³/s)	0,006	0,024	0,042
CR	0,70	0,63	0,32
Surface active (ha)	2,16	7,54	6,84
Volume (méthode des pluies)	1030	3530	2825
Temps de vidange maximum (h)	77,0	69,0	31,2
Les volumes géométriques des ouvrages sont les suivants : - Bassin zone projet 1 : 1 770 m³ - Bassin zone projet 2 (glacis) : 19 565 m³ - Fossé contournement : 1 575 m³			
Pour les ouvrages de rétention propres au projet, ceux-ci sont capables de contenir les volumes définis pour une pluie de période de retour trentennale. Pour le fossé de contournement, des débordements auront lieu pour cette période de retour. Ces débordements seront localisés sur les espaces verts à proximité. Pour chacun des ouvrages aucune surverse ne sera connectée ou dirigée vers le réseau pluvial géré par Paris Terre d'Envol.			
Pages et chapitres du volume D modifiées Chapitre 7.1.2.1 page 56 complété			
Autres pièces modifiées DAE			
Un plan de ruissellement est intégré au volume annexe, il est également joint en annexe du présent document.			

Observation DRIEAT			
2.3) Ouvrages Hydrauliques Comme indiqué aux points précédents, <u>les annexes relatives à la gestion des eaux pluviales cités dans votre dossier doivent nous être transmises pour l'instruction de votre dossier et intégrer les éléments suivants :</u> - les plans / schémas utiles permettant d'explicitier le cheminement de l'eau (depuis les zones d'apport vers les zones d'abattement/infiltration), de localiser les sous-bassins du projet (associant zones d'apport et zones d'abattement / infiltration) et donc de justifier à la fois de la faisabilité de la gestion à la source des pluies courantes, projetée et de l'adéquation des espaces et ouvrages (capacités, dimensions des toitures végétalisées, noues...) avec les besoins d'abattement. - pour chacun des ouvrages de gestion des eaux pluviales envisagé : le dimensionnement, le temps de vidange et les modalités d'entretien. Des plans et coupes de ces ouvrages devront également être transmis. <u>En particulier, nous souhaitons disposer des caractéristiques des deux bassins de rétention (dimension, surfaces d'infiltrations, perméabilité au droit de ces ouvrages, hauteur de l'exutoire, temps de vidange par infiltration des pluies courantes, pour une pluie d'occurrence trentennale également), afin de pouvoir contrôler la conformité de votre projet avec l'article 1 du SAGE Croult-Enghien-Vieille Mer.</u> Votre projet ne dispose pas de toitures végétalisées. Ce dispositif contribue à la réduction des volumes d'eaux pluviales rejetées dans les réseaux. <u>Il vous est demandé de justifier ce choix.</u>			
Réponse porteur de projet			
Dans le cadre de projet pénitenciaire la mise œuvre de toiture végétalisée est proscrite pour des raisons de sécurité et de sûreté. Ce type d'ouvrage entraîne des risques de caches, d'escaladabilité, multiplie les besoins en maintenance en toiture et crée des fragilités sur ces espaces très sensibles.			
Pages et chapitres du volume D modifiées			
Observation DRIEE			
2.4) Suivi et entretien Les modalités/fréquences d'intervention de suivi et d'entretien des ouvrages hydrauliques doivent être précisées dans le dossier. <u>L'entité en charge de l'entretien des ouvrages de gestion des eaux pluviales doit être mentionnée.</u>			
Réponse porteur de projet			
Comme indiqué au chapitre 8.2.2, page 78, volume D <i>La surveillance et l'entretien des aménagements et équipements relèveront de la responsabilité du porteur de projet (APIJ).</i> <i>L'entretien prévu est le suivant</i>			
Type	Surveillance	Entretien courant	Entretien spécialisé
Assainissements	Contrôle annuel d'ouvrage	-Ramassage régulier des déchets présents dans l'ouvrage (2/an)	Curage après une pollution accidentelle

pluvial	-Fauchage (1 à 2/an) - Entretien des espaces limitrophes (2/an) - élimination de la vase (1/an) -Nettoyage des grilles des collecteurs des canalisations, bypass, ouvrages amont et aval (2/an) Osculation des ouvrages hydrauliques (remplacement des pièces usagées, vérification de l'étanchéité) fréquence annuelle	Bassin : Contrôle des caractéristiques après 1, 3, 6 et 10 ans de mise en service puis tous les 3 à 5 ans.
Observation DRIEAT		
2.5) Récupération des eaux et économie d'eau <u>La récupération des eaux de pluie n'est pas prévue par le projet, tant au niveau des bâtiments créés qu'au niveau de la vidange des plans d'eau.</u> Nous vous rappelons que conformément à l'article L211-1 du code de l'environnement, une gestion économe de la ressource en eau est demandée, et qu'une récupération des eaux de pluie est fortement recommandée. <u>Nous vous demandons d'approfondir les possibilités de récupération d'eau de pluie à l'échelle du projet.</u> Toute installation permettant l'utilisation des eaux de pluie doit être conforme à l'arrêté du 21 août 2008 relatif à la récupération des eaux de pluie et à leur usage à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments. Le cas échéant, vous devrez préciser les usages et bâtiments concernés. Si des usages internes sont alimentés, les obligations qui s'appliquent aux futurs propriétaires seront précisées dans l'arrêté. Il est noté la mise en place d'équipements hydro-économes et des compteurs spécifiques à chaque bâtiment pour faciliter la détection de fuite.		
Réponse porteur de projet		
La mise en place de mesure de récupération d'eau de pluie n'est pas envisagée en enceinte pour des raisons de sécurité et de sûreté. L'APIJ s'engage à lancer une étude de faisabilité concernant la mise en place de dispositif de récupération d'eau sur les bâtiments hors enceinte (accueil des familles, locaux du personnel)		
Observation DRIEAT		
2.6) Périmètre du projet – Travaux Votre projet ne propose pas d'améliorer la gestion des eaux pluviales des bâtiments existants. <u>Nous vous invitons à étudier les possibilités de déconnexion des eaux pluviales des bâtiments et voiries existantes du réseau d'assainissement et de mettre en place de techniques de gestion alternatives à ciel ouvert.</u>		
Réponse porteur de projet		

Observation DRIEAT
2.7) Rejet des eaux pluviales au réseau (phase exploitation) <u>Il conviendra de fournir l'accord de rejet (ou accord de principe) du gestionnaire d réseaux.</u>
Réponse porteur de projet
L'accord de principe est annexé au présent document (Annexe4.2) il s'agit d'un courrier du service conformité des raccordements de Paris Terres d'Envol
Autres pièces modifiées DAE :

2.3 Zones humides

Observation DRIEAT
<u>3) Zones humides</u> Le projet ne se situe pas au sein d'une zone humide avérée, mais il se trouve au sein d'enveloppes de probabilité de présence de zone humide identifiées par le SAGE Croult-Enghien-Vieille Mer. Malgré la série de sondages pédologiques lors de l'expertise terrain du 16 avril 2019, il s'avère que ces sondages n'ont été réalisés qu'au niveau de la partie agricole du projet et non sur les surfaces déjà urbanisées (cf carte jointe). <u>Il vous est demandé d'étendre les investigations sur ces zones afin d'être conforme à la disposition 1.1.5 du Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) du SAGE Croult-Enghien-Vieille Mer.</u>
Réponse porteur de projet
Une étude « zones humides » a été réalisée par EGIS en 2019, dans le cadre de la procédure de DUP. Cette étude est présente en pièce annexe. Une cartographie présente dans les volets C étude d'impact p.82 et D Loi sur l'Eau p.50 permet d'observer les sondages pédologiques. Il n'est référencé aucune zone humide et d'après nos connaissances, aucune remarque n'avait été effectuée lors de la DUP. La série de sondages pédologiques réalisés lors de l'expertise terrain du 16 avril 2019 a été réalisée au niveau de la partie agricole et n'intègre pas les surfaces urbanisées. Vous nous demandez d'étendre nos investigations suivant les zones de probabilité de présence de zones humides identifiées par le SAGE Croult-Enghien-Vieille Mer.

Après avoir contacter nos prestataires, ils nous ont indiqué que la période de juin n'est plus favorable à la recherche des milieux humides, et que les expertises sur les terrains identifiés ZH pourront reprendre à partir de septembre / octobre 2023.
Aussi, nous nous sommes engagés à missionner une entreprise pour réaliser les investigations demandées sur la période septembre / octobre 2023. Nous nous étions également engagé par à mettre en place l'ensemble des mesures ERC nécessaire en cas de découverte de milieu humide sur les zones investiguées.
Vous trouverez l'étude confirmer l'absence de zone humide en **annexe 4.5.**

2.4 Compatibilité avec le SAGE CEVM

Observation DRIEAT
Nous vous invitons à démontrer <u>que votre projet est conforme avec le règlement du SAGE et compatible avec son Plan d'Aménagement et de Gestion Durable à l'aide d'un tableau synthétique.</u> Nous attirons en particulier votre attention sur la conformité avec l'article 1 (gérer les eaux pluviales à la source et maîtriser les rejets d'eaux pluviales des IOTA ou ICPE vers les eaux douces superficielles) l'article 4 (encadrer et limiter l'atteinte portée aux zones humides par les IOTA et ICPE) du règlement du SAGE (voir partie 4 sur les zones humides). <u>A ce titre, il vous est demandé de :</u> - compléter votre note hydraulique afin de démontrer l'abattement effectif des pluies courantes en 24h par sous bassin-versant. - vérifier le caractère humide des sols au niveau de toutes les enveloppes de probabilité de présence de zone humide présentes sur le site.
Réponse porteur de projet

La portée juridique du **PAGD** est basée sur un rapport de compatibilité par rapport aux autorisations d'urbanisme et document de planification. Les décisions administratives liées à l'eau (ex :

autorisations pour des installations, des ouvrages, des travaux ayant un impact sur l'eau), les documents d'urbanisme (SCOT, PLU, PLUi, ...), ainsi que les schémas régionaux et départementaux des carrières doivent être compatibles ou rendus compatibles avec le SAGE ; c'est-à-dire qu'ils ne doivent pas être en contradiction majeure avec les objectifs généraux du SAGE. Les documents d'urbanisme ont un délai de 3 ans à compter de l'approbation du SAGE pour effectuer cette mise en compatibilité.

La portée juridique du **règlement** est basée sur un rapport de conformité. Le règlement est opposable à toute personne publique ou privée (article L. 212-5-2 du code de l'environnement). Tout manquement au respect de ces règles peut faire l'objet de sanctions administratives ou pénales.

Il appartient aux acteurs concernés de faire la démonstration de la compatibilité et le cas échéant de la conformité de leur projet ou plan vis-à-vis du SAGE.

Le périmètre d'étude est compris dans le périmètre du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Croult – Enghien – Vieille Mer approuvé le 28 janvier 2020. La structure porteuse du SAGE est le Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement Hydraulique des Vallées du Croult et du Petit Rosne (SIAH).

Pour mettre en œuvre le SAGE de manière opérationnelle, la stratégie s'appuie sur 6 objectifs généraux, qui structurent le document du PAGD complété de 6 règles qui viennent le préciser et renforcer. Sa mise en œuvre se traduit par 79 dispositions opérationnelles.



Figure 1 : Objectifs et règles du SAGE Croult – Enghien – Vieille Mer

Le **règlement du SAGE et ses documents cartographiques sont opposables** conformément à l'article L. 212-5-2 du code de l'environnement, à toute personne publique ou privée, notamment pour l'exécution de toutes : installations, ouvrages, travaux ou activités (IOTA) mentionnés à l'article L.214-2 du même code (relevant de la « nomenclature eau » au titre de la loi sur l'eau).

Le règlement comprend 5 règles :

ARTICLE N°1 | Gérer les eaux pluviales à la source et maîtriser les rejets d'eaux pluviales des IOTA ou ICPE dirigés vers les eaux douces superficielles.

ARTICLE N°2 | Gérer les eaux pluviales à la source et maîtriser les rejets d'eaux pluviales dirigés vers les eaux douces superficielles des cours d'eau, pour les aménagements d'une surface comprise entre 0,1 et 1 ha.

ARTICLE N°3 | Encadrer et limiter l'atteinte portée aux zones humides par les IOTA et les ICPE.

ARTICLE N°4 | Encadrer et limiter l'atteinte portée aux zones humides au titre des impacts cumulés significatifs.

ARTICLE N°5 | Préserver le lit mineur des cours d'eau.

La compatibilité avec le PAGD et la conformité avec les règles du SAGE sont présentées dans le tableau page suivante.

Objectifs du SAGE	Compatibilité du projet avec le PAGD	Articles du règlement du SAGE	Conformité du projet avec le règlement du SAGE
1 Redonner de la place à l'eau dans les dynamiques d'aménagement du territoire pour rendre visible l'eau et ses paysages en maîtrisant les risques	Le périmètre d'étude global est localisé dans des zones potentielles humides et a fait l'objet d'une étude zone humide spécifique approuvée dans le cadre de la DUP et de la libération des emprises. Aucune zone humide n'est impactée par le périmètre de projet : conforme	Article 1 - Gérer les eaux pluviales à la source et maîtriser les rejets d'eaux pluviales des IOTA (Installations, Ouvrages, Travaux et Aménagements) ou ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement) dirigés vers les eaux douces superficielles. Article 3 - Encadrer et limiter l'atteinte portée aux zones humides par les IOTA et ICPE. Article 4 - Encadrer et limiter l'atteinte portée aux zones humides au titre des impacts cumulés significatifs. Article 5. Préserver le lit mineur des cours d'eau.	La gestion des pluies dans le cadre du projet se fait prioritairement à ciel ouvert et est paysagèrement intégrée à l'aménagement. Compte tenu des résultats des tests de perméabilité et de la présence de gypse l'infiltration n'est pas possible.
1.1 Renforcer la trame bleue en préservant et en gagnant des espaces pour les milieux humides et aquatiques			« Le Principe du rejet « 0 » pour toutes les pluies, et au minimum pour les pluies dites courantes en cas d'impossibilités techniques, doit être la première solution recherchée. Ces pluies dites courantes peuvent être définies comme une lame d'eau de 8 mm en 24h, et correspondent à 80% des phénomènes pluvieux en Ile de France ».
111 Élaborer le référentiel des milieux humides et aquatiques et des paysages de l'eau à l'échelle du territoire du SAGE			
112 Identifier les secteurs prioritaires du bassin versant pour la mise en œuvre de mesures compensatoires			
113 Mettre en place des outils de protection et de gestion foncière pour faciliter les projets de restauration écologique et de valorisation des milieux aquatiques et de leurs paysages			
114 Protéger les zones humides dans les documents d'urbanisme			
115 Intégrer la protection des zones humides et des milieux à caractère humide dans les projets d'aménagement et suivre leur évolution			
116 Préserver les potentialités de restauration des fonctionnalités des lits mineur et majeur des cours d'eau via les documents d'urbanisme			
117 Inscrire le tracé des anciens rus dans les documents d'urbanisme			
118 Assurer une vigilance sur le respect des grands îlots naturels du territoire du SAGE			Le projet prend en compte le principe du zéro rejet pour les pluies courantes et une lame d'eau de 10 mm soit supérieure et donc conforme à la règle n°1 du SAGE. Les ouvrages hydrauliques du projet sont dimensionnés pour permettre une vidange des pluies courantes en 24h maximum. Les volumes géométriques des ouvrages hydrauliques bassin et glaciés sont capables de stocker une pluie de période de retour trentennale. Pour le fossé de contournement (bassin amont), des débordements auront lieu pour cette période de retour. Ces débordements seront localisés sur les espaces verts à proximité. Pour chacun des ou-

Objectifs du SAGE	Compatibilité du projet avec le PAGD	Articles du règlement du SAGE	Conformité du projet avec le règlement du SAGE
			vrages aucune surverse ne sera connectée ou dirigée vers le réseau pluvial géré par Paris Terre d'Envol. Les rejets par temps de pluie seront diminués : conforme règle n°1. Le projet se situe dans une enveloppe de forte ou moyenne probabilité de présence de zones humides ou dans une zone humide potentielle identifiée dans le SAGE. Une étude spécifique a été réalisée permettant de vérifier le caractère humide des parcelles par une étude d'identification des zones humides. Les résultats de ces investigations sont intégrés dans l'étude d'impact et le dossier loi sur l'eau et porter en annexe. Le projet n'est pas concerné par une zone humide : conforme avec la règle n°3 et la règle n°4. Le projet n'est pas concerné par les limites d'un cours d'eau. Conforme règle n°5.
1.2 Intégrer les notions de gestion des eaux pluviales et du ruissellement au plus tôt dans les processus d'aménagement et d'urbanisation en veillant à la qualité paysagère des aménagements et des ouvrages, ainsi qu'à leur contribution à l'adaptation du territoire aux changements climatiques 121 Élaborer, aux échelles hydrographiques adaptées, des zonages pluviaux compatibles avec les objectifs du SAGE et les rendre opposables dans les documents d'urbanisme 122 Cartographier les zones de ruissellements agricole et forestier à enjeux et les inscrire dans les documents d'urbanisme 123 Mettre en place les actions limitant le ruissellement agricole et forestier, l'érosion, les coulées de boues, et les transferts de polluants en favorisant l'hydraulique douce 124 Traduire l'objectif de desimperméabilisation des sols dans les documents d'urbanisme	La gestion des eaux pluviales est intégrée au projet et est compatible avec le règlement du SDAGE et du SAGE. Zéro rejet, pluie de 10 mm.	Article 2. Gérer les eaux pluviales à la source et maîtriser les rejets d'eaux pluviales dirigés vers les eaux douces superficielles des cours d'eau, pour les aménagements d'une surface comprise entre 0,1 et 1 ha.	cf. article 1 : conforme

Objectifs du SAGE	Compatibilité du projet avec le PAGD	Articles du règlement du SAGE	Conformité du projet avec le règlement du SAGE
125 Faire de chaque projet d'aménagement ou de rénovation urbaine une opportunité de mise en œuvre des démarches de gestion intégrée des eaux pluviales à la source, en veillant à leur qualité paysagère			
126 Améliorer la gestion des eaux pluviales et du ruissellement sur les emprises imperméabilisées privées existantes			
127 Montrer l'exemplarité publique dans la gestion des eaux pluviales à la source, en adaptant les techniques alternatives mobilisées aux diverses emprises des collectivités territoriales et de leur patrimoine bâti			
128 Recenser les ouvrages de gestion des eaux pluviales ne faisant pas partie du service d'assainissement public et l'état de leur fonctionnalité			
1.3 Maîtriser les inondations et vivre avec les crues	Le projet n'est pas concerné par les limites d'une zone inondable amont. L'opération prend en compte les ruissellements amonts : compatible.		
131 Améliorer la connaissance de la vulnérabilité du territoire au risque « inondation »			
132 Accompagner les acteurs locaux dans la prise en compte du risque « inondation »			
133 Accompagner la définition du PPRI « Croult Petit Rosne »			
134 Préserver les fonctionnalités du lit majeur des cours d'eau dans les documents d'urbanisme	L'opération n'est pas localisée à proximité d'un cours d'eau et prend en compte la préservation des zones humides (absence dans le périmètre du projet) : compatible.		
2 rééquilibrer les fonctions hydrauliques, écologiques et paysagères des cours d'eau, des infrastructures hydro-écologiques et des milieux aquatiques diffus pour soutenir le lien social			
21. Développer et améliorer la gestion écologique des cours d'eau et des milieux diffus			
211. Encourager la mise en place d'une gestion écologique adaptée des milieux humides			
212. Définir les ambitions et conditions de restauration hydromorphologique des cours d'eau en intégrant le ralentissement dynamique des crues			
213. Restaurer les berges et le lit mineur des parties à ciel ouvert des cours d'eau			
214. Restaurer les ripisylves des cours d'eau			
215. Lutter contre l'expansion des espèces exotiques envahissantes des cours d'eau et plans d'eau du territoire			
22. Développer et renforcer la gestion multifonctionnelle des ouvrages hydrauliques	Non concerné		

Objectifs du SAGE	Compatibilité du projet avec le PAGD	Articles du règlement du SAGE	Conformité du projet avec le règlement du SAGE
221. Définir les conditions d'une gestion multifonctionnelle pour tous les ouvrages hydrauliques (hors digue) des maîtres d'ouvrage historiques et expérimenter sa mise en œuvre			
222. Généraliser la gestion multifonctionnelle des ouvrages hydrauliques (hors digues)			
223. Intégrer les exigences de gestion multifonctionnelle dans tous les nouveaux projets d'ouvrages hydrauliques			
224. Mettre en place une gestion écologique du Lac d'Enghien			
23. Redécouvrir les cours d'eau et anciens rus	Non concerné		
231. Étudier les possibilités de réouverture des rus disparus et des parties enterrées des cours d'eau et accompagner les maîtres d'ouvrage dans leurs projets			
232. Soutenir le projet de réouverture de la Vieille Mer			
233. Faire partager les expériences de restauration / réouverture			
3 Fixer une ambition pour la qualité des eaux superficielles			
3.1 Renforcer collectivement les actions de dépollution et d'amélioration de l'hydromorphologie des cours d'eau et du lac d'Enghien pour satisfaire aux exigences de qualité de la DCE, et permettre le développement de nouveaux usages			
311 Préciser les conditions d'atteinte et de suivi des objectifs de qualité des masses d'eau du territoire et du ru d'Arra			
3.2 Fiabiliser le fonctionnement de l'ensemble des systèmes d'assainissement pour supprimer les rejets permanents de temps sec et réduire les rejets de temps de pluie			
321 Réaliser, mettre à jour et coordonner les outils de surveillance et de maintien de l'efficacité des systèmes d'assainissement	Le projet d'aménagement comprend des ouvrages de gestion des eaux pluviales permettant un traitement qualitatif dans le respect des objectifs de qualité des masses d'eau : compatible		
322 Identifier les secteurs d'assainissement prioritaires au regard des objectifs du SAGE			
323 Accélérer la mise en conformité des raccordements domestiques, notamment dans les secteurs où les anomalies ont un impact majeur sur la qualité des eaux superficielles	Le réseau de type séparatif permettra de collecter les eaux usées et les eaux pluviales (accord des gestionnaires). Les ouvrages de rétention propres au projet sont capables de contenir les volumes définis pour une pluie de période de retour trentennale. Pour le fossé de contournement (bassin amont), des débordements auront lieu pour cette période de retour. Ces débordements seront localisés sur les espaces		

Objectifs du SAGE	Compatibilité du projet avec le PAGD	Articles du règlement du SAGE	Conformité du projet avec le règlement du SAGE
324 Rénover, réhabiliter et restructurer les réseaux d'assainissement et leurs ouvrages associés, et plus généralement engager une gestion patrimoniale des équipements par un renouvellement adapté 3.3 Maîtriser les apports polluants liés aux eaux de ruissellement sur les surfaces imperméabilisées 331 Améliorer la connaissance et la surveillance de la qualité des eaux superficielles par temps de pluie 332 Éviter, réduire et compenser les impacts quantitatifs et qualitatifs du ruissellement des principaux axes routiers et des voiries nouvelles ou à rénover sur la qualité des eaux superficielle 333 Partager la connaissance des rejets des plateformes aéroportuaires et de leurs impacts sur les eaux superficielles et souterraines 3.4 Promouvoir les actions à la source pour réduire les pollutions diffuses, les substances dangereuses, les micropolluants et les polluants émergents 341 Orienter et accompagner les démarches de collecte des déchets liquides dangereux diffus des entreprises pour diminuer les rejets de micropolluants 342 Accélérer la délivrance des autorisations de rejets autres que domestiques et le cas échéant mettre les rejets des établissements en conformité	verts à proximité. Pour chacun des ouvrages aucune surverse ne sera connectée ou dirigée vers le réseau pluvial géré par Paris Terre d'Envol. les rejets par temps de pluie seront diminués : compatible		
4 Développer des usages créateurs de lien social autour de l'eau 4.1 Développer les aménagements favorisant les usages liés à l'eau 411 Réaliser un diagnostic global des usages liés à l'eau et proposer des orientations d'aménagements 412 Aménager les berges de manière à pouvoir accueillir les usages de loisirs 413 Créer et entretenir des cheminements le long des berges des cours d'eau et mettre en réseau les espaces de ressourcement via une signalétique spécifique 415 Mener une étude pour identifier les sites de baignade potentiels 4.2 Sensibiliser aux enjeux de l'eau 421 Développer la pédagogie autour de l'eau et des rivières	Par les aménagements hydrauliques, la séparation et la collecte des réseaux humides et les mesures proposées en phase de chantier et d'exploitation, le projet contribue à la préservation des milieux et aux respects des usages.		

Objectifs du SAGE	Compatibilité du projet avec le PAGD	Articles du règlement du SAGE	Conformité du projet avec le règlement du SAGE
422 Encourager les animations et pratiques conviviales variées le long des cours d'eau, des plans d'eau et des bassins			
423 Assurer un usage respectueux des milieux naturels sur les lieux fréquentés			
424 Profiter des opérations d'aménagement pour redonner une place à l'eau dans la ville			
5 Engager la reconquête patrimoniale des eaux souterraines et la pérennisation de leurs usages	Le projet d'aménagement n'est pas concerné par les limites de protection d'un ouvrage de captage. Aucun ouvrage de grande conception n'interceptera les aquifères profonds éocènes et exploités. Des mesures seront prise en phase chantier pour protéger les eaux souterraines : compatible PAGD.		
5.1 Développer la connaissance des eaux souterraines sur le territoire du SAGE			
511 Encourager la mutualisation de la connaissance de la nappe de l'Yprésien			
512 Suivre et valoriser les données relatives à la qualité des nappes souterraines			
5.2 Sécuriser la ressource en eau sur le long terme dans une logique patrimoniale et de sécurisation de l'alimentation en eau potable			
521 Améliorer la protection réglementaire des captages destinés à l'alimentation en eau potable			
522 Définir les AAC et mettre en œuvre les programmes d'action sur les captages en privilégiant les captages prioritaires et sensibles			
523 Développer une maîtrise foncière sur les parcelles stratégiques des AAC pour la préservation de la ressource en eau potable			
524 Faire prendre conscience de l'importance vitale de la ressource souterraine, de sa vulnérabilité et des programmes d'actions à mettre en œuvre pour la sauvegarder			
525 Réaliser des économies d'eau chez tous les acteurs du SAGE et les usagers			
526 Promouvoir les Schémas Directeurs d'Alimentation en Eau Potable, veiller à leur cohérence, et poursuivre les efforts d'amélioration des réseaux d'eau potable			
527 Renforcer la protection du gisement hydrothermal			
528 Conforter la protection de la nappe de l'Yprésien vis-à-vis des nouveaux captages			
5.3 Promouvoir la protection et la reconquête de la qualité des eaux souterraines vis-à-vis des pollutions non agricoles			
531 Définir un plan d'actions localisées et hiérarchisées sur les sites et sols pollués			

Objectifs du SAGE	Compatibilité du projet avec le PAGD	Articles du règlement du SAGE	Conformité du projet avec le règlement du SAGE
532 Animer et coordonner la généralisation des démarches zéro phyto des collectivités à horizon 2022			
6 Organiser et faire vivre la gouvernance du SAGE	Par sa contribution à la réduction des rejets par temps de pluie et la protection qualitative des milieux en phase de chantier et d'exploitation compte tenu des mesures prises le projet contribue à la mise en œuvre du SAGE : compatible		
6.1 Assurer le portage politique du SAE en s'appuyant sur une coalition d'acteurs			
611 Formaliser le processus de délibération collective de la CLE et la diffusion de ses prises de position auprès des acteurs du territoire			
612 Assurer l'objectivité et la transparence des décisions de la CLE			
613 Constituer un réseau d'interlocuteurs en mesure d'appuyer la stratégie du SAGE			
614 Promouvoir le rôle de médiation et de facilitation de la cellule d'animation			
615 Engager les échanges utiles avec les autres dynamiques territoriales autour des préoccupations communes qui relèvent d'échelle supra territoriale			
6.2 Assurer la mise en œuvre opérationnelle du SAGE			
621 Organiser le portage de la mise en œuvre du SAGE et de son suivi			
622 Concevoir et déployer des programmes d'actions pluriannuels			
623 Faciliter et coordonner la recherche de financements			
6.3 Assurer une mission de veille et de vigilance et constituer un pôle ressource			
631 Développer le suivi et l'évaluation continue des objectifs du SAGE au regard des dynamiques territoriales			
632 Mettre en place un observatoire pour appuyer les actions du SAGE			
633 Assurer une mission de conseil auprès des aménageurs et des acteurs de l'aménagement et de la planification			
6.4 Sensibiliser et informer sur le SAGE			
641 Définir un plan de communication mobilisateur pour le SAGE			
642 Sensibiliser les citoyens et leurs relais associatifs pour favoriser leur engagement individuel et collectif au service des objectifs du SAGE			
643 Former les membres de la CLE et les élus du territoire aux enjeux de l'eau sur le territoire			

Pages et chapitres du volume D modifiées
--

Chapitre 4.1.2 page 29
--

2.5 Conformité et compatibilité avec le SDAGE

Observation DRIEAT

<u>5) Conformité et compatibilité avec le SDAGE</u>
--

Vous présentez un paragraphe avec les orientations du SDAGE à la page 22 du dossier. Vous devez analyser en détails la compatibilité de votre projet avec celui-ci, notamment la compatibilité au regard de la disposition 3.2.6 concernant la neutralité hydraulique pour une pluie d'occurrence trentennale. Une présentation sous forme de tableau peut être proposée.
--

Réponse porteur de projet

cf. tableau page suivante

Les paragraphes modifiés du dossier loi sur l'eau (pages 22 et suivantes) sont surlignés

Orientations fondamentales	Orientations SDAGE 2022-2027	Dispositions SDAGE 2022-2027	Projet et compatibilité avec le SDAGE
OF 1 - Pour un territoire vivant et résilient : des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée	Orientation 1.1 : identifier et préserver les milieux humides et aquatiques	1.1.2 & 1.1.3. & 1.1.4 cartographier, protéger et restaurer les zones humides identifiés dans les documents régionaux, les PLU, les SAGES.	D'après les documents et inventaires disponibles le projet n'est pas localisé dans ou à proximité d'une zone humide ou d'un cours d'eau Compatible.
	Orientation 1.2 : préserver le lit majeur des rivières et étendre les milieux associés nécessaire au bon fonctionnement hydrogéomorphologique et à l'atteinte du Bon Etat.	1.2.3. Promouvoir et mettre en œuvre le principe de non-dégradation et de restauration des connexions naturelle entre le lit mineur et le lit majeur.	Pas de cours d'eau dans les limites de l'opération.
		1.2.5. Limiter les prélèvements dans les nappes et rivières contribuant au fonctionnement des milieux humides. Les prélèvements soumis à déclaration et autorisation au titre de la loi sur l'eau ou soumis à déclaration, à enregistrement ou autorisation au Titre des ICPE, prévus dans les nappes sous-jacentes de zones humides, doivent être compatibles avec la préservation de la fonctionnalité des zones humides Si un SAGE approuvé existe, les prélèvements soumis à autorisation fond l'objet de l'avis de la CLE. Les prélèvements tiennent compte de l'effet cumulé avec l'existant et ne doivent pas porter atteinte aux milieux humides ou aux débits des rivières, ce qui conduirait à une dégradation de l'état de ces milieux.	Absence de prélèvements dans le cadre du projet.
		1.2.6 éviter l'introduction et la propagation des espèces exotiques envahissantes (EEE) ou susceptibles d'engendrer des déséquilibres écologiques	Pas d'espèces envahissantes et exotiques recensées.
			Les espaces verts privilégient les espèces rustiques adaptées aux conditions climatiques du secteur.
	Orientation 1.3 : éviter de réduire puis de compenser (séquence ERC) l'atteintes aux zones humides et aux milieux aquatiques afin de stopper leur disparition et leur dégradation	1.3.1 Mettre en œuvre la séquence ERC - Les travaux et projets soumis à autorisation ou à déclaration au titre de la loi sur l'eau (article L.214-1 du Code de l'environnement), à autorisation ou à enregistrement au titre des installations	D'après les documents et inventaires disponibles le projet n'est pas localisé dans ou à proximité d'une zone humide ou d'un cours d'eau. Absence de zones humides dans les limites de l'opération : compatible

Orientations fondamentales	Orientations SDAGE 2022-2027	Dispositions SDAGE 2022-2027	Projet et compatibilité avec le SDAGE
		classées pour l'environnement (article L 511-1 du Code de l'environnement), à autorisation environnementale unique, doivent être compatibles avec l'objectif de protection et de restauration des milieux aquatiques et des zones humides, ce qui implique une cartographie des zones humides dans leurs dossiers d'étude d'impact, d'étude d'incidence environnementale ou de document d'incidence afin d'éviter ces zones humides pour les préserver.	Le Site Natura 2000 le plus proche ne sera pas touché par l'aménagement (cf. évaluation environnementale). Les espaces naturels périphériques présents seront préservés de tous aménagement.
OF2 – réduire les pollutions diffuses en particulier sur les aires d'alimentation des captages d'eau potable (AAC)	Orientation 2.3 : adopter une politique ambitieuse de réduction des pollution diffuses sur l'ensemble du territoire du bassin	Au-delà des aires d'alimentation de captages, les objectifs environnementaux fixés par le SDAGE (chapitre 4) mais également les enjeux de santé humaine et de bon fonctionnement des écosystèmes, y compris littoraux, impliquent d'œuvrer pour une diminution des pollutions diffuses sur l'ensemble du territoire du bassin. Concernant les nitrates diffus, cette réduction s'appuie, d'une part, sur la mise en œuvre de la directive nitrates et sa déclinaison en programmes d'actions régionaux « nitrates » dans les zones vulnérables, mais aussi sur d'autres leviers.	L'opération s'accompagne de mesures spécifiques vis à vis de l'entretien des espaces paysagers. Les intrants seront réduits et les pesticides, produits phytosanitaires et biocides prohibés.
		2.3.4 généraliser et pérenniser la suppression du recours aux produits phytosanitaires et biocides dans les espaces verts et infrastructures. Les personnes publiques propriétaires ou gestionnaires d'espaces tels que parcs et jardins, voies publiques, cimetières, terrains de sport,..., les entreprises propriétaires ou gestionnaires de terrains privés, les propriétaires et gestionnaires d'infrastructures (routes, voies ferrées et voies navigables) et les gestionnaires privés de zones ou parcs d'activité (parcelles communes) sont invités à supprimer l'utilisation des produits phytosanitaires et biocides sur l'ensemble des espaces dont ils sont gestionnaires, d'ici fin 2025, sur les terrains de sport et autres espaces non cités dans l'art.14-4 de l'arrêté du 15 janvier 2021.	

Orientations fondamentales	Orientations SDAGE 2022-2027	Dispositions SDAGE 2022-2027	Projet et compatibilité avec le SDAGE
OF3 – pour un territoire sain : réduire les pressions ponctuelles	3.1 réduire les pollutions à la source	3.1.1. Privilégier la réduction à la source des micropolluants et effluents dangereux – Les collectivités territoriales et leurs établissements publics, les acteurs économiques et leurs groupements, les établissements publics sont invités à :	Cf. OF 2
		- Améliorer les traitements des effluents ou des sous-produits d'épuration contenant des micropolluants ;	Les EU seront raccordées aux réseaux séparatifs communautaire ; les EP seront collectées sur la parcelle puis rejetées vers le réseau communautaire.
		- améliorer la gestion des travaux sur les sédiments aquatiques contaminés;	
		- supprimer les rejets ponctuels de produits phytosanitaires (fond de cuves, emballages ,).	Vis à vis de l'entretien des espaces paysagers. Les intrants seront réduits et les pesticides, produits phytosanitaires et biocides prohibés.
		3.1.4 sensibiliser et mobiliser les usagers sur la réduction des pollutions à la source	
	3.2 améliorer la collecte des eaux usées et la gestion du temps de pluie pour supprimer les rejets d'eaux usées non traitées dans le milieu L'imperméabilisation des sols qui accompagne le développement de l'urbanisation est à l'origine de modifications significatives du cycle naturel de l'eau et notamment d'une aggravation du phénomène de ruissellement. Une partie de ce ruissellement est récupérée par le système de gestion des eaux pluviales et/ou par le système d'assainissement (infiltration, stockage, collecte, transport, traitement éventuel) les surfaces imperméabilisées doivent être stabilisées, voire diminuées, afin de favoriser l'infiltration naturelle des eaux pluviales dès que possible. Les pluies courantes, dont la période de retour est inférieure à 1 an, qui représentent la majorité du volume des pluies, peuvent, par ailleurs, être valorisées, y compris dans des contextes urbains denses.	3.2.1 gérer les déversements dans les réseaux des collectivités et obtenir la conformité des raccordements aux réseaux. Les collectivités et leurs groupements compétents veillent à favoriser le non-raccordement des eaux pluviales aux systèmes de collecte des eaux pluviales comme aux systèmes de collecte des	Cf. gestion des eaux pluviales sur le site. Accord du gestionnaire de réseau pour les eaux pluviales.
		eaux usées en tout ou partie unitaires Elles veillent également à encadrer les raccordements, le cas échéant Ils veillent à transcrire ces prescriptions dans un règlement du service d'assainissement ou dans un règlement du service public des eaux pluviales	
		3.2.6 viser la gestion des eaux pluviales dans les aménagements ou le travaux d'entretien du bâti.	Capacité des ouvrages épuratoire suffisante. Accord du gestionnaire de réseau des EU.
		Les aménageurs sont invités à :	Réduction des déversements / centennal
		- prendre en compte la gestion des eaux pluviales dès le début de la conception du projet et tout au long de son exécution, en intégrant les compétences nécessaires en hydrologie et écologie dans l'équipe de conception ;	Traitement dans les ouvrages de collecte (noues) et de rétention.

Orientations fondamentales	Orientations SDAGE 2022-2027	Dispositions SDAGE 2022-2027	Projet et compatibilité avec le SDAGE
		- concevoir des projets permettant de gérer les eaux pluviales au plus près de là où elles tombent en favorisant l'infiltration de l'eau dans le sol (noues, bassins végétalisés à ciel ouvert, jardins de pluie,...) ou les toitures végétalisées et en considérant l'eau pluviale comme une ressource pour l'alimentation des espaces verts. Pour ce faire, l'imperméabilisation des sols doit être limitée, les rejets en réseaux a minima pour des pluies courantes évités et les modalités de gestion intégrée des eaux pluviales envisagées pour le stockage et l'infiltration des eaux pluviales sur l'emprise du projet précisées ;	Les eaux pluviales seront traitées (traitement chronique dans les noues et ouvrages de rétention) ou des noues spécifiques pour les eaux de stationnements
		- vérifier que les travaux conduits sont réalisés dans le respect des objectifs de réduction des volumes d'eaux pluviales collectées.	
		Les impacts éventuels de tout projet d'aménagement soumis à autorisation ou à déclaration au titre de la rubrique 2.1.5.0 de l'article R. 214-1 du Code de l'environnement relative aux rejets d'eaux pluviales dans le milieu, en l'absence d'alternative d'évitement avérée, doivent être réduits en respectant cumulativement les principes et objectifs suivants :	Le projet prend en compte le principe du zéro rejet pour les pluies courantes et une lame d'eau de 10 mm.
		-le débit spécifique issu de la zone aménagée proposé par le pétitionnaire, en l'absence d'objectifs précis fixés par une réglementation locale (SAGE, règlement sanitaire départemental, SDRIF, SRADDET, SCoT, PLU, zonages pluviaux, etc.), doit être inférieur ou égal au débit spécifique du bassin versant intercepté par le périmètre du projet ;	Les ouvrages hydrauliques du projet sont dimensionnés pour permettre une vidange des pluies courantes en 24h maximum.
		- la neutralité hydraulique du projet du point de vue des eaux pluviales doit être le plus possible recherchée pour toute pluie de période de retour inférieure à 30 ans, sans que cette recherche s'opère au détriment de l'abattement des pluies courantes.	La gestion des pluies dans le cadre du projet se fait prioritairement à ciel ouvert et est paysagèrement intégrée à l'aménagement. Compte tenu des résultats des tests de perméabilité et de la présence de gypse l'infiltration n'est pas possible.
			Les volumes géométriques des ouvrages hydrauliques bassin et glacis sont capables de stocker une pluie de période de retour trentennale.
			Pour le fossé de contournement (bassin amont), des débordements auront lieu pour cette période de retour. Ces débordements seront localisés sur les espaces verts à proximité. Pour chacun des ouvrages

Orientations fondamentales	Orientations SDAGE 2022-2027	Dispositions SDAGE 2022-2027	Projet et compatibilité avec le SDAGE
			aucune surverse ne sera connectée ou dirigée vers le réseau pluvial géré par Paris Terre d'Envol. Les rejets par temps de pluie seront diminués : compatible avec le SDAGE.
OF4 - pour un territoire préparé : assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face au changement climatique.	4.2 limiter le ruissellement pour favoriser des territoires résilients L'intensification prévisible des pluies et des orages violents liée au changement climatique fait de l'aléa d'inondation par ruissellement ou par débordement de réseaux d'assainissement un enjeu majeur. Les dispositions visant, à la fois, le traitement des aspects qualitatif et quantitatif liés à la gestion des eaux pluviales figurent dans l'Orientation 3.2. Les actions à conduire pour prévenir les autres aléas d'inondation (débordement de cours d'eau et submersion marine) figurent respectivement dans l'OF1 et l'OF5.		Projet hors zone de débordement de cours d'eau Transparence hydraulique - collecte et traitement du bassin versant amont intercepté Gestion des eaux pluviales – traitement des eaux pluviales dans plusieurs ouvrages avec infiltration.
L'enjeu est aujourd'hui de mener des politiques d'aménagement du bassin et des activités contribuant à restaurer un cycle de l'eau le plus fonctionnel possible, tout en réduisant les risques liés au ruissellement. Il s'agit, en particulier, de privilégier et de favoriser l'infiltration des eaux de pluie par une gestion à la source (ou intégrée) des eaux de pluie dans les projets d'aménagement et par une préservation des conditions naturelles favorables à la recharge des sols et des nappes. Compte tenu de cette diminution de la ressource en eau, la nécessaire maîtrise des prélèvements doit s'appuyer sur une sensibilisation de l'ensemble des usagers du bassin pour qu'ils adoptent des pratiques et des comportements plus sobres en eau.	4.3 Adapter les pratiques pour réduire les demandes en eau.	4.3.2 réduire la consommation d'eau potable	Le projet est localisé dans un secteur à l'équilibre quantitatif fragile en étiage sur les eaux superficielles et en ZRE pour les eaux souterraines (nappe profonde de l'Albien - Néocomien).
		Les collectivités et établissements publics sont invités à favoriser l'utilisation d'eau de pluie comme alternative à l'eau potable pour tous les usages où cela est possible comme l'arrosage des espaces verts urbains, le nettoyage des voiries et des véhicules, les toilettes des bâtiments publics, etc.	
		Les collectivités et établissements publics sont invités à consacrer au moins une partie de leurs espaces verts à des espèces végétales et à des pratiques économes en eau afin de sensibiliser et former les citoyens.	L'aménagement comprend l'aménagement d'un réseau limitant ainsi les pertes et gaspillages.

Orientations fondamentales	Orientations SDAGE 2022-2027	Dispositions SDAGE 2022-2027	Projet et compatibilité avec le SDAGE
		Les collectivités et établissements publics sont invités à fiabiliser leurs réseaux d'eau potable afin que ceux-ci aient un rendement en constante augmentation pour tendre vers le taux de 80 % ou un Indice linéaire de perte inférieur à 1,5 m³/km/j, ceci afin de limiter le gaspillage d'une eau traitée, même si elle retourne au sous-sol, et de l'énergie nécessaire aux pompes et traitements.	
		Les financeurs publics sont invités à conditionner leurs aides aux infrastructures de production et de transport d'eau potable au respect de l'obligation de renseignements du Système d'information sur les	Espaces verts : rappel : Espèces végétales adaptées aux conditions climatiques
		Services Publics d'Eau et d'Assainissement (SISPEA) et de l'atteinte d'un rendement minimal ou d'une évolution à la hausse depuis 5 ans de ce rendement	
		Les aménageurs et architectes sont invités à favoriser une gestion économe de l'eau dans la conception et l'équipement des bâtiments.	

Pages et chapitres du volume D modifiées

Pages 22 et suivantes complétées.

3 Observations vis à vis d'autres réglementations

3.1 Risque mouvement de terrain

Observation DRIEAT

Risques de mouvements de terrain

Le projet se situe au sein de du périmètre de risque de la commune de Villepinte et de Tremblay-en-France.

Dans cette zone, d'après les prescriptions de l'arrêté préfectoral du 21 mars 1986, modifié par l'arrêté préfectoral du 18 avril 1995 et reprise dans le PLU (Um.2), les autorisations de construire sont soumises à l'avis de l'inspection Générale des Carrières.

Le DAEU mentionne cette obligation réglementaire en page 169 du l'étude d'impact.

Les autorisations de construire sont effectivement soumises à l'inspection Générale des Carrières qui seront traitées dans le cadre du PC.

3.2 Nuisances

Observation DRIEAT

Nuisances

Phase chantier :

Les riverains résidant de l'autre côté de la RD40 seront exposés à des niveaux sonores importants. Bien que des mesures pertinentes soient proposées, nous vous invitons à approfondir celles-ci, notamment pour réduire les nuisances sonores auprès des habitations. Bien que des mesures pertinentes soient présentées dans le dossier, nous vous invitons à approfondir celles-ci notamment pour réduire les nuisances sonores auprès des habitations.

Phase exploitation :

Le département de Seine-Saint-Denis rencontre des travaux de grande ampleur sur son territoire, et il apparaît nécessaire de protéger le cadre de vie de ses habitants, notamment la nuit et les week-end.

Il vous est demandé de prévoir des mesures acoustiques afin de vérifier la réalité des niveaux sonores modélisés et l'efficacité des prescriptions appliquées.

En phase, chantier, il n'est pas prévu à ce stade du projet des travaux le soir et le WE.

Une charte chantier – contractuelle prévoit les mesures suivantes : Des mesures acoustiques sont prévues avant le chantier et en cours de chantier pour s'assurer des réalités sonores et, le cas échéant, prendre les mesures nécessaires. La charte chantier faibles nuisances, pièce contractuelle au marché, définit ces exigences : «Des appareils de mesure sonore seront mis en place en limite de chantier à un emplacement défini par le groupement afin de mesurer l'impact sonore du chantier sur les riverains (et utilisateurs éventuels en cas de chantier en site occupé). Il contrôlera 24h /24 et pendant toute la durée du chantier les émergences sonores du chantier. Les relevés de mesure seront fournis de manière hebdomadaire en réunion de chantier. Par ailleurs, des mesures sonores inopinées pourront être effectuées à la diligence du maître d'ouvrage ou du maître d'œuvre ou du CSPS pour vérifier le respect des prescriptions concernant les émergences sonores.

Les mesures mises en œuvre pour atteindre les objectifs seront détaillées dans le plan des prescriptions environnementales (lutte contre l'utilisation prolongée des avertisseurs sonores, effets d'écrans, arrêt systématique des moteurs en cas d'immobilisation prolongée, rotations de camions optimisées, etc.).

Des mesures seront réalisées la première année d'exploitation afin de vérifier la réalité des niveaux sonores et de l'efficacité des prescriptions appliquées.

--

4 Annexes

4.1 Plan de ruissellement, plans et coupes des ouvrages



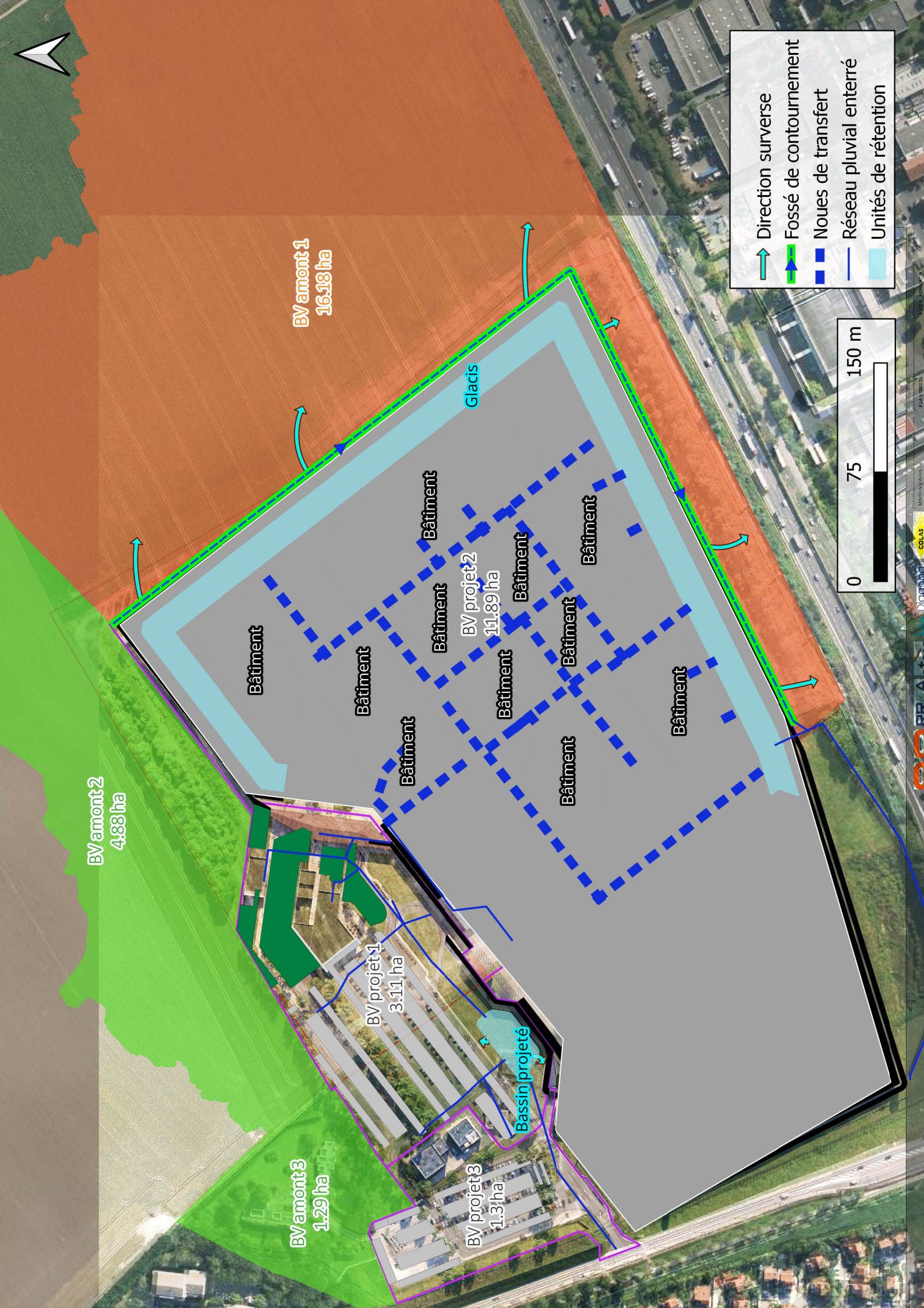
 Direction surverse

 Fossé de contournement

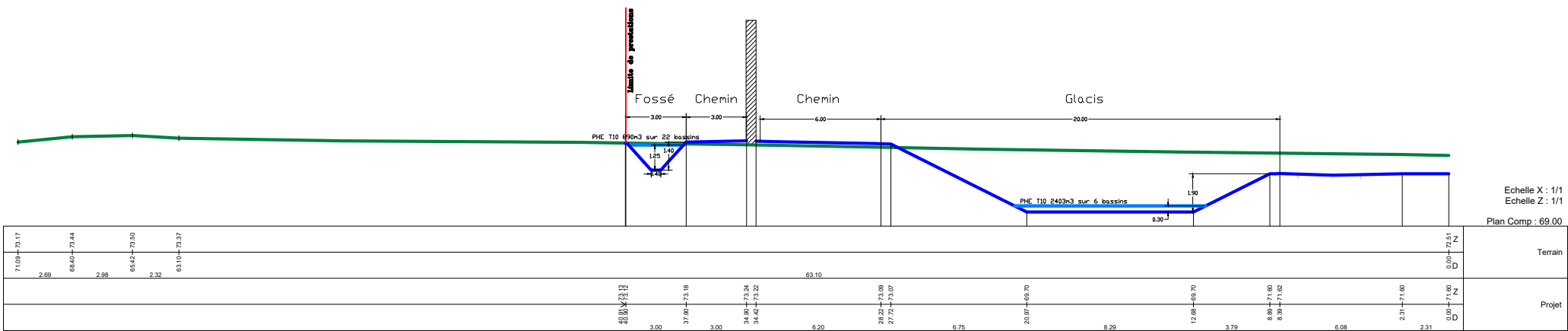
 Noues de transfert

 Réseau pluvial enterré

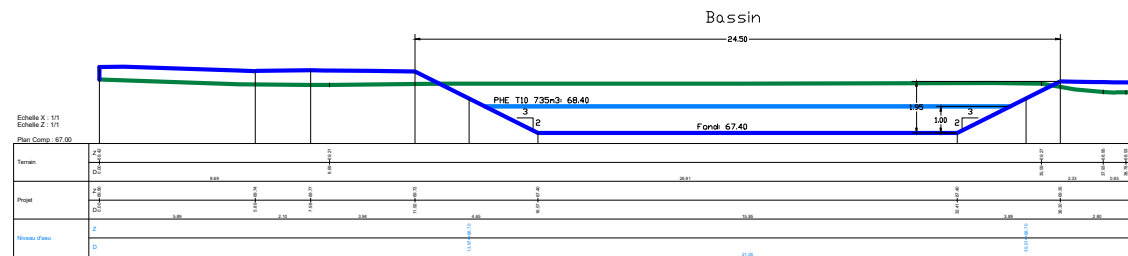
 Unités de rétention



Coupe sur glacis Est projet



Coupe sur bassin projet



4.2 Accord du gestionnaire du réseau des eaux pluviales

De : [Rokhaya Lo](#)
A : [DURAND Guillaume](#)
Cc : [DUBOE Tony](#); [Aline Auckenthaler](#)
Objet : RE: D-TRB_MA-2023-0002 - Maison d'arrêt de Seine-Saint-Denis
Date : vendredi 3 février 2023 13:42:13
Pièces jointes : [image002.png](#)
[image004.png](#)
[image003.png](#)

Monsieur DURAND,

Pour l'extension de la maison d'arrêt de Villepinte, vous nous avez transmis une note de calcul de la gestion des eaux pluviales réalisée par le bureau d'études OTEIS.

Cette note de calcul prévoit une gestion des eaux pluviales des bassins versants interceptés par le projet et ceux concernés par l'extension de la maison d'arrêt.

La gestion des eaux pluviales proposée est conforme au zonage pluvial de l'EPT Paris Terres d'Envol.

Par conséquent, nous vous donnons un accord de principe pour le raccordement des eaux usées et eaux pluviales supplémentaires générées par le projet.

Une demande d'autorisation de déversement au réseau public devra être faite plus tard lorsque les travaux auront démarré.

Cordialement,

Rokhaya LO

Cheffe du service Conformité des raccordements

Tél : 01 48 17 46 70

<http://www.paristerresdenvol.fr>

Adresse postale : BP 10018 - 93601 Aulnay-sous-Bois cedex

Adresse physique : 50 allée des impressionnistes – 93420 Villepinte

De : Rokhaya Lo

Envoyé : vendredi 3 février 2023 11:50

À : Guillaume.DURAND@apij-justice.fr

Cc : Tony.DUBOE@apij-justice.fr; [Aline Auckenthaler <aline.auckenthaler@paristde.fr>](mailto:Aline.Auckenthaler@paristde.fr)

Objet : RE: D-TRB_MA-2023-0002 - Maison d'arrêt de Seine-Saint-Denis

Bonjour,

Nous n'avions pas répondu à la demande de branchement car il fallait valider avec OTEIS la note de calcul de la gestion des eaux pluviales.

Par rapport au raccordement, pourriez-vous remplir le nouveau formulaire en pièce jointe et

transmettre l'arrêté de permis pour l'extension de la maison d'arrêt.
Vous aviez rempli l'ancien formulaire.

Nous ferons une autorisation de déversement des eaux usées et eaux pluviales (extension).

Est-ce-que les travaux de l'extension ont démarré ? Si c'est le cas, nous pouvons préparer l'autorisation si non, si les travaux ne démarrent pas avant 6 mois, nous pouvons vous faire un accord de principe à transmettre à la DRIEAT et vous nous recontacterez plus tard pour obtenir l'autorisation écrite cela évitera d'autoriser un raccordement sans travaux immédiats.

Restant disponible pour des compléments,

Cordialement,

Rokhaya LO

Cheffe du service Conformité des raccordements

Tél : 01 48 17 46 70

<http://www.paristerresdenvol.fr>

Adresse postale : BP 10018 - 93601 Aulnay-sous-Bois cedex

Adresse physique : 50 allée des impressionistes – 93420 Villepinte

De : DURAND Guillaume <Guillaume.DURAND@apij-justice.fr>

Envoyé : vendredi 3 février 2023 10:34

À : Aline Auckenthaler <aline.auckenthaler@paristde.fr>

Cc : DUBOE Tony <Tony.DUBOE@apij-justice.fr>

Objet : RE: D-TRB_MA-2023-0002 - Maison d'arrêt de Seine-Saint-Denis

Madame,

Je me permets de vous relancer concernant la demande d'autorisation de rejet des eaux pluviales dans le réseau EP public. Nous avons rencontré la DRIEAT cette semaine qui nous a confirmé que nous avons besoin, à minima, d'un accord de principe pour le dépôt du DAEU.

Nous envisageons ce dépôt fin de semaine prochaine. Avez-vous pu avancer sur ce sujet ?

Nous restons à votre entière disposition pour tous compléments d'information

En vous remerciant par avance,

Bien Cordialement,

Guillaume DURAND

Chef de Projet

De : DURAND Guillaume

Envoyé : mercredi 18 janvier 2023 13:58

À : 'aline.auckenthaler@paristde.fr' <aline.auckenthaler@paristde.fr>

Cc : DUBOE Tony <Tony.DUBOE@apij-justice.fr>

Objet : D-TRB_MA-2023-0002 - Maison d'arrêt de Seine-Saint-Denis

Madame,

Je vous prie de bien vouloir trouver ci-joint une copie du courrier parti ce jour pour la demande d'autorisation de rejet des eaux pluviales dans le réseau EP public dans le cadre du projet de la future maison d'arrêt de Seine-Saint-Denis,

Restant à votre disposition,

Bien Cordialement,

4.3 Dossier de régularisation du piézomètre

APIJ

Tremblay-en-France (93)

Régularisation d'un piézomètre Dossier de déclaration au titre de la Loi sur l'Eau

Rapport

Réf : 1024862-01 / IF2500082 / CV_IF0001053

YEK. / CL. / FAU.

12/04/2023

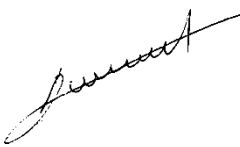
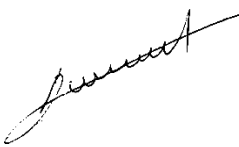


APIJ

Tremblay-en-France (93)

Régularisation d'un piézomètre Dossier de déclaration au titre de la Loi sur l'Eau

Ce rapport a été rédigé avec la collaboration de :

Objet de l'indice	Date	Indice	Rédaction Nom / signature	Vérification Nom / signature	Validation Nom / signature
Rapport	12/04/2023	01	Y. EL KAYSSI 	F. AUMOND 	F. AUMOND 

Numéro de contrat / de rapport :	Réf : 1024862-01 / IF2500082 / CV_IF0001053
Numéro d'affaire :	1332
Domaine technique :	HB01

GINGER BURGEAP Agence Ile-de-France
143, avenue de Verdun – 92442 Issy-les-Moulineaux Cedex
Tél : 01.46.10.25.70 • burgeap.paris@groupeginger.com

SOMMAIRE

1. Introduction	4
2. Formulaire – rubrique loi sur l'eau	4
1. RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LE DEMANDEUR	5
2. OBJET DE LA PROCEDURE DE DECLARATION	5
3. USAGE DE L'OUVRAGE	7
4. LOCALISATION DE L'OUVRAGE	8
5. INCIDENCES ET IMPACTS DU PROJET	10
6. COMPATIBILITE AVEC LE SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX	10
7. ENTREPRISE CHARGEE DES TRAVAUX	10
8. DESCRIPTIF DES TRAVAUX PREVUS	10
9. MODALITES DES ESSAIS DE POMPAGE	11
10. DISPOSITIF DE SURVEILLANCE DES DÉBITS	11
11. SURVEILLANCE ET ENTRETIEN DES INSTALLATIONS	12
12. EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000	13
3. Eléments graphiques	14

FIGURES

Figure 1 : Localisation du site sur fond de carte IGN au 1/25 000 (fond : IGN, SCAN25®)	15
Figure 2 : Localisation du site (fond : Google Satellite)	16
Figure 3 : Localisation du site et des ouvrages sur fond parcellaire (Source : cadastre.gouv.fr)	17
Figure 4 : Extrait de la feuille de Paris (0154) de la carte géologique de France au 1/50 000	18
Figure 5 : Localisation des sites CASIAS dans un rayon de 0,5 km autour du projet (fond : Google Satellite)	19
Figure 6 : Localisation des sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif (ex BASOL) dans un rayon de 0,5 km autour du projet (fond : Google Satellite)	20
Figure 7 : Coupe géologique et technique prévisionnelle du piézomètre FTP2	21

ANNEXES

Annexe 1. Formulaire NATURA 2000

1. Introduction

L'agence publique pour l'immobilier de la justice (APIJ) souhaite réaliser un nouvel établissement pénitentiaire d'une capacité d'environ 700 places sur une parcelle située sur les communes de Tremblay-en-France et de Villepinte dans le département de Seine-Saint-Denis (93).

Le site est localisé à l'ouest de la commune de Tremblay-en France, dans le prolongement de la maison d'arrêt de Villepinte en bordure de l'A104.

Dans le cadre des études géotechniques, un piézomètre de 10 m de profondeur a été mis en place au droit du site par la société TECHNOSOL dans le but de suivre le niveau de la nappe phréatique sur une année.

La pose du piézomètre est soumise à déclaration au titre de la rubrique 1.1.1.0 de la nomenclature IOTA définie à l'article R.214-1 du Code de l'Environnement, en application des articles L.214-1 à L.214-3 du même code.

Le présent document constitue le dossier de régularisation de ce piézomètre au titre du Code de l'Environnement (Loi sur l'Eau).

2. Formulaire – rubrique loi sur l'eau

Fiche n°1 : Élaboration du dossier de déclaration pour la création d'un sondage, forage, piézomètre, puits

Rubrique de la nomenclature annexée à l'article R.214-1 du code de l'environnement

Rubrique	Intitulé	Projet (à cocher par le pétitionnaire)	Arrêtés de prescriptions générales à respecter (*1)
1.1.1.0	Sondage, forage y compris les essais de pompage , création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines , y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau (Déclaration)	☒ Déclaration	Arrêté du 11 septembre 2003 modifié

(*1) Le déclarant devra respecter les prescriptions générales définies dans l'arrêté dont les références sont indiquées dans le tableau ci-dessus et qui est joint à la présente déclaration.

1. RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LE DEMANDEUR

Nom (ou raison sociale) : L'agence publique pour l'immobilier de la justice APIJ N° SIRET : 180 092 256 00023 67 Av. de Fontainebleau, 94270 Le Kremlin-Bicêtre, France	Nom et qualité du signataire de la demande si personne morale : Représenté par : Guillaume DURAND Chef de projet Contact : Guillaume.DURAND@apij-justice.fr Tél : 01 88 28 88 83
LE DEMANDEUR EST UN ORGANISME D'ETAT, UNE COLLECTIVITE OU LEURS GROUPEMENTS ? ☒ OUI ☐ NON	
D'après le SRCE d'Ile-de-France, le site se trouve en partie dans un talus végétalisé et l'autre partie dans des parcelles agricoles. Le piézomètre a été implanté au droit d'une parcelle agricole.	

2. OBJET DE LA PROCEDURE DE DECLARATION

DECLARATION D'EXISTENCE : ☒ OUI ☐ NON Si déclaration d'existence : Date de réalisation : 29 / 03 / 2019	REPLACEMENT D'OUVRAGE : ☐ OUI ☒ NON Si remplacement d'ouvrage : Date de création de l'ancien forage : ____ / ____ / ____ Abandonné le : ____ / ____ / ____ Identifiant Code BSS : ____ / ____ (ex: 08035X0398/F) disponible à l'adresse suivante : http://infoterre.brgm.fr/ Date prévisionnelle de commencement des travaux de l'ouvrage de remplacement : ____ / ____ / ____
CREATION D'OUVRAGE : ☒ OUI ☐ NON Si création d'ouvrage : Date prévisionnelle de commencement des travaux : ____ / ____ / ____	

LE PROJET, DANS SON ENSEMBLE, A-T-IL FAIT L'OBJET D'UNE ETUDE D'IMPACT ? ☒ OUI ☐ NON

Le projet dans son ensemble consiste en la construction d'un établissement pénitentiaire, celui-ci est visé par la rubrique 39a. Ayant une surface de plus de 40 000 m², ce projet est alors soumis à évaluation environnementale au titre des catégories listées à l'annexe R.122-2 du Code de l'Environnement.

LE PROJET EST-IL EN LIEN AVEC UNE INSTALLATION CLASSEE POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (ICPE) ? ☐ OUI ☒ NON

Si oui :

Régime de l'installation :

Adresse (si différente) :

Code Postal :

Ville :

Tél :

Courriel :

Date de la déclaration/enregistrement/autorisation :

LES RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET A ETE RETENU PARMIS LES ALTERNATIVES

Dans le cadre du projet de construction d'un établissement pénitentiaire, l'agence publique pour l'immobilier pénitentiaire a missionné la société TECHNOCOL pour réaliser une étude géotechnique au droit de la parcelle. Dans le cadre de cette étude, un piézomètre de 10 m de profondeur a été mis en place au droit du site afin de suivre les niveaux de la nappe phréatique au droit du site.

La mise en place d'un piézomètre de surveillance était nécessaire dans le cadre de la phase de conception du projet afin de réaliser les études hydrogéologiques destinées à définir les modalités de gestion des eaux souterraines en phase travaux et en phase définitive.

Cet ouvrage relève de la rubrique 1.1.1.0 définie à l'article R.214-1 en application des articles L.214-1 à L.214-3 du Code de l'Environnement. Au titre de cette rubrique, le projet de forage est soumis au régime de déclaration.

Le présent document porte ainsi sur la régularisation du piézomètre de surveillance.

RESUME NON TECHNIQUE

L'Agence Publique pour l'Immobilier de la Justice souhaite réaliser un nouvel établissement pénitentiaire d'une capacité d'environ 700 places sur une emprise située sur les communes de Tremblay-en-France et de Villepinte dans le département de Seine-Saint-Denis (93).

Le site est localisé à l'ouest de la commune de Tremblay-en-France, dans le prolongement de la maison d'arrêt de Villepinte, en bordure de l'A104 (cf. figure 1 et figure 2).

La société TECHNOSOL a été missionnée pour réaliser une étude géotechnique au droit du site. Dans le cadre de cette étude, un piézomètre de 10 m de profondeur a été mis au droit de la parcelle. Son objectif est de suivre les fluctuations de la nappe phréatique au droit du projet.

Cette opération relève de la rubrique 1.1.1.0 de l'article R.214-1 du Code de l'Environnement, relative à la création de puits ou d'ouvrages souterrains. Au titre de cette rubrique, la mise en place du piézomètre est soumise au régime de déclaration, conformément aux articles L.214-1 et suivants du Code de l'Environnement.

Lors de sa mise en place, toutes les précautions ont été prises afin de ne pas impacter les milieux environnants, conformément à l'arrêté du 11 septembre 2003 (NOR: DEVE0320170A).

Le terrain actuel se situe à une cote de 70,5 m NGF. Les formations géologiques rencontrées au droit du site sont, de la surface vers la profondeur, des limons sur des épaisseurs variables allant de 1,0 m de profondeur à 3,2 m de profondeur, les Marnes et Masses du gypse (MMG) observées jusqu'à des profondeurs allant de 7,8 m à 11,6 m de profondeur, les calcaires de Saint-Ouen en deçà.

La première nappe rencontrée au droit du site s'établit dans les formations des Marnes et Masses du gypse.

D'après les données recueillies auprès de la Banque Nationale des Prélèvements en Eau, des captages d'alimentation en eau potable sont présents sur la commune de Tremblay-en-France. Ils sont situés à environ 1,3 km au nord-est du site, dans la zone urbaine appelée « Vieux Pays ».

De même, d'après le site internet de la DRIEAT d'Ile-de-France (base de données CARMEN) qui recense le patrimoine naturel sur le bassin Seine-Normandie, la parcelle du projet n'est pas concernée par le réseau Natura 2000 et par une ZNIEFF I / II.

Le site n'est pas localisé dans une enveloppe d'alerte des zones humides et il n'est pas localisé dans une trame verte et bleue de l'Ile-de-France, disponible sur le site de la DRIEAT-IF.

Aucune mesure d'accompagnement visant à réduire ou compenser les effets du projet sur l'eau et les milieux aquatiques n'apparaît donc nécessaire. Toutefois, des mesures d'évitement et de prévention des risques ont été prises : surveillance des abords de l'atelier de forage afin de détecter toute perte ou égouttage de produits potentiellement polluant (hydrocarbures) et tenue d'un cahier de chantier par l'entreprise de forage indiquant l'avancement du chantier et les difficultés rencontrées. Par ailleurs, le piézomètre a été réalisé dans les règles de l'art et selon les prescriptions de l'arrêté du 11 septembre 2003.

3. USAGE DE L'OUVRAGE

☒ Reconnaissance : ☒ Pour la surveillance quantitative ou qualitative des eaux souterraines (piézomètre) ☐ Sondage ou forage de reconnaissance pour recherche d'eau	Analyse des eaux prélevées : ☐ OUI ☒ NON Essai de pompage : ☐ OUI ☒ NON Si oui : ☐ Rejet en milieu naturel ☐ Raccordement à un réseau d'assainissement (<i>joindre la convention ou l'accord du gestionnaire de réseau</i>)
☐ Arrosage : ☐ Grandes cultures ☐ Cultures maraîchères ☐ Golf (surface du green : (m²)) ☐ Espaces verts ☐ Autres :	Volume total prévisionnel prélevé (m³/an) : Débit nominal prévisionnel du prélèvement (m³/h) : Période d'arrosage : du au Surface d'arrosage prévue (m²) : L'eau est-elle stockée dans un bassin ou une réserve avant arrosage ? ☐ OUI ☐ NON Si OUI, volume de la réserve (m³) :
☐ Géothermie :	Volume total prévisionnel prélevé (m³/an) : Débit nominal du prélèvement (m³/h) : Réinjection <u>dans la même nappe</u> des eaux prélevées pour la géothermie : ☐ OUI ☐ NON Si non : ☐ Rejet en milieu naturel ☐ Raccordement à un réseau d'assainissement (<i>joindre la convention ou l'accord du gestionnaire de réseau</i>)
☐ Rabattement de nappe de chantier de génie-civil : ☐ Temporaire ☐ Permanent	Volume total prévisionnel prélevé (m³/an) : 5760 Débit nominal du prélèvement (m³/h) : 60 Rabattement de nappe : ☒ Rejet en milieu naturel ☐ Raccordement à un réseau d'assainissement (<i>joindre la convention ou l'accord du gestionnaire de réseau</i>)
☐ Autres (à préciser) :	☐ Autres (à préciser) :

4. LOCALISATION DE L'OUVRAGE

Deux plans de localisation de l'ouvrage à l'échelle du 1/25.000 et du cadastre seront annexés à la présente fiche

Nappe captée : Masses et Marnes du gypse FTP2 Pz Profondeur (m) : 10 mètres Coordonnées de l'ouvrage (L93) : X : 667 572 m Y : 6 874 296 m Z : 70,28 m NGF	Commune d'implantation de l'ouvrage : de Tremblay-en-France Lieu-Dit : Désignation cadastrale – Section : AZ N° Parcelle : 0011
---	---

Distance par rapport à des installations susceptibles d'altérer la qualité des eaux souterraines

Aucun forage ne peut être effectué à proximité d'une installation susceptible d'altérer la qualité des eaux souterraines. Les dispositions suivantes ne s'appliquent pas aux ouvrages destinés à effectuer des prélèvements d'eau dans le cadre de la surveillance et de la dépollution des sites et sols pollués.

Distance du lieu d'implantation prévue par rapport à :	Minimum réglementaire* (Arrêté du 11/09/2003)	Distance prévue (indiquez "néant" si aucune)
- Une décharge ou une installation de stockage de déchets ?	(200 m)	Néant
- Des ouvrages d'assainissement collectif ou non collectif ?	(35 m)	L'ouvrage a été implanté de façon à éviter toutes canalisations ou ouvrages enterrés
- Des canalisations d'eaux usées ou transportant des matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux souterraines ?	(35 m)	
- Des stockages d'hydrocarbures, de produits chimiques ou phytosanitaires ?	(35 m)	Néant
- Des bâtiments d'élevage et de leurs annexes ?	(35 m)	Néant
Dans le cas d'un forage destiné à l'arrosage des cultures maraîchères...		
- Des parcelles potentiellement concernées par l'épandage des déjections animales et effluents d'élevage issus des installations classées ?	(50 m)	Néant
- Des parcelles concernées par les épandages de boues issues des stations de traitement des eaux usées urbaines ou industrielles (si pente < 7%) ?	(35 m)	Néant
- Des parcelles concernées par les épandages de boues issues des stations de traitement des eaux usées urbaines ou industrielles (si pente > 7%) ?	(100 m)	Néant

Mesures prises dans le cas où la distance prévue serait inférieure au minimum réglementaire

L'ouvrage est situé dans une zone agricole, il a été implanté de façon à éviter toutes canalisations ou ouvrages enterrés. Des DT/DICT ont été faites au préalable et l'ouvrage a été implanté en prenant en compte les plans des réseaux.

L'ouvrage est-il situé :

☐ En zone de risques naturels et technologiques

<http://www.prim.net/> :

- ☐ Inondations
- ☐ Mouvements de terrain
- ☐ Anciennes carrières
- ☐ Technologiques

☐ Dans un périmètre de protection de captage d'eau potable : <http://ars.iledefrance.sante.fr>

☐ Sur un ancien site industriel : <http://basias.brgm.fr/>

Les sites CASIAS dans un rayon de 0,5 km autour du site sont présentés à la **figure 6**.

Le site le plus proche et localisé à environ 90 m du centre du projet. Il s'agit de la Garde Républicaine, dont l'activité recensée est le stockage de produit. La pose des piézomètres n'aura pas d'incidence à cette distance.

☐ Sur un ancien sol pollué : <http://basol.ecologie.gouv.fr/>

Les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif (ex BASOL) dans un rayon de 0,5 km autour du site sont présentés à la **figure 6**.

Le site le plus proche est localisé à environ 1,4 Km au sud du projet, dans la zone d'activités Central Parc, de l'autre côté de l'A104.

La pose de piézomètre n'aura pas d'incidence sur cette pollution, à une distance trop grande du projet.

☐ En Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) :

<http://inpn.mnhn.fr/carto/metropole/znief>

La première zone naturelle sensible se trouve à 2,1 km du site d'étude.

☒ Dans le périmètre d'un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) :

<http://gesteau.eaufrance.fr/sage>

Le projet se trouve au sein du périmètre du SAGE Croult-Enghien-Vieille Mer approuvé le 28 janvier 2020.

☐ Dans le périmètre d'un site classé ou inscrit :

<http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Sites-classes-et-inscrits-.html>

Date de dépôt de la Demande d'Intention de Commencement de Travaux en mairie (DICT) :

Les DT DICT ont été réalisées 1 mois avant les travaux.

Le site d'étude est localisé dans l'emprise du SAGE « Croult-Enghien-Vieille Mer ». Les 6 objectifs généraux définis pour ce SAGE sont les suivants :

- Redonner de la place à l'eau dans l'aménagement en maîtrisant les risques
- Développer des usages créateurs de lien social autour de l'eau
- Engager la reconquête des eaux souterraines et la pérennisation de leurs usages
- Rééquilibrer les fonctions hydrauliques, écologiques et paysagère des milieux aquatiques en en faveur du lien social
- Fixer une ambition pour la qualité des eaux superficielles
- Organiser et faire vivre la gouvernance du SAGE.

La réalisation du piézomètre est compatible avec Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) du SAGE, notamment l'objectif général 5 concernant la protection de la qualité des eaux souterraines.

5. INCIDENCES ET IMPACTS DU PROJET

Ouvrages voisins :

Le demandeur doit évaluer théoriquement l'influence de son projet sur les ouvrages voisins.

Lister les ouvrages (captant le même aquifère : nappe contenue dans les Marnes et masses du gypse) situés dans un rayon de 1 km autour du projet et les indiquer, ainsi que votre projet, sur un plan au 1/25.000. Vous pouvez trouver les informations sur les sites Internet suivants : <http://infoterre.brgm.fr/> ; <http://www.eaufrance.fr/>

D'après le site de la BNPE (Banque nationale des prélèvements sur l'eau), il existe deux prélèvements en nappe, situés à près de 950 m au nord-ouest du piézomètre. Ces deux ouvrages sont référencés OPR0000034256 (TREMBLAY-EN-France) et OPR0000033798 (COM DE TREMBLAY LES GONESSE).

D'après la BSS, il n'existe aucun ouvrage captant les Masses et Marnes du gypse dans un rayon de 1 km autour du piézomètre mis en place. Les ouvrages recensés captent des aquifères plus profonds, les calcaires de Saint-Ouen ou les formations des marnes et caillasses du Lutétien.

La pose du piézomètre a engendré ponctuellement des vibrations, bruit et poussière dans un rayon de 50 m tout au plus. Il a été équipé d'une bouche ras-de-sol et cimenté sur 1,5 m en tête pour éviter toute infiltration dans la nappe captée.

Les travaux de forage n'ont eu aucun impact sur les ouvrages voisins et la ressource en eau souterraine.

6. COMPATIBILITE AVEC LE SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX

Le forage doit être compatible avec le SDAGE et notamment contribuer à :
(téléchargeable à l'adresse suivante : <http://www.eau-seine-normandie.fr/index.php?id=1490>)

☒ Objectif de bon état pour les eaux souterraines (objectif 4.1.4).

Le piézomètre a été réalisé conformément à l'arrêté du 11 Septembre 2003 ainsi qu'aux règles de l'Art. La nappe est protégée de toute infiltration depuis la surface par la mise en place d'un bouchon étanche de bentonite, ainsi qu'une cimentation jusqu'à la surface. La tête de l'ouvrage est protégée par une bouche à clé ras-de-sol.

Lors de la réalisation du piézomètre, les moyens de surveillance mis en place sont les suivants :

- surveillance des abords de l'atelier de forage afin de détecter toute perte ou égouttage de produits potentiellement polluants (hydrocarbures) ;
- tenue d'un cahier de chantier par l'entreprise de forage indiquant l'avancement du chantier et les difficultés rencontrées.

7. ENTREPRISE CHARGEE DES TRAVAUX

Nom (ou raison sociale) : TECHNOSOL

Adresse : 13, route de la Grange aux Cercles

Code Postal : 91160

Ville : Ballainvilliers

Tél : 01 69 09 14 51

Courriel : contact@technosol.fr

L'entreprise est-elle adhérente à la charte de qualité des puits et forages d'eau ?

☐ OUI ☒ NON

Date de début des travaux : 29/03/2019

Durée des travaux : 1 jour

8. DESCRIPTIF DES TRAVAUX PREVUS

Afin d'éviter tout mélange d'eau entre les différentes nappes rencontrées, lorsqu'un forage traverse plusieurs nappes, celles qui ne sont pas exploitées doivent être masquées de manière étanche.

Procédé de forage retenu :

- ☐ Forage au battage
☒ Forage au rotary

- ☐ Puits par havage
☒ Autres, précisez : tarière

☐ Forage au marteau de fond de trou

PRE-TUBAGE

Diamètre de pré-forage :
Hauteur du pré-forage :
Diamètre intérieur / extérieur du pré-tubage :

Nature :

TUBAGE

Diamètre de forage : **130 mm**
Hauteur crépinée : de 1 à 10 m de profondeur
Diamètre intérieur / extérieur du tubage : 52/60 mm

Nature : PVC

CIMENTATION

Mode opératoire : cimentation gravitaire

Hauteur de cimentation, cotes de la cimentation prévue :
Cimentation de 0 à 1 m de profondeur et argile gonflante de 1,0 m à 1,5 m de profondeur

Nature : laitier de ciment

DEBLAIS DE FORAGE, BOUES ET EAUX EXTRAITES

Devenir des déblais :
Les déblais ont été stockés sur site durant les travaux de forage et évacués ensuite.

Dispositif de traitement en vue de prévenir toutes pollutions du milieu :
En phase chantier, toutes les précautions ont été prises pour prévenir les risques de pollution conformément aux règles de l'art et notamment :

- éloignement des produits éventuellement polluants des forages ;
- utilisation de matériel propre ;
- stockage et envoi en filières de traitement adaptées.

9. MODALITES DES ESSAIS DE POMPAGE

☐ Rejet en milieu naturel

Débit nominal de la pompe (m³/h) : 60
Capacité totale maximale de la pompe (m³/h) : 60
Débit journalier maximal prévisionnel (m³/j) : 1440
Volume total prélevé pour les essais (m³) : 5760
Durée des pompages (h/j) : 24
Paramètres organiques/chimiques/physico-chimiques surveillés : Ph, température, conductivité, oxydo-réduction, oxygène dissous, TDS.
Ces eaux seront rejetées dans la Seine.

☐ Rejet en réseau d'assainissement

Débit nominal de la pompe (m³/h) :
Capacité totale maximale de la pompe (m³/h) :
Débit journalier maximal prévisionnel (m³/j) :
Volume total prélevé pour les essais (m³) :
Durée des pompages (h/j) :
Nom du gestionnaire de réseaux :
(joindre la convention ou l'accord du gestionnaire de réseau)

10. DISPOSITIF DE SURVEILLANCE DES DÉBITS

11. SURVEILLANCE ET ENTRETIEN DES INSTALLATIONS

Dispositif(s) de sécurité installé(s) sur la tête du forage :

Tête de protection ras-de-sol

Disposition(s) pour éviter l'accumulation des eaux de ruissellement :

Tête de protection ras-de-sol

Description des maintenances prévues sur le forage :

Un suivi piézométrique sera réalisé pendant une année. En fonction des résultats de l'étude, L'AGENCE PUBLIQUE POUR L'IMMOBILIER PENITENTIAIRE pourrait être amenée à conserver cet ouvrage pour poursuivre cette surveillance du niveau des eaux souterraines. Le cas échéant, si cet ouvrage n'est plus utilisé, il sera rebouché conformément aux règles de l'art et aux prescriptions de l'arrêté du 11/09/2003.

12. EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

L'évaluation des incidences NATURA 2000 est une pièce obligatoire du dossier.

Le formulaire à compléter est accessible à l'adresse <http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/outils-d-accompagnement-de-l-a1140.html>. **Cette pièce doit être jointe à votre dossier même si votre projet ne génère pas d'incidences sur un site NATURA 2000 à proximité (remplissage de la 1^{ère} partie seulement).** Il doit être transmis en 3 exemplaires.

Ce formulaire fait office d'évaluation des incidences Natura 2000 lorsqu'il permet de conclure à l'absence d'incidence.

Attention : si tel n'est pas le cas et qu'une incidence non négligeable est possible, une évaluation des incidences plus poussée doit être conduite.

Dossier de déclaration à retourner en 3 exemplaires au guichet unique de l'eau, accompagné :

- D'un plan de situation au 1/25 000 avec indication précise de l'emplacement de l'installation et des ouvrages voisins, ainsi que les lieux de rejet éventuel ;
- D'un extrait du plan cadastral des parcelles concernées portant l'implantation de l'installation ;
- D'une copie des autorisations et récépissés de déclaration pour les forages déjà exploités ;
- D'une coupe technique prévisionnelle du forage ;

Cette procédure est une aide à la déclaration.

Elle ne vaut pas accord de l'administration et ne préjuge pas des demandes du service en charge de la police de l'eau concernant l'incidence du projet sur l'environnement.

Le service instructeur peut exiger des pièces complémentaires s'il le juge nécessaire.

Fait à commune de Tremblay-en France, le 05/04/2023


143, avenue de Verdun
92442 ISSY-LES-MOULINEAUX CEDEX
+33 (0)1 40 10 25 70 - Fax +33 (0)1 48 10 25 25
SIRET 682 008 222 00379



3. Eléments graphiques

Figure 1 : Localisation du site sur fond de carte IGN au 1/25 000 (fond : IGN, SCAN25®)

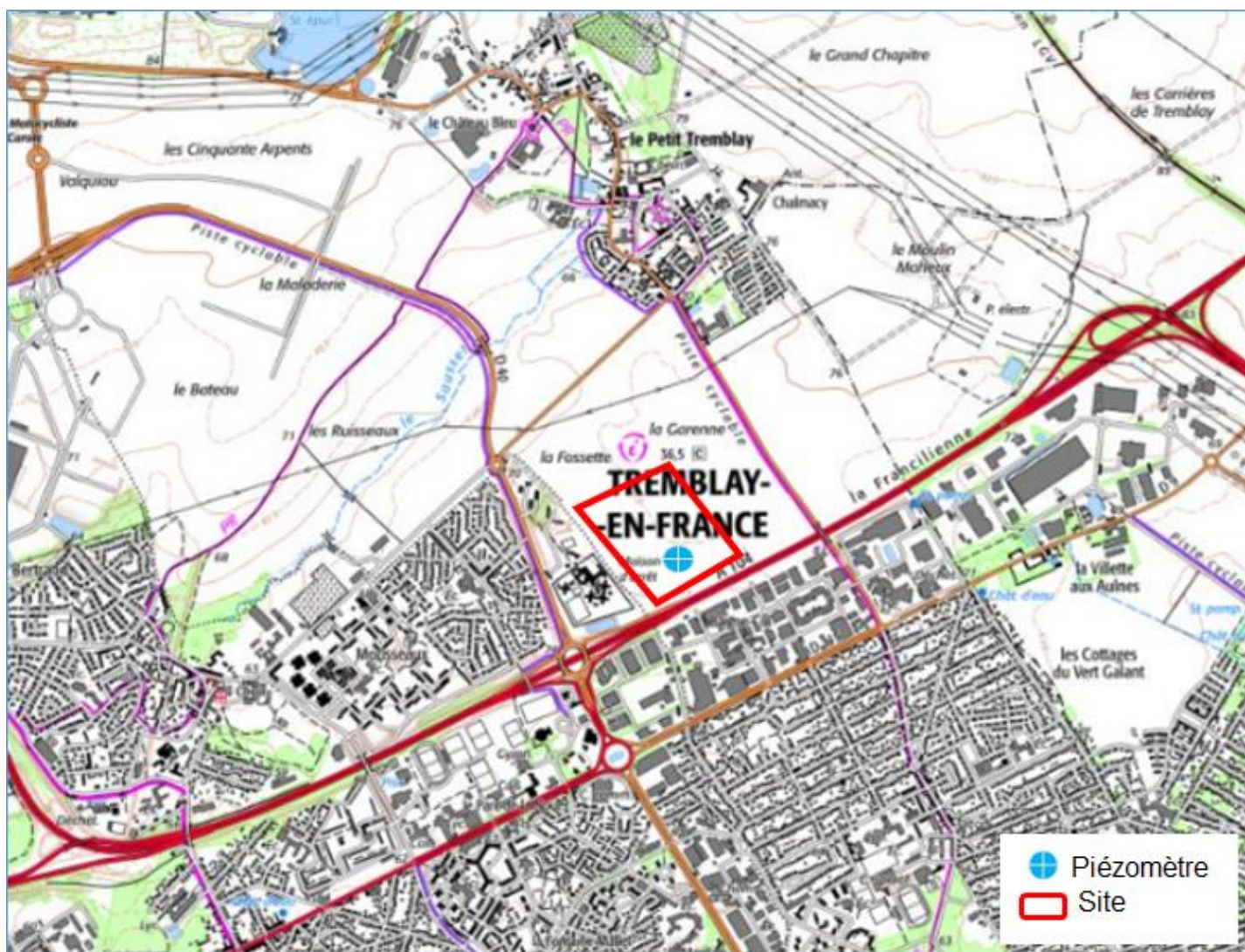


Figure 2 : Localisation du site (fond : Google Satellite)



Figure 3 : Localisation du site et des ouvrages sur fond parcellaire (Source : cadastre.gouv.fr)

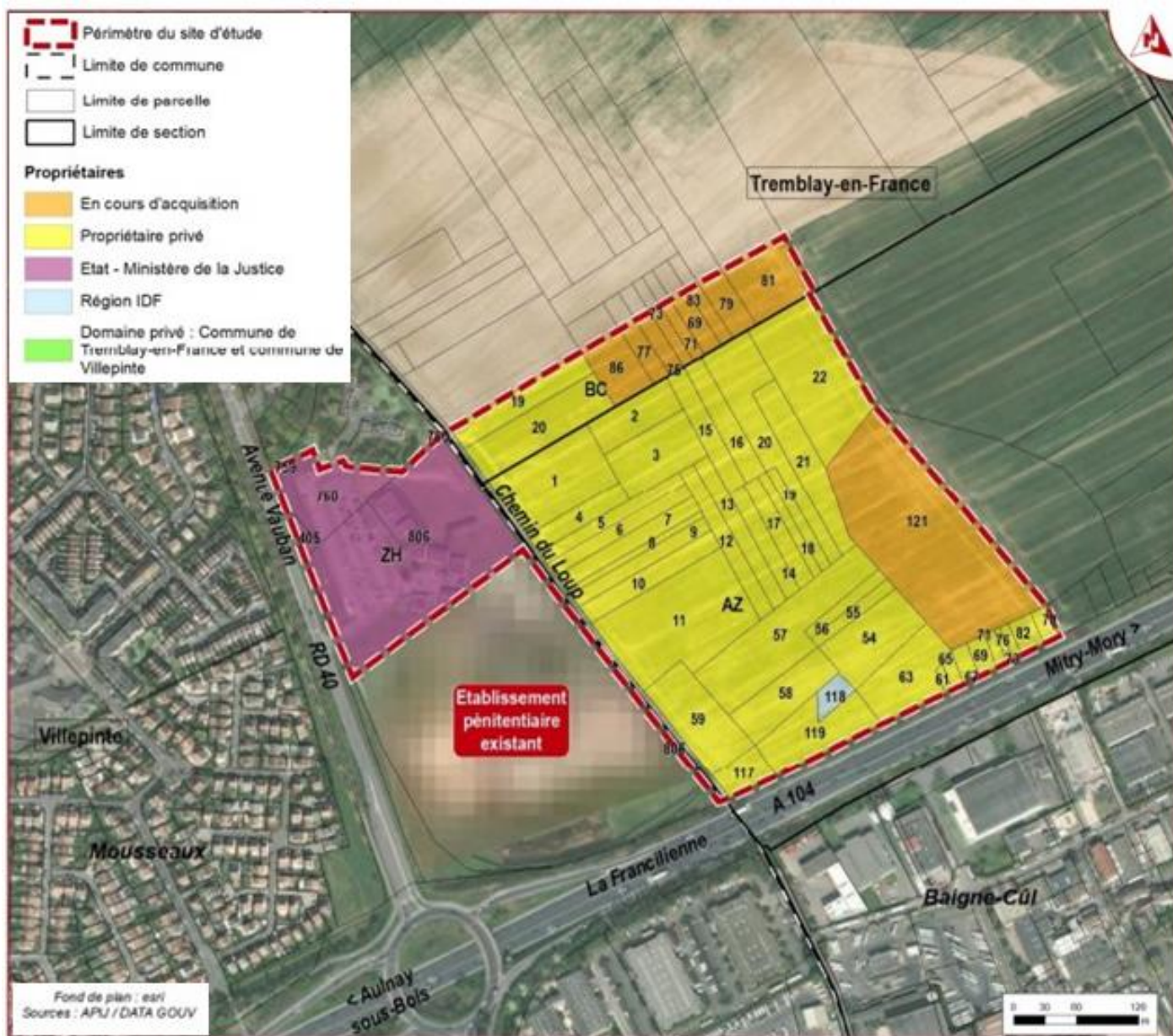


Figure 4 : Extrait de la feuille de Paris (0154) de la carte géologique de France au 1/50 000

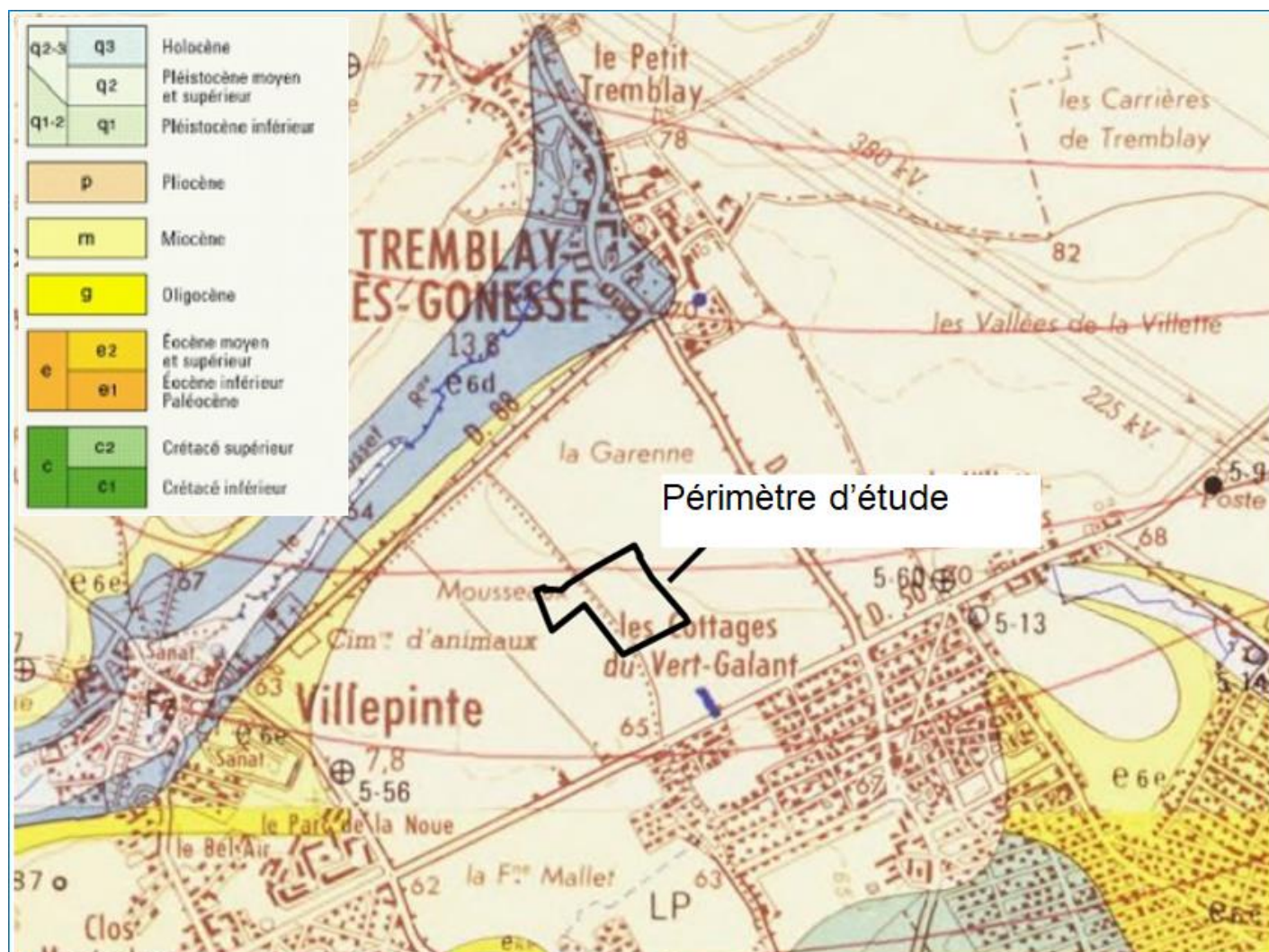


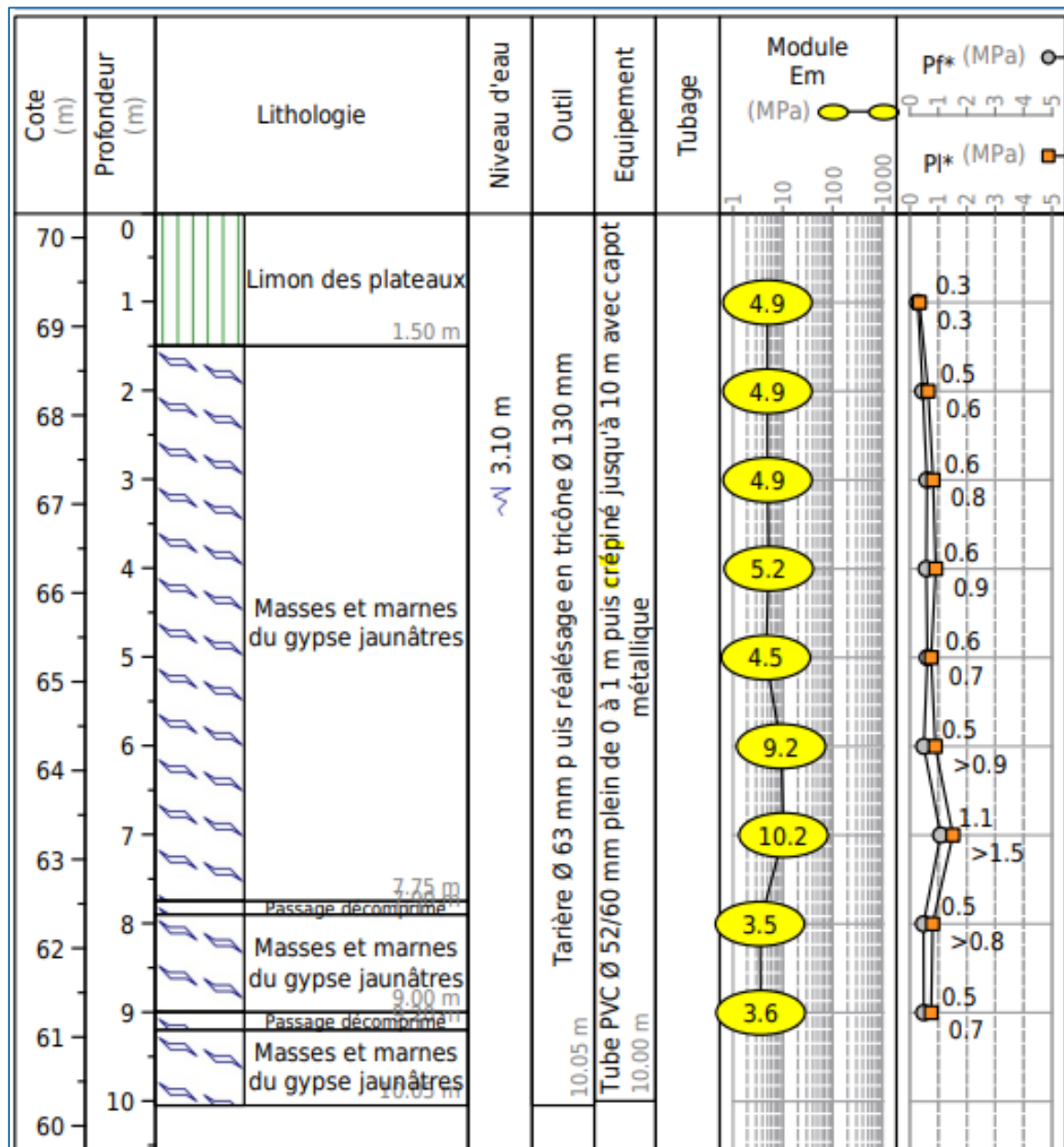
Figure 5 : Localisation des sites CASIAS dans un rayon de 0,5 km autour du projet (fond : Google Satellite)



Figure 6 : Localisation des sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif (ex BASOL) dans un rayon de 0,5 km autour du projet (fond : Google Satellite)



Figure 7 : Coupe géologique et technique prévisionnelle du piézomètre FTP2



ANNEXES



Annexe 1. Formulaire NATURA 2000

Cette annexe contient 12 pages.



PRÉFET DE LA RÉGION ÎLE-DE-FRANCE

Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie d'Île-de-France

FORMULAIRE D'EVALUATION PRELIMINAIRE DES INCIDENCES NATURA 2000 <i>à l'attention des porteurs de projets</i> (Art R414-23 – I à II du code de l'environnement)	
--	--

Par qui ?

Ce formulaire est à remplir par le porteur du projet, dès la conception de son projet, en fonction des informations dont il dispose (cf. annexe 1 : « où trouver l'information sur Natura 2000 ? ») et avec l'aide de l'opérateur ou de la structure animatrice du (ou des) site(s) Natura 2000.

Il est possible de mettre des points d'interrogation lorsque le renseignement demandé par le formulaire n'est pas connu.

Il est à remettre avec votre demande de déclaration ou d'autorisation administrative.

Ce formulaire fait office d'évaluation des incidences Natura 2000 lorsqu'il permet de conclure à l'absence d'incidence.

Pourquoi ?

Ce formulaire permet de répondre à la question préalable suivante : mon projet est-il susceptible d'avoir une incidence sur les objectifs de conservation d'un site Natura 2000 ?

Il peut être utilisé dans deux cas :

- en tant qu'évaluation des incidences simplifiée : lorsque le formulaire permet de conclure à l'absence d'incidence suite une analyse succincte du projet et des enjeux, ce formulaire et les documents demandés tiennent lieu d'évaluation des incidences Natura 2000 pour le projet.

Ceci peut être le cas des petits porteurs de projets qui pressentent que leur projet n'aura pas d'incidence sur un site Natura 2000

- *en tant qu'évaluation préliminaire (aide à la réflexion) : ce formulaire permet d'évaluer rapidement si le projet est ou non susceptible de détruire, de dégrader ou de perturber l'existence des espèces et des milieux naturels protégés au titre de Natura 2000.*

Si l'incidence du projet ne peut être exclue, alors une évaluation des incidences plus complète doit être réalisée.

Pour qui ?

Ce formulaire permet au service administratif instruisant le projet de fournir l'autorisation requise ou, dans le cas contraire, de demander de plus amples précisions sur certains points particuliers.

Coordonnées du porteur de projet :

Nom (personne morale ou physique)	Agence Publique pour l'Immobilier de la Justice.
Commune et département	Communes de Tremblay-en-France et de Villepinte, département de Seine-Saint-Denis (93).
Adresse	Prolongement de la maison d'arrêt de Villepinte en bordure de l'A104.
Téléphone/ Fax	01 88 28 88 83
E-Mail	Guillaume.DURAND@apij-justice.fr
Nom du projet	Nouvel établissement pénitentiaire.

PREAMBULE

Mon projet doit-il faire l'objet d'une évaluation d'incidences sur un ou plusieurs site(s) Natura 2000 ?

Avant de démarrer un projet ou un programme de travaux, d'ouvrages, de manifestations ou d'aménagements, le maître d'ouvrage (ou le pétitionnaire) doit se poser la question de savoir si le projet est susceptible d'avoir un effet significatif sur les espèces et les habitats naturels d'intérêts communautaires présents dans un ou plusieurs sites Natura 2000 au regard des objectifs de conservation. Il est donc fortement recommandé de prendre l'attache le plus tôt possible des opérateurs ou animateurs des sites concernés.

Le décret n° 2010-365 du 9 avril 2010, suivi du décret n°2011-966 du 16 août 2011, mettent en œuvre le dispositif réglementaire consistant en l'élaboration de listes : liste nationale, deux listes locales ; et précisant les différents programmes et projets devant être soumis à l'évaluation des incidences Natura 2000. Vous trouvez une synthèse de ces listes en annexe du présent formulaire.

- ☐ Mon projet ne relève d'aucune de ces listes, ou est relativement éloigné, l'évaluation est terminée
- ☒ Mon projet relève d'une de ces listes, vous devez continuer l'évaluation :
 - ☐ Liste nationale (R. 414-19 du code de l'environnement /décret du 09/04/10) :
item n°4
 - ☐ Liste locale 1 (décret du 9/04/10) -Arrêté Préfectoral (AP) du..... item n°
.....
 - ☐ Liste locale 2 (décret du 16/08/11) - AP duitem n°
.....

ETAPE 1

Mon projet et NATURA 2000

1- Description du projet, de la manifestation ou de l'intervention

Joindre si nécessaire une description détaillée du projet, manifestation ou intervention sur papier libre en complément à ce formulaire.

a. Nature du projet, de la manifestation sportive/culturelle ou de l'intervention

Préciser le type d'aménagement envisagé (exemples : canalisation d'eau, création d'un pont, manifestation sportive ou culturelle (à préciser : piétons, VTT...), mise en place de grillages, curage d'un fossé, drainage, création de digue, abattage d'arbres, création d'un sentier, .., etc...).

Réalisation d'un piézomètre

b. Localisation et cartographie

Joindre une carte de localisation précise du projet, de la manifestation (sportive ou culturelle) ou de l'intervention (emprises temporaires, chantier, accès et définitives) sur une photocopie de carte IGN au 1/25000^e (comportant un titre explicite, une légende, une échelle et une orientation) et un plan descriptif du projet (plan de masse, plan cadastral, etc.), dont l'échelle doit être exploitable lors de l'instruction ¹

Le projet est situé :

Nom de la (des) commune(s) : [Communes de Tremblay-en-France et de Villepinte](#)

N° Département : [93](#)

Lieu-dit : -

Référence cadastrale : Section : [AZ](#) Numéro : [0011](#)

En site(s) Natura 2000 ?

A chaque DDT (et UTEA 93) de rajouter la liste des sites Natura 2000 selon le département considéré

☐ Site Natura 2000 « FR

☐ Site Natura 2000 (autre département,...) :

-Hors site(s) Natura 2000 ? A quelle distance ?

[A environ 2,1 km à l'ouest du site, n° FR1112013 – Sites de Seine-Saint-Denis.](#)

-c. Étendue / emprise du projet, de la manifestation (sportive ou culturelle) ou de l'intervention

1-Emprises au sol de l'implantation ou de la manifestation (si connue) : (m²) ou classe de surface approximative (cocher la case correspondante) :

temporaire (ex : phase chantier)

- ☒ < 100 m²

☐ de 1 000 à < 10 000 m² (1 ha)

¹ Si ces pièces sont déjà présentes dans le dossier de déclaration ou d'autorisation, elles n'ont pas à être jointes à cette évaluation des incidences.

- ☐ de 100 à <1 000 m² ☐ > 10 000 m² (> 1 ha)

Permanente :

- ☐ < 100 m² ☐ de 1 000 à < 10 000 m² (1 ha)

- ☐ de 100 à <1 000 m² ☐ > 10 000 m² (> 1 ha)

Surface totale :

- ☒ < 100 m² ☐ de 1 000 à < 10 000 m² (1 ha)

- ☐ de 100 à <1 000 m² ☐ > 10 000 m² (> 1 ha)

2- Longueur (si linéaire impacté) :

3- Emprises en phase chantier : *négligeable*

4- Nombre de participants (le cas échéant) :Nombre de spectateurs (le cas échéant) :

5- Aménagement(s) connexe(s) :

Préciser si le projet, la manifestation ou l'intervention générera des aménagements connexes (exemple : voiries et réseaux divers, parking, zone de stockage, balisage de manifestations, etc.). Si oui, décrire succinctement ces aménagements.

Pour les manifestations, interventions : infrastructures permanentes ou temporaires nécessaires, logistique, nombre de personnes attendues.

Travaux de forage

-d. Durée prévisible et période envisagée des travaux, ou de l'installation de l'aménagement, ou de la manifestation (sportive ou culturelle) ou de l'intervention :

1- Projet, aménagement, manifestation :

- ☒ diurne
☐ nocturne

2- Durée précise (des travaux, de la manifestation ou de l'intervention) si connue (jours, mois)

Ou durée approximative en cochant la case correspondante :

- ☒ < 1 mois
☐ 1 mois à < 1 an
☐ de 1 an à < 5 ans
☐ permanent (> 5 ans)

3- Période ou date précise si connue :

(de tel mois à tel mois)

Ou période approximative en cochant la(les) case(s) correspondante(s) :

- ☒ Printemps
☐ Automne
☐ Été
☐ Hiver

4- Fréquence :

- ☒ unique
☐ chaque mois
☐ chaque année
☐ autre (préciser) : *travaux ponctuels*

-e. Entretien / fonctionnement / rejet

Préciser si le projet ou la manifestation (sportive ou culturelle) générera des interventions ou rejets sur le milieu durant sa phase de préparation et/ou d'exploitation (exemple : traitement chimique, débroussaillage mécanique, curage, rejet d'eau pluviale, pistes, zones de chantier, raccordement réseaux...). Si oui, les décrire succinctement (fréquence, ampleur, etc.).

Les eaux d'exhaure issues du développement des piézomètres ont été rejetées en milieu naturel.

-f. Budget (uniquement pour les manifestations sportives ou culturelles)

Préciser le coût prévisionnel global du projet.

Coût global du projet :(en TTC)

ou coût approximatif (cocher la case correspondante) :

- ☐ <5 000 €
☐ de 5 000 à < 20 000€
☐ de 20 000 à < 100 000 €
☐ > à 100 000 €

2 - Définition et cartographie de la zone d'influence du projet

La zone d'influence est la zone pouvant être impactée par le projet et concernée par la nature du projet et par les milieux naturels environnants. Les incidences d'un projet sur son

environnement peuvent être plus ou moins étendues (poussières, bruit, rejets dans le milieu aquatique...).

La zone d'influence est plus grande que la zone d'implantation. Pour aider à définir cette zone, il convient de se poser les questions suivantes :

Cocher les cases concernées et délimiter cette zone d'influence sur la carte au 1/25 000ème ou au 1/50 000ème.

- ☐ Rejets dans le milieu aquatique
- ☒ Prélèvements d'eau
- ☐ Prélèvements d'autres ressources naturelles (à préciser : granulats, terres végétales...)
- ☐ Pistes de chantier, circulation
- ☐ Rupture de corridors écologiques (rupture de continuité écologique pour les espèces)
- ☒ Poussières, vibrations
- ☐ Pollutions possibles
- ☐ Déchets consécutifs à une manifestation sportive ou culturelle (ex : signalétique, déchets plastique...)
- ☐ Piétinements
- ☒ Bruits
- ☐ Autres incidences

Au regard de ces questions, expliquer la zone d'influence que vous avez déterminée :

La réalisation du piézomètre a engendré des vibrations, bruit et poussière dans un rayon de 50 m tout au plus. Les nuisances ont été ponctuelles (liées aux travaux d'une durée totale de 2 jours) et n'ont pas atteint la zone Natura 2000 la plus proche (2,1 km du site).

Conclusions ETAPE 1

Cette zone d'influence se superpose-t-elle en tout ou partie avec un périmètre d'un site NATURA 2000.

- ☒ Non. Vous pouvez passer à la partie « Conclusions »
- ☐ Oui. Il est nécessaire de compléter la partie suivante

Conclusions

Il est de la responsabilité du porteur de projet de conclure sur l'absence ou non d'incidences significatives de son projet.

A titre d'information, le projet est susceptible d'avoir une incidence lorsque :

- Une surface d'habitat d'intérêt communautaire ou un habitat d'espèce serait détruit ou dégradé à l'échelle du site Natura 2000
- Une espèce d'intérêt communautaire serait détruite ou perturbée dans la réalisation de son cycle vital

Le projet est-il susceptible d'avoir des incidences significatives ?

- ☒ Non : ce formulaire, accompagné de ses pièces, est joint à la demande d'autorisation ou à la déclaration, et remis au service instructeur
- ☐ Oui : l'évaluation d'incidences doit se poursuivre. Un dossier plus poussé doit être réalisé par le maître d'ouvrage. Ce dossier sera joint à la demande d'autorisation ou à la déclaration, et remis au service instructeur.

A (lieu) : Issy-les-Moulineaux

Signature :

La (date) : 12/04/2023


143, avenue de Verdun
92442 ISSY-LES-MOULINEAUX CEDEX
+33 (0)1 40 10 25 70 - Fax +33 (0)1 46 10 25 25
SIRET 682 008 222 00379



Nb : Rappel des pièces à joindre :

- Tous projets :
 - Descriptif du projet
 - Carte de localisation précise du projet
 - Copie d'une carte IGN au 1/25 000e délimitant la zone d'influence du projet
 - Plan descriptif du projet (plan de masse, plan cadastral...)
- Projets impactant un site Natura 2000 :
 - Carte de localisation approximative des milieux et des espèces
 - Photos du site (sous format numérique de préférence)

Attention, si le projet concerne 2 départements ou régions, il convient de déposer deux dossiers pour chaque administration compétente.

ANNEXE 1 : Où trouver l'information sur Natura 2000 ?

1. Trouver l'information sur les sites Natura 2000

Selon le département considéré, il serait intéressant de rajouter les sites internet de la DDT (ou UT EA), et autres structures (ex : PNR,...), et si nécessaire les coordonnées d'une personne référente Natura 2000 au sein de la DDT, ainsi qu'au sein de la structure animatrice ou gestionnaire d'espaces, personne qui a la meilleure connaissance du site et qui peut aider le plus en amont le porteur de projet

- Information cartographique CARMEN

Sur le site internet de la DRIEE :

http://carmen.developpement-durable.gouv.fr/18/Nature_et_Biodiversite.map

- DOCOB (document d'objectifs)

Sur le site internet de la DRIEE (ou à défaut auprès de l'animateur du site) :

<http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/les-documents-d-objectifs-r384.html>

- Formulaire Standard de Données (FSD) du site

Sur le site internet de l'INPN :

<http://inpn.mnhn.fr/isb/naturaNew/searchNatura2000.jsp>

2. Trouver l'information sur la procédure d'évaluation des incidences

Sur le site internet de la DRIEE

<http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/les-etudes-d-incidence-r378.html>

Sur le portail Natura 2000 du Ministère (MEDDTL)

<http://www.natura2000.fr/spip.php?article67>

- Les guides méthodologiques nationaux

Sur le portail Natura 2000 du Ministère (MEDDTL)

<http://www.natura2000.fr/>

- Guide pour l'évaluation des incidences des manifestations sportives sur les sites Natura 2000 (2011)

<http://www.natura2000.fr/spip.php?article228>

- Guide méthodologique pour l'évaluation des incidences des projets de carrières sur les sites Natura 2000, 2007

- Evaluation environnementale des projets éoliens/Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens (version 2010 du guide paru en 2005)

- Les guides de la commission européenne

- « Guide de conseils méthodologiques de l'article 6 paragraphes 3 et 4 de la directive habitats 92/43/CEE » :

http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/natura_2000_assess_fr.pdf

- « Document d'orientation concernant l'article 6 paragraphe 4 de la directive Habitats »

http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/provision_of_art6_fr.pdf

ANNEXE 2 : Projets devant faire l'objet d'une évaluation de leur incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000**– liste nationale, 29 items soumis à évaluation des incidences (art.R.414-19 en application du 1° du III de l'article L.414-4 du CE)**

I.-La liste nationale des documents de planification, programmes ou projets ainsi que des manifestations et interventions qui doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences sur un ou plusieurs sites Natura 2000 en application du 1° du III de l'article L. 414-4 est la suivante :

1° Les plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à évaluation environnementale au titre du I de l'article L. 122-4 du présent code et de l'article L. 121-10 du code de l'urbanisme ;

2° Les cartes communales prévues aux articles L. 124-1 et suivants du code de l'urbanisme, lorsqu'elles permettent la réalisation de travaux, ouvrages ou aménagements soumis aux obligations définies par l'article L. 414-4 ;

3° Les travaux et projets devant faire l'objet d'une étude ou d'une notice d'impact au titre des articles L. 122-1 à L. 122-3 et des articles R. 122-1 à R. 122-16 ;

4° Les installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou déclaration au titre des articles L. 214-1 à L. 214-11 ;

5° Les projets de création ou d'extension d'unités touristiques nouvelles soumises à autorisation en application de l'article L. 145-11 du code de l'urbanisme ;

6° Les schémas des structures des exploitations de cultures marines prévus par le décret n° 83-228 du 22 mars 1983 fixant le régime de l'autorisation des exploitations de cultures marines ;

7° Les documents départementaux de gestion de l'espace agricole et forestier prévus par l'article L. 112-1 du code rural et de la pêche maritime ;

8° Les travaux, constructions ou installations soumis aux autorisations prévues par les dispositions du 1° et du 2° du I de l'article L. 331-4, des articles L. 331-5, L. 331-6, L. 331-14, L. 332-6, L. 332-9, L. 341-7 et L. 341-10 ;

9° Les documents de gestion forestière mentionnés aux a ou b de l'article L. 4 du code forestier et portant sur des forêts situées en site Natura 2000, sous réserve des dispenses prévues par l'article L. 11 du code forestier ;

10° Les coupes soumises au régime spécial d'autorisation administrative de l'article L. 222-5 du code forestier pour les forêts localisées en site Natura 2000 ;

11° Les coupes soumises à autorisation par l'article L. 10 du code forestier pour les forêts localisées en site Natura 2000 et par l'article L. 411-2 du code forestier pour les forêts localisées en site Natura 2000 qui ne font pas l'objet d'un document de gestion bénéficiant d'une dispense au titre du g de l'article L. 11 de ce code ;

12° Les coupes de plantes aréneuses soumises à autorisation par l'article L. 431-2 du code forestier, lorsqu'elles sont localisées en site Natura 2000 ;

13° Les délimitations d'aires géographiques de production prévues à l'article L. 641-6 du code rural et de la pêche maritime, dès lors que ces aires sont localisées en site Natura 2000 et qu'elles concernent une production viticole ;

14° Les traitements aériens soumis à déclaration préalable prévus à l'article 2 de l'arrêté du 5 mars 2004 relatif à l'utilisation par voie aérienne de produits mentionnés à l'article L. 253-1 du code rural et de la pêche maritime, à l'exception des cas d'urgence ;

15° La délimitation des zones de lutte contre les moustiques prévues à l'article 1er du décret n° 65-1046 du 1er décembre 1965 modifié pris pour l'application de la loi n° 64-1246 du 16 décembre 1964 relative à la lutte contre les moustiques ;

16° L'exploitation de carrières soumise à déclaration et visée aux points 5 et 6 de la rubrique 2510 de la nomenclature annexée à l'article R. 511-9 dès lors qu'elles sont localisées en site Natura 2000 ;

17° Les stations de transit de produits minéraux soumises à déclaration et visées au point 2 de chacune des rubriques 2516 et 2517 de la nomenclature annexée à l'article R. 511-9, dès lors que ces stations sont localisées en site Natura 2000 ;

18° Les déchèteries aménagées pour la collecte des encombrants, matériaux ou produits triés et apportés par les usagers soumises à déclaration et visées au point 2 de la rubrique 2710 de la nomenclature annexée à l'article R. 511-9 dès lors que ces déchèteries sont localisées en site Natura 2000 ;

19° Les travaux prévus dans la procédure d'arrêt de travaux miniers soumise à déclaration au titre de l'[article 91 du code minier](#), pour les installations concernant des substances mentionnées à l'[article 2 du code minier](#) et le stockage souterrain mentionné à l'[article 3-1 du code minier](#), dès lors que ces installations sont localisées en site Natura 2000 ; en cas de disparition ou de défaillance du responsable des installations, les travaux prescrits par l'autorité administrative, au-delà de la période de validité d'un titre minier, sont également soumis à évaluation des incidences sur le ou les sites Natura 2000 où les installations sont localisées, à l'exception des travaux réalisés en situation d'urgence ou de péril imminent ;

20° Le stockage ou dépôt de déchets inertes soumis à autorisation en application des articles L. 541-30-1 et R. 541-65, lorsqu'il est localisé en site Natura 2000 ;

21° L'occupation d'une dépendance du domaine public d'une personne publique soumise à autorisation au titre de l'[article L. 2122-1](#) du code général de la propriété des personnes publiques lorsque la dépendance occupée est localisée, en tout ou partie, en site Natura 2000 ;

22° Les manifestations sportives soumises à autorisation ou déclaration au titre des [articles L. 331-2 et R. 331-6 à R. 331-17 du code du sport](#), pour les épreuves et compétitions sur la voie publique, dès lors qu'elles donnent lieu à délivrance d'un titre international ou national ou que leur budget d'organisation dépasse 100 000 € ;

23° L'homologation des circuits accordée en application de l'[article R. 331-37 du code du sport](#) ;

24° Les manifestations sportives soumises à autorisation au titre des articles R. 331-18 à R. 331-34 du code du sport, pour les manifestations de véhicules terrestres à moteur organisées en dehors des voies ouvertes à la circulation publique ; les manifestations qui se déroulent exclusivement sur des circuits homologués après évaluation des incidences Natura 2000 réalisée en application du 23° sont dispensées d'une évaluation des incidences ;

25° Les rassemblements exclusivement festifs à caractère musical soumis à déclaration au titre de l'[article 23-1 de la loi n° 95-73 du 21 janvier 1995](#) d'orientation et de programmation relative à la sécurité ;

26° Les manifestations sportives, récréatives ou culturelles à but lucratif soumises à déclaration en application de l'[article R. 331-4 du code du sport](#) ;

27° Les manifestations nautiques en mer soumises à déclaration dans des conditions fixées par arrêté des ministres chargés de la mer et des sports dès lors qu'elles donnent lieu à délivrance d'un titre international ou national ou que leur budget d'organisation dépasse 100 000 € ou dès lors qu'elles concernent des engins motorisés ;

28° Les manifestations aériennes de grande importance soumises à autorisation en application des [articles L. 133-1 et R. 131-3](#) du code de l'aviation civile ;

29° Les installations classées soumises à enregistrement en application de l'article [L. 512-7](#) du code de l'environnement, dès lors que ces installations sont localisées en site Natura 2000.

II.-Sauf mention contraire, les documents de planification, programmes, projets, manifestations ou interventions listés au I sont soumis à l'obligation d'évaluation des incidences Natura 2000, que le territoire qu'ils couvrent ou que leur localisation géographique soient situés ou non dans le périmètre d'un site Natura 2000.

ANNEXE 3 : Quelques définitions**Le Document d'Objectifs (DOCOB)**

Document de planification multi-partenaire destiné à organiser la manière dont les acteurs du site devront prendre en compte, par des moyens décidés localement dans la concertation, les impératifs de Natura 2000.

Il définit, pour chaque site Natura 2000, un état des lieux, des objectifs de gestion et les modalités de leur mise en œuvre. Il est établi par un opérateur en concertation avec les acteurs locaux réunis au sein d'un comité de pilotage (COPIL). Il est validé par le préfet.

Habitat naturel : Milieu naturel ou semi naturel (terrestre ou aquatique) qui réunit les conditions physiques et biologiques nécessaires à l'existence d'une espèce (ou d'un groupe d'espèces) animale(s) ou végétale(s).

Habitat d'espèce : Ensemble des lieux, caractérisés par leurs conditions géographiques, physiques et biotiques, permettant la vie et la reproduction de l'espèce. Il peut comprendre plusieurs habitats naturels.

Espèce d'intérêt communautaire (Définition juridique) :

Espèce animale ou végétale en danger, vulnérable, rare ou endémique (c'est-à-dire propre à un territoire bien délimité ou à un habitat spécifique) énumérée : - soit à l'annexe I de la directive « oiseaux » + espèces migratrices régulières et pour lesquelles doivent être désignées des Zones de Protection Spéciales (ZPS), - soit à l'annexe II de la directive « Habitats, faune, flore » et pour lesquelles doivent être désignées des Zones Spéciales de Conservation (ZSC), - soit aux annexes IV ou V de la Directive « Habitats, faune, flore » et pour lesquelles des mesures de protection doivent être mises en place sur l'ensemble du territoire.

Habitat naturel d'intérêt communautaire :

Un habitat naturel d'intérêt communautaire est un habitat naturel, terrestre ou aquatique, en danger ou ayant une aire de répartition réduite ou constituant un exemple remarquable de caractéristiques propres à une ou plusieurs des neuf régions bio géographiques et pour lequel doit être désignée une Zone Spéciale de Conservation.

Espèce ou habitat d'intérêt communautaire prioritaire :

*Habitat ou espèce en danger de disparition sur le territoire européen des Etats membres. L'Union européenne porte une responsabilité particulière à leur conservation, compte tenu de la part de leur aire de répartition comprise en Europe (signalé par un * dans les annexes I et II de la Directive « Habitats, faune, flore »).*

Etat de conservation d'une espèce et/ou d'un habitat:

Effet de l'ensemble des influences qui, agissant sur l'espèce, sur un habitat naturel ainsi que sur les espèces typiques qu'il abrite, peuvent affecter à long terme la répartition et l'importance des populations de cette espèce, la structure et les fonctions de cet habitat, ainsi que la survie à long terme de ses espèces typiques sur le territoire européen des Etats membre.

Maintenir ou restaurer un état de conservation favorable pour les espèces et les habitats d'intérêt communautaire est l'objectif de la directive « Habitats, faune, flore ». L'état de conservation est défini en fonction de l'aire de répartition, de la surface occupée, des effectifs des espèces et du bon fonctionnement des habitats. L'état de conservation peut être favorable, pauvre ou mauvais.

4.4 Récépissé de dépôt DRIEAT concernant la régularisation du piézomètre

PRÉFET DE LA RÉGION D'ÎLE-DE-FRANCE

Direction Régionale et Interdépartementale
de l'Environnement et de l'Énergie d'Île-de-France
Secrétariat général

Paris, le

Récépissé de dépôt d'un dossier

Ce récépissé atteste du dépôt d'un dossier, pas de sa complétude ou de sa recevabilité,
qui fera le cas échéant l'objet d'un accusé de réception ultérieur

Objet du dépôt :

Dossier de régularisation d'un piezomètre

NOM DU DEMANDEUR OU DE LA SOCIÉTÉ (à compléter par le demandeur):

Agence Publique pour l'immobilier de la
Justice (APIJ)

Date, heure et cachet de l'administration :

