

Agence Publique pour l'Immobilier de la Justice

Marché public global sectoriel à tranches pour la
conception, la construction et l'aménagement

de

L'établissement pénitentiaire d'Angers Les Landes (49)

Note de synthèse de l'opération

AAPC – Annexe 3

SOMMAIRE

1. PREAMBULE	4
2. CONTEXTE DE LA POLITIQUE IMMOBILIERE : LA LOI DE PROGRAMMATION 2018-2022 ET DE REFORME POUR LA JUSTICE	4
2.1 « Les Chantiers de la Justice »	5
2.2 Le Plan Pénitentiaire	6
3. CONTEXTE GÉNÉRAL DU PROJET	7
3.1 Contexte réglementaire de la politique carcérale	7
3.2 Principes fondateurs des nouveaux établissements pénitentiaires	8
3.3 Présentation du fonctionnement d'un établissement pénitentiaire	10
4. ENJEUX GÉNÉRAUX DE L'OPÉRATION	16
4.1 Ambitions de l'opération	16
4.2 Réinsertion active : le parcours d'exécution de la peine	16
4.3 La prise en compte du personnel de l'administration	16
4.4 L'optimisation fonctionnelle avec des coûts maîtrisés	17
4.5 Les objectifs architecturaux et d'insertion dans le site	17
5. ENJEUX TECHNIQUES ET ENVIRONNEMENTAUX	19
5.1 L'exigence de sécurité et de sûreté	19
5.2 Les objectifs de l'exploitation-maintenance	19
5.3 S'inscrire dans une démarche de développement durable	20
6. CONTEXTE DE L'OPERATION ET ENJEUX OPERATIONNELS	21
6.1 Situation du site	21
6.2 Situation de l'existant	21
6.3 Scénario retenu	22
DONNEES DE CADRAGE ET ENJEUX OPERATIONNELS (Ces extraits de l'analyse de faisabilité sont susceptibles d'évoluer sensiblement)	24
7. RECUEIL DE DONNEES	24
7.1 Environnement socio-économique	24
7.2 VRD – Voiries et Réseaux divers	47
7.3 Environnement du site	53
7.4 Identification des risques	91

7.5	Synthèse des contraintes	95
8.	SYNTHESE DES PRINCIPALES DONNÉES (à titre indicatives)	96
8.1	Calendrier prévisionnel	96
8.2	Coût objectif	96
8.3	Données capacitaires	96
8.4	Répartitions des surfaces	96
8.5	Principes de localisation des unités fonctionnelles	97
8.6	Spécificités de l'opération	98

1. PREAMBULE

L'opération de construction de l'établissement pénitentiaire d'Angers Les Landes, dans le département du Maine et Loire (49), s'inscrit dans un programme de création de nouvelles places sur l'ensemble du territoire national.

L'opération se situe sur des parcelles situées sur Loire-Authion et Trélazé. Le futur établissement sera situé à 13 minutes en voiture du Tribunal judiciaire d'Angers, soit environ 10 kilomètres. Le futur établissement à sécurité renforcée, aura une capacité nominale de 850 places, dédiées aux détenus homme et femme selon le calibrage suivant :

- Un Quartier d'Accueil et d'Evaluation de 60 places,
- Un quartier Maison d'Arrêt Homme de 540 places (quatre unités de 135 places) dont un quartier de confiance,
- Un Quartier Centre de Détention Homme de 160 places,
- Un quartier Maison d'Arrêt Femme de 60 places avec une unité nourrices et deux unités courantes,
- Un quartier à la Prise en Charge Renforcée de 30 places,
- Une Unité De Vie Familiale,
- Un Quartier d'Isolement et Disciplinaire,
- Une Plateforme Régionale d'Extraction Judiciaire.

Il sera construit sur les communes de Trélazé et Loire-Authion et aura une surface utile totale d'environ 28 000 m² (détention, hors détention, personnels et visiteurs, ...). Le futur établissement permettra le fonctionnement du quartier de semi-liberté conservé sur le site de l'établissement historique situé en centre-ville d'Angers.

2. CONTEXTE DE LA POLITIQUE IMMOBILIERE : LA LOI DE PROGRAMMATION 2018-2022 ET DE REFORME POUR LA JUSTICE

Les conditions de détention des personnes détenues et de travail des personnels font l'objet de démarches et d'objectifs politiques soutenus, dont les principaux axes sont développés ci-après.

La loi de programmation 2018-2022 et de réforme de la justice s'appuie sur les conclusions des chantiers de la justice lancés en octobre 2017 dans cinq domaines (la transformation numérique, l'amélioration et la simplification de la procédure pénale, l'amélioration et la simplification de la procédure civile, l'adaptation du réseau des juridictions, le sens et l'efficacité des peines).

En matière pénitentiaire les intentions du ministère de la Justice ont été présentées par la Garde des Sceaux dans le Plan Pénitentiaire présenté en conseil des Ministres, dès le 12 septembre 2018.

L'opération de l'établissement pénitentiaire d'Angers Les Landes s'inscrit dans ce contexte.

2.1 « Les Chantiers de la Justice »

Plusieurs orientations sur l'évolution du contexte carcéral ont été présentées lors de la visite du Président de la République Emmanuel Macron à l'Ecole Nationale de l'Administration Pénitentiaire, à Agen le 6 mars 2018. Ce discours faisait écho aux « Chantiers la Justice » lancés le 6 octobre 2017 à Nantes par le Premier ministre, Édouard Philippe, et la Garde des Sceaux, Nicole Belloubet.

« **Le sens et l'efficacité des peines**¹ » est ainsi présenté comme le quatrième des cinq axes de la réforme.

Trois objectifs y sont développés :

- « redonner du sens à la peine »
- « renforcer l'efficacité des peines »
- « mettre en œuvre un programme immobilier »

Ils se traduisent par le développement des « peines autonomes et alternatives en facilitant les conditions de leur prononcé (la détention à domicile sous surveillance électronique devient une vraie peine autonome, le champ de la peine de Travaux d'Intérêt Général est largement étendu...)² » et par le principe d'éviter « les courtes peines, en prohibant le prononcé des peines inférieures ou égales à un mois ferme et en prévoyant que, sauf exception, les peines de moins de six mois s'exécuteront hors des établissements pénitentiaires (détention à domicile sous surveillance électronique, semi-liberté, placement extérieur)³ ».

De plus il s'agit de fusionner « la contrainte pénale et le sursis avec mise à l'épreuve en conservant le meilleur de chacun de ces deux régimes⁴ ».

L'ensemble de ces mesures permettra de répondre à l'objectif global d'amélioration des « **conditions de détention en développant le travail et la formation**⁵ ».

Par ailleurs, un programme immobilier est mis en place afin de lutter contre la surpopulation carcérale. Il va de pair avec la nouvelle politique de renforcement des peines.

Le programme immobilier des « Chantiers de la Justice » propose de répondre à un triple objectif tendant, « vers l'encellulement individuel pour atteindre un taux de 80 % », à « assurer une meilleure sécurité dans les détentions, pour les agents qui y travaillent comme pour les détenus » et à « faire de l'incarcération un temps utile pour la reconstruction du condamné et la lutte contre la récidive »⁶.

¹ □ Extrait du rapport du Ministère de la Justice « les Chantiers de la Justice – les axes de la réforme » - mars 2018

²

□ Extrait du rapport du Ministère de la Justice « les Chantiers de la Justice – les axes de la réforme » - mars 2018

³ □ Extrait du rapport du Ministère de la Justice « les Chantiers de la Justice – les axes de la réforme » - mars 2018

⁴ □ Extrait du rapport du Ministère de la Justice « les Chantiers de la Justice – les axes de la réforme » - mars 2018

⁵ □ Extrait du rapport du Ministère de la Justice « les Chantiers de la Justice – les axes de la réforme » - mars 2018

⁶ □ Extrait du rapport du Ministère de la Justice « les Chantiers de la Justice – les axes de la réforme » - mars 2018

« Le programme immobilier repose à la fois sur la construction de maisons d'arrêt [...] et, sur des structures à sécurité adaptée. Ces dernières ont vocation à accueillir des condamnés en fin de peine, dont le potentiel de réinsertion est avéré, ainsi que des condamnés à des courtes peines pour lesquels la mise en place de suivis actifs et de programmes de prévention de la récidive sera plus aisée que dans les maisons d'arrêt. »

C'est donc un programme équilibré qui doit permettre de livrer ou de lancer en chantier 7 000 places supplémentaires en 2022 et de livrer 8 000 autres places supplémentaires pour d'ici 2027.

L'atteinte de l'encellulement individuel, à hauteur de 80 %, doit être un objectif. Il sera aussi la conséquence de la double action structurelle conduite en vue de redonner sens et efficacité aux peines et d'augmenter les capacités des établissements pénitentiaires pour les porter à 75 000 places.

2.2 Le Plan Pénitentiaire

Le Plan Pénitentiaire permet de mettre en œuvre l'axe pénitentiaire du projet de loi de programmation et de réforme de la Justice.

Le Plan Pénitentiaire se décompose en quatre mesures envisageant principalement une réécriture de l'échelle des peines, de nouveaux types d'établissements pénitentiaires et de régimes de détention. L'accent est également mis sur la réinsertion des détenus et une réflexion est portée en faveur des personnels pénitentiaires.

« Conduire une stratégie immobilière globale » est ainsi présenté comme la deuxième mesure du Plan Pénitentiaire : **« La nouvelle politique des peines s'accompagne d'une stratégie immobilière ambitieuse à partir d'une réflexion renouvelée quant à la nature des établissements et des régimes de détention qui y sont mis en œuvre »**⁷.

Le programme immobilier prévoit la création de nouveaux types d'établissements et l'évolution du régime de détention avec la création des structures d'accompagnement vers la sortie (SAS), des quartiers respect dans les centres pénitentiaires et de deux prisons expérimentales centrées le travail des personnes incarcérées.

- Outre la construction de nouvelles maisons d'arrêt, est annoncée la construction de centres pénitentiaires dotés de quartiers respect : **« L'ensemble de l'outil pénitentiaire doit, en effet, être tourné vers la réinsertion grâce à la plus grande individualisation possible du parcours, du prononcé de la sanction au terme de son exécution, avec un suivi tenant compte de la nature de l'infraction, de sa gravité, de l'auteur de cette infraction, de la situation dans laquelle il est et de son évolution »**.
- Les quartiers respect ont vocation à accueillir à la fois des prévenus et des condamnés dans des conditions favorisant l'autonomie des personnes détenues : **« Dans ces quartiers, les déplacements se feront à l'aide de badges. [...] Les détenus pourront accéder à des espaces d'atelier permettant de développer une réelle activité professionnelle. La sécurité sera adaptée au profil de ces détenus. Il n'y aura pas, par exemple, systématiquement de barreaux aux fenêtres »**.

⁷ Extrait du « Plan pénitentiaire » présenté par la garde des sceaux le 12 septembre 2018

- Deux établissements expérimentaux seront également construits *« intégrant des entreprises partenaires pour développer un dispositif de prise en charge par le travail en détention et qui se poursuivra après la libération »*.

Enfin, cette stratégie immobilière prévoit l'adaptation des règles d'affectation des détenus présentant un risque particulier d'évasion. Ils seront placés *« dans les établissements les plus sécurisés, indépendamment de leur statut pénal de prévenu ou de condamné »*.

L'ensemble de ces mesures permettra de bénéficier d'un parc immobilier pénitentiaire *« adapté à la réalité des besoins, à la nature de la prise en charge que nous entendons offrir aux différentes populations détenues »*.

3. CONTEXTE GÉNÉRAL DU PROJET

3.1 Contexte réglementaire de la politique carcérale

3.1.1 Règles pénitentiaires européennes (2006)

Les règles pénitentiaires européennes, non contraignantes pour les États, visent à harmoniser les politiques pénitentiaires des états membres du conseil de l'Europe et à faire adopter des pratiques et des normes communes. L'administration pénitentiaire a ainsi décidé de faire du respect des règles pénitentiaires européennes un objectif prioritaire en ce qui concerne l'orientation de sa politique de modernisation, et ses pratiques professionnelles.

La Direction de l'Administration Pénitentiaire a ainsi identifié 8 des 108 règles européennes comme axes prioritaires de développement des futurs programmes pénitentiaires :

- la **labellisation** de certains établissements par un certificateur ;
- l'**organisation de l'accueil** des détenus entrants, le repérage et l'orientation de la population pénale ;
- l'élaboration d'un **parcours d'exécution de peines** et l'ouverture d'un livret individuel ;
- le traitement des requêtes des détenus ;
- le maintien des liens familiaux ;
- la possibilité pour le détenu de contacter à tout moment un personnel, y compris la nuit ;
- le respect d'un **cadre éthique** pour les personnels ;
- la nécessaire **information** au public.

3.1.2 La Loi pénitentiaire du 24 novembre 2009 : un tournant

La loi pénitentiaire du 24 novembre 2009 inscrit dans le droit interne des États la grande majorité des règles pénitentiaires européennes (circuit arrivant, travail pluridisciplinaire, téléphonie, etc.) par la reconnaissance des droits fondamentaux des personnes détenues. Cette reconnaissance se traduit notamment par une volonté d'accompagnement global des personnes détenues, et entièrement dirigé vers la réinsertion active, à compter de leur mise en détention (accueil).

Les principaux objectifs de la nouvelle loi pénitentiaire s'articulent notamment autour des thématiques d'amélioration des conditions d'organisation de la qualité de vie, des conditions de fonctionnement interne à l'établissement de détention (hygiène, soin, activités...), ainsi qu'à l'amélioration des relations avec l'extérieur (travail, formation, famille...) et :

- le droit à la **formation** ;
- le droit au **travail** : exercice d'une activité professionnelle encouragé (taux horaire fixé par décret et indexé sur le SMIC) ;
- la proposition d'**activités** à la personne détenue : en 2010, fixé par la Garde des Sceaux à 5 heures d'activités encadrées/jour/personne détenue ;
- **l'accès aux soins** : qualité et continuité des soins ;
- le maintien des **liens familiaux** : accueil des familles amélioré, usage du téléphone facilité, droit de pouvoir bénéficier d'au moins une unité de visite familiale ou UVF ou un parloir familial par trimestre ;
- le développement des **aménagements** de peine ;
- le principe de **l'encellulement individuel** réaffirmé.

3.1.3 La Réforme pénale du 15 août 2014

La réforme pénale organisée par la « Loi du 15 août 2014 relative à l'individualisation des peines et renforçant l'efficacité des sanctions pénales », dite « Loi Taubira », vise à lutter contre la récidive en développant, non la répression, mais l'individualisation des peines. Son principal objectif est donc d'améliorer l'efficacité des peines prononcées en distinguant leur double fonction : en premier lieu la sanction du coupable de l'infraction mais également les conditions de sa réinsertion. Cette double fonction de la peine détermine son choix et les modalités de son exécution. Les conditions d'application de cette réforme prévoient entre autres :

- la **contrainte pénale** : qui soumet la personne condamnée à un ensemble d'obligations et à un accompagnement soutenu ;
- une **évaluation régulière** de l'évolution de la personne condamnée pour adapter ses obligations ;
- un examen par le Juge d'Application des Peines de la Situation des Personnes condamnées à une peine d'emprisonnement de 5 ans au plus, lorsqu'elles ont exécuté les 2/3 de leur peine (**possibilité d'un aménagement de peines**) ;
- l'examen obligatoire de la possibilité d'une libération conditionnelle pour les personnes détenues condamnées à des longues peines, examiné lors d'un débat contradictoire lorsqu'elles ont exécuté les 2/3 de leur peine ;
- un seuil d'emprisonnement permettant au juge d'aménager la peine fixée à 1 an.

3.2 Principes fondateurs des nouveaux établissements pénitentiaires

3.2.1 Soutenir une réinsertion active

Si un établissement est un lieu de privation de liberté, c'est également un lieu de réinsertion. Le dispositif de réinsertion est fondé sur des nécessités de prévention du suicide, de réinsertion dans la société et de lutte contre la récidive.

L'espace carcéral, lui-même, s'articule autour de différentes entités fonctionnelles, spatialement identifiables et définies (vie, travail, soin, lien social, activités, culte, sport, etc.). Il porte une fonction symbolique permettant de structurer le projet de réinsertion par l'affirmation d'un message positif qui rend perceptible, à tous les stades d'expression, la notion de parcours d'exécution de la peine (qui est étroitement associée à l'idée d'individualisation de la peine).

3.2.2 L'amélioration des conditions de détention

Les principes fondateurs s'attacheront à :

- centrer la conception des établissements sur la personne détenue dans le cadre de son parcours d'exécution de peine,
- favoriser la réinsertion active des détenus : préparation à la sortie, lutte contre la récidive, et prévention du suicide,
- réaffirmer l'objectif d'exigence de la dignité de la personne détenue comme une priorité. Les conditions de vie matérielles des personnes détenues doivent correspondre aux exigences de confort physique et moral, d'hygiène et de sécurité, considérées comme dignes tout en restant simples,
- mettre en œuvre les droits des personnes détenues : Les personnes privées temporairement de leur liberté conservent leur qualité de sujet de droit et une inéluctable vocation, en fonction des conditions fixées par les règles en vigueur, à réintégrer un jour la société libre. Ainsi, la réinsertion s'appuie sur les droits fondamentaux du détenu, en particulier : l'obligation d'activités encadrées dès lors que celles-ci s'inscrivent dans le parcours de réinsertion du détenu, le maintien de la vie professionnelle, l'accès aux droits, la préparation à la sortie par les aménagements de peine, le maintien des liens familiaux par l'amélioration des visites, le droit au travail et à la formation,
- favoriser autant que faire se peut le lien social. Les espaces de socialisation seront développés de façon à permettre aux détenus, en fonction de leurs profils, d'éviter un retranchement en cellule, de maintenir les contacts avec leurs familles, de vivre des relations apaisées avec les intervenants, les personnels, et les autres détenus.

3.2.3 L'amélioration des conditions de travail du personnel

Les principes fondateurs s'attacheront à donner aux personnels des établissements pénitentiaires des conditions d'exercice favorables aux missions dévolues, facilitant les actions, le suivi des mouvements, et l'accompagnement individualisé des personnes détenues.

L'administration pénitentiaire souhaite mettre en avant le respect de la considération des personnels et la qualité des conditions de travail des agents. L'objectif est de soulager les tâches matérielles au profit d'une relation plus directe avec les détenus, de préserver un climat de sérénité dans les relations de travail, d'améliorer et de faciliter les conditions d'observation et de sécurité des personnels.

Pour cela, la conception prendra en compte :

- la qualité d'usage facilitant l'exercice des métiers de surveillance et d'accompagnement des personnes détenues dans leur suivi et leurs activités,
- les conditions de vie et de travail dans les locaux et les lieux fréquentés par

l'ensemble du personnel (répondre aux exigences de lumière naturelle, de vue sur l'extérieur, de confort thermique, en acoustique, etc.),

- l'ergonomie des postes de travail (de l'administration, du greffe, des postes protégés), en particulier ceux qui sont tenus en permanence ou sur une longue durée, et qui assurent le maintien de la sûreté, la qualité de convivialité et de sérénité de tous les locaux du personnel en dehors du travail posté, afin de s'inscrire en différence avec le traitement des espaces de travail pour contribuer à la détente.

3.2.4 L'amélioration des conditions de sécurité du personnel de surveillance et des personnes détenues

Le développement de l'encellulement individuel doit permettre de répondre aux besoins de confinement des individus particulièrement dangereux et d'offrir le droit pour les autres détenus d'être protégés contre toute pression et agression.

La conception des établissements pénitentiaires devra contribuer efficacement à la mise en œuvre de conditions adaptées à chaque profil des personnes détenues, voire à la séparation des populations, selon le niveau de sûreté requis pour chacune d'elle.

La multiplication des établissements sur le territoire d'une part, la distinction claire et la mise à distance des bâtiments au sein d'un même établissement d'autre part, et enfin la différenciation des unités d'hébergement au sein d'un même bâtiment, doivent aider à la gestion des affectations des détenus par le personnel pénitentiaire à chaque échelle de la prise en charge pénitentiaire.

Les principes fondateurs s'attacheront à :

- faciliter la sécurité des personnels grâce à l'organisation fonctionnelle des locaux et des circulations, en proscrivant toute situation d'isolement ou d'éloignement des agents : les cheminements dans les bâtiments ou en extérieur éviteront tout recoin, les distances seront limitées, les angles morts seront proscrits. Des solutions de co visibilité entre agents seront recherchées notamment entre les unités d'hébergement d'un même bâtiment (solutions de nefs par exemple),
- développer un projet global : La conception de la sécurité et la recherche de la qualité architecturale seront menées de pair afin de faciliter les solutions passives. L'objectif est de sécuriser tant les personnels que les personnes détenues (chacun doit pouvoir remplir ses missions et exercer son activité tout en se sentant protégé, et cela dans tous les lieux où ce sentiment de sécurisation est nécessaire).

Les nouveaux établissements présenteront des conditions de travail et de vie en détention les plus apaisantes possibles.

3.3 Présentation du fonctionnement d'un établissement pénitentiaire

3.3.1 Types de quartier et régimes de détention

Le concept de l'établissement se base sur la différenciation des personnes détenues, via une phase d'évaluation, puis d'affectation dans un quartier d'hébergement.

- Quartier d'accueil et d'évaluation : prise en charge des nouveaux arrivants

Ce quartier est destiné exclusivement aux hommes majeurs. Ils sont pris en charge à leur arrivée dans l'établissement dans le **QAE**, où l'observation de leur comportement est réalisée (notamment pour une estimation du risque de dangerosité et du risque suicidaire), de même que leur parcours d'exécution de la peine est initié (choix des activités).

- Quartier centre de détention

Ce quartier est exclusivement destiné aux hommes majeurs condamnés à des peines supérieures à deux ans. Il s'agit d'un quartier en régime fermé, dont les portes des cellules sont maintenues fermées 24h sur 24, sauf plages horaires permettant la socialisation à l'échelle de l'unité et selon des aménagements horaires variables selon les personnes détenues.

- Quartier maison d'arrêt hommes

Ce quartier est exclusivement destiné aux hommes majeurs prévenus ou condamnés à des peines inférieures à deux ans. Il s'agit d'un quartier en régime fermé, dont les portes des cellules sont maintenues fermées 24h sur 24, sauf plages horaires permettant la socialisation à l'échelle de l'unité et selon des aménagements horaires variables selon les personnes détenues.

- Quartier maison d'arrêt femmes

Ce quartier est exclusivement destiné aux femmes majeures prévenues ou condamnées à des peines inférieures à deux ans. Il s'agit d'un quartier en régime fermé, dont les portes des cellules sont maintenues fermées 24h sur 24, sauf plages horaires permettant la socialisation à l'échelle de l'unité et selon des aménagements horaires variables selon les personnes détenues.

- Quartier de confiance : personnes prévenues ou condamnées à de courtes ou longues peines

Ces quartiers QAH spécifiques sont destinés à des personnes détenues stabilisées dans l'exécution de leur peine, ne présentant pas de dangerosité dans le milieu carcéral, travaillant et / ou étant investies dans leurs activités, et n'ayant connu aucun incident depuis leur incarcération. Un régime ouvert de faveur est alors accordé par la liberté de déplacement de la personne détenue dans un périmètre défini dans l'établissement.

- Unité pour détenus « vulnérables »

Lorsqu'un détenu manifeste un comportement de repli sur soi ou d'exclusion, il sera accueilli dans cette unité à l'échelle réduite qui permet une meilleure protection de la personne et réduit le risque d'agression (cette unité disposera par exemple de sa propre cour de promenade et fonctionnera en régime ouvert). Cette unité est intégrée à un quartier du centre de détention.

- Quartier d'isolement et disciplinaire

Le quartier **QI** accueille les hommes prévenus et condamnés pour lesquels une mesure d'isolement individuel a été requise, par eux-mêmes ou par le juge, afin d'assurer une protection réciproque vis-à-vis des autres personnes détenues. Le **QD** correspond aux mesures de détention spécifiques prévues dans le cadre de sanctions disciplinaires au cours de la détention.

- Quartier à Prise en Charge Renforcée (QPCR)

Le QPCR accueille des hommes détenus issus des quartiers du Centre de détention pour lesquels une mesure a été prononcée en Commission Pluridisciplinaire (CPU) et /ou par le chef d'établissement, afin de les séparer strictement du reste de la population pénale de l'établissement (mesure de protection, de mise à distance de certains détenus...).

L'affectation dans cette unité correspond à la traduction d'une mesure disciplinaire.

Ce quartier est en mode strictement fermé, et étanche vis-à-vis des autres fonctions de l'établissement.

La mise à distance de ce quartier vis-à-vis des autres hébergements et sa capacité restreinte y compris au sein des unités constituent les caractéristiques particulières de ce quartier.

- Service médico-psychologique régional (SMPR)

Cette unité est intégrée à l'unité sanitaire dont les missions portent sur des actions de prévention, de diagnostic et de soins. Le SMPR assure la prise en charge et le suivi psychiatrique et psychologique des personnes détenues qui relèvent de ces soins. Il comporte une zone d'hébergement de 18 places.

- Pôle de Rattachement et d'Extraction Judiciaire (PREJ)

Le pôle de rattachement d'extraction judiciaire a pour mission les extractions judiciaires vers les palais de justice, les transferts judiciaires vers d'autres centres pénitentiaires et les autorisations de sortie sous escorte. Il dessert principalement l'établissement ainsi que d'autres établissements du ressort de la direction interrégionale de rattachement. Il peut également desservir les établissements de ressorts limitrophes.

Il s'agit de transporter et de surveiller les personnes détenues entre établissements pénitentiaires et palais de justice, lorsque celles-ci sont appelées à comparaître devant le juge (rendez-vous, confrontations, audiences publiques....) ou entre établissements pénitentiaires lorsqu'il s'agit de transferts.

3.3.2 La journée en détention

Chaque détenu dispose d'un règlement qui est assimilable à celui des autres détenus de son unité d'hébergement.

Le planning d'activité encadrée est organisé chaque semaine et est propre à chaque détenu, celui-ci s'engage à le respecter. Toute activité est planifiée, organisée et surveillée, à l'exception des activités personnelles que développent les détenus du quartier de confiance qui vivent davantage en autonomie, et dont les obligations sont adaptées (ex : pointages des présences à heure fixe plusieurs fois par jour).

Tout détenu, quel que soit son régime de détention, a accès à des activités encadrées journalières, hors week-end. Les activités encadrées sont de différents types :

- travail pénitentiaire,
- service général,
- formation professionnelle,
- formation scolaire,
- activités culturelles et socioculturelles,
- activités sportives,

- activités informatiques,
- programmes de prévention de la récidive.

Elles peuvent avoir un caractère individuel ou collectif.

Au-delà des heures d'activités encadrées, le détenu peut avoir d'autres motifs de déplacements :

- les visites reçues,
- les soins et contrôles médicaux,
- les activités culturelles,
- les rencontres avec les partenaires extérieurs ou intervenants (pôle emploi, aide au logement, les représentants des autorités administratives et consulaires...),
- les entretiens avec les personnels pénitentiaires (les personnels de direction, les officiers, les premiers surveillants et les personnels d'insertion et de probation),
- les entretiens avec les autorités judiciaires (juge de l'application des peines, parquet...).

En termes d'organisation spatiale, certaines fonctions seront très accessibles depuis tous les quartiers et feront l'objet d'une utilisation alternée dans le temps (ex : gymnases...). Cette gestion est d'autant plus délicate qu'il y a différents régimes de détention (mode ouvert, mode fermé). Ainsi, d'autres activités seront implantées au sein même des quartiers d'hébergement pour faciliter la gestion des flux.

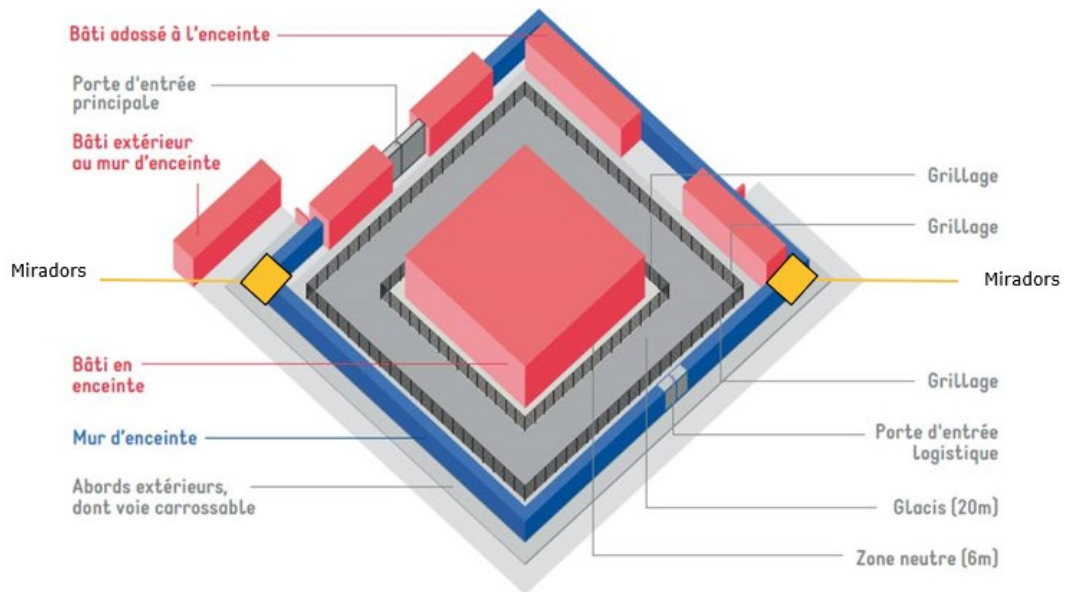
Les personnes détenues demeurent sous la surveillance constante du personnel, qui a la possibilité de contrôler leurs actions et d'intervenir.

Le dimensionnement des surfaces est fondé sur une **proposition de 5 heures d'activités par jour et par personne détenue.**

3.3.3 Organisation spatiale : sûreté et structuration de l'espace

La sûreté est une ligne directrice majeure de la conception globale du Centre de détention. L'établissement intégrera les principaux éléments de sûreté nécessaires à son fonctionnement.

A titre indicatif, voici un schéma de synthèse sur les éléments de sûreté d'un établissement pénitentiaire :



Nb : il est précisé que l'établissement pénitentiaire est ici schématisé à titre indicatif. La géométrie de l'enceinte ne doit pas nécessairement prendre la forme d'un quadrilatère régulier.

Sur ce schéma nous retrouvons notamment :

- La protection périmétrique

La **protection périmétrique** est la dernière défense contre l'évasion et le seul élément efficace contre une intrusion. Le Centre de détention sera protégé par deux enceintes successives.

- Le chemin de ronde

L'espace entre les deux enceintes successives (intérieure et extérieure) Du centre de détention constitue le **chemin de ronde**. Le cas échéant, ce dernier permet également l'intervention des forces de l'ordre et des pompiers, en complément des surveillants.

- 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 du Centre de détention). Il contribue à la zone sûreté périmétrique par la mise à distance des espaces en détention vis-à-vis du mur d'enceinte.

- 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.

- L'enceinte

L'enceinte du Centre de détention sera matérialisée par un mur de 6 m de haut, et sera ouverte en deux points : une porte d'entrée principale et une porte d'entrée logistique. La configuration de l'enceinte devra, autant que faire se peut, favoriser la surveillance (par vidéosurveillance notamment) en tâchant de minimiser les angles morts. Etant donné la nature de l'établissement à sécurité renforcée, deux miradors sont inclus aux angles opposés du mur d'enceinte.

- La PEP

La **PEP : Porte d'entrée principale**, entrée exclusive pour les piétons, et entrée des fourgons. Cette entrée représente l'entrée symbolique du centre de détention. Elle est tenue 24h/24h. Elle est lisible, évidente pour la personne qui arrive, et facile d'accès depuis l'entrée sur le domaine pénitentiaire.

- La PEL

La **PEL : porte d'Entrée Logistique**, entrée secondaire, exclusivement réservée aux véhicules de livraisons et logistiques.

3.3.4 Organisation fonctionnelle : points structurants

Le principe d'organisation fonctionnelle retenu est celui de la sectorisation en grandes zones, ou entités d'usage de niveau de sécurité équivalent :

- le premier niveau de séparation s'inscrit dans la nature même de l'enceinte : on distingue ainsi les zones « **hors enceinte** » et « **en enceinte** »,
- incluses dans l'enceinte, on distingue les zones « **en détention** » et « **hors détention** », ainsi que les interfaces entre ces deux zones.

L'occupation et les accès (entrée et sortie) de chacune des zones sont marqués par :

- une limite à franchir,
- des points de contrôle, positionnés sur la limite et nécessitant une autorisation pour passer à la zone suivante.

4. ENJEUX GÉNÉRAUX DE L'OPÉRATION

4.1 Ambitions de l'opération

4.1.1 Endiguer la surpopulation carcérale

Comme cela est précisé à l'article 1.1 de la présente note, l'opération s'inscrit dans le cadre des « Chantiers de la Justice » lancés le 6 octobre 2017 à Nantes par le Président de la République.

4.1.2 Construire les prisons de demain

Le programme du Ministère s'accompagne d'une réflexion sur la conception et l'architecture des établissements. Ces réflexions sont notamment alimentées la prise en compte des faiblesses constatées, et des pistes d'amélioration recensées dans les précédents programmes récemment mis en service. L'ambition est de renouveler le vocabulaire urbain et l'écriture architecturale des établissements pénitentiaires, traditionnellement coercitifs.

Il s'agit d'inscrire opportunément les lieux de détention dans leur environnement urbain et social, et de les affirmer en tant qu'édifices publics spécifiques qui remplissent une fonction institutionnelle singulière.

4.2 Réinsertion active : le parcours d'exécution de la peine

Si un établissement pénitentiaire est un lieu de privation de liberté, c'est également un lieu de réinsertion. Le dispositif de réinsertion est fondé sur des nécessités de prévention du suicide, de réinsertion dans la société et de lutte contre la récidive.

L'espace carcéral, lui-même, s'articule autour de différentes entités fonctionnelles, spatialement identifiables et définies (vie, travail, soin, lien social, activités, culte, sport, etc...). Il porte une fonction symbolique permettant de structurer le projet de réinsertion par l'affirmation d'un message positif qui rend perceptible, à tous les stades d'expression, la notion de **parcours d'exécution de la peine** (qui est étroitement associée à l'idée d'individualisation de la peine).

L'espace carcéral doit permettre un cadencement des heures, des journées, du temps de la peine. Le parcours de peine doit également s'appuyer sur la mise en place d'espaces de socialisation extérieurs et intérieurs, 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.

4.3 La prise en compte du personnel de l'administration

Les principes fondateurs s'attacheront à donner aux personnels des établissements pénitentiaires des conditions d'exercice favorables aux missions dévolues, facilitant les actions, le suivi des mouvements, et l'accompagnement individualisé des personnes détenues.

L'administration pénitentiaire souhaite mettre en avant le respect de la considération des personnels et la qualité des conditions de travail des agents. L'objectif est de soulager les tâches matérielles au profit d'une relation plus directe avec les détenus, de préserver un climat de sérénité dans les relations de travail, d'améliorer et de faciliter les conditions d'observation et de sécurité des personnels.

Pour cela, la conception prendra en compte :

- la qualité d'usage facilitant l'exercice des métiers de surveillance et d'accompagnement des personnes détenues dans leur suivi et leurs activités,
- les conditions de vie et de travail dans les locaux et les lieux fréquentés par l'ensemble du personnel (répondre aux exigences de lumière naturelle, de vue sur l'extérieur, de confort thermique, en acoustique, etc.),
- l'ergonomie des postes de travail (de l'administration, du greffe, des postes protégés), en particulier ceux qui sont tenus en permanence ou sur une longue durée, et qui assurent le maintien de la sûreté, la qualité de convivialité et de sérénité de tous les locaux du personnel en dehors du travail posté, afin de s'inscrire en différence avec le traitement des espaces de travail pour contribuer à la détente.

4.4 L'optimisation fonctionnelle avec des coûts maîtrisés

Le pouvoir adjudicateur attache une importance particulière à la maîtrise économique du projet, tant au niveau de l'investissement que de l'exploitation du bâtiment.

La conception du plan masse contribuera 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.

La conception architecturale influe en particulier sur l'effectif nécessaire de surveillance. Le cloisonnement est indispensable pour mieux contrôler et cantonner, le cas échéant, les personnes détenues. Cependant, des circulations complexes nécessitent un nombre accru d'agents et génèrent des pertes de temps au détriment de la disponibilité à consacrer à l'accompagnement direct des personnes détenues.

L'économie en milieu pénitentiaire va de pair avec la simplicité : compte tenu de la population accueillie et des exigences liées aux conditions de travail du personnel, les propositions contribueront à l'efficacité (liaisons fonctionnelles bien respectées entre les composantes du programme).

4.5 Les objectifs architecturaux et d'insertion dans le site

4.5.1 La valeur de symbole

L'insertion spatiale, l'architecture, le plan masse, doivent être adaptés à l'expression d'un projet social et institutionnel, centré sur l'affirmation du concept de prison républicaine. Le parti architectural devra par conséquent s'efforcer de souligner cet aspect sans imposer en particulier aux personnels et aux personnes externes au milieu carcéral la lourdeur de la symbolique liée à l'enfermement.

4.5.2 Un message d'espoir

Associé à l'objectif de réinsertion de la personne détenue, l'établissement pénitentiaire sera aussi un lieu de nouveau départ pour la vie en société après l'incarcération. Ainsi les

messages de « réparation » et de « préparation à la sortie » devront faire partie intégrante de la conception des lieux.

C'est au sein de la micro-société de l'établissement, et grâce aux liens sociaux qui se tissent autour de celui-ci (parloirs, mais aussi formation, activités, ...), selon des espaces adaptés et respectueux, que la lutte contre la récidive peut se construire, et que chaque détenu pourra prendre ou reprendre ses repères.

4.5.3 Des lieux de vie apaisés

L'atténuation des signes anxiogènes de l'enfermement est une priorité. La conception architecturale s'attachera à créer un lieu de travail pour les personnels, un lieu de vie pour les personnes détenues, et un lieu de passage pour les visiteurs, qui ne soient pas source d'anxiété, de tension, ou de tristesse, et qui au contraire, soient propices à la sérénité et à l'apaisement.

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.

Plusieurs paramètres concourent à ces exigences : Le rapport qualitatif au site et au paysage, le rapport à la lumière naturelle, la qualité des vues sur l'extérieur, la diversité des ambiances, l'acoustique, la qualité des espaces extérieurs, et le verdissement des établissements (marquage des saisons, qualité des usages possibles, ...).

5. ENJEUX TECHNIQUES ET ENVIRONNEMENTAUX

5.1 L'exigence de sécurité et de sûreté

Il est impossible de considérer les points de sécurité/sûreté isolément, indépendamment de la **réflexion globale** (ex : zones de surveillance / matériel mis en œuvre pour la surveillance / nombre de surveillants en charge de surveillance physique et vidéo, ...) tant sur les choix architecturaux généraux, que sur les dispositions techniques qui viennent en complément.

Les circulations, horizontales et verticales, devront notamment être organisées pour faciliter la gestion des mouvements des personnes détenues escortées et garantir la fluidité de ces déplacements. Cette réflexion globale comprend aussi la différenciation des dispositifs par quartiers et la cible sécuritaire correspondant à la population accueillie dans chacun d'eux. L'objectif est donc d'assurer un **niveau de sécurité adapté**, à la **prévention** et à la **riposte** éventuelle, par la prise en compte de ces prérogatives humaines et matérielles et dans le respect de chacun.

Les réponses aux exigences doivent être trouvées dans leur globalité selon l'analyse objective des risques. Un élément de sécurité (des bâtiments, des biens, des personnes) et de sûreté (en faveur de la surveillance ou du maintien de l'ordre) n'a en effet pas de valeur absolue en tant que telle mais seulement dans sa relation à l'ensemble dans lequel il prend place.

Cette réflexion globale comprend le niveau de sécurité et de sûreté du Centre de détention dans son ensemble mais aussi la différenciation des quartiers et la cible sécuritaire correspondant à la population accueillie dans chacun d'eux. Les obligations de séparation pourront ainsi être mises en œuvre dès que nécessaire, notamment pour écarter les profils les plus dangereux du reste de la détention.

La gestion des déplacements des personnes détenues au sein de l'établissement est un point important de la dimension sécuritaire (points de croisements, contrôles...). Ainsi, l'organisation des circulations verticales et horizontales fait partie intégrante de la sécurité et de la sûreté active et passive de l'établissement.

5.2 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,
- assurer une **traçabilité** (historique et géographique) des pannes et des interventions.

Ainsi, la prise en compte, dès la conception architecturale et technique, de l'entretien et de la maintenance des équipements installés (notamment d'accès aisés aux installations,

tout en respectant les exigences de sûreté) participera à l'atteinte de ces objectifs. Il s'agira également de prendre en compte la sollicitation exceptionnelle de certains matériels (ex : serrurerie, menuiserie ...) en proposant des produits adaptés.

5.3 S'inscrire dans une démarche de développement durable

Les constructions pénitentiaires doivent s'inscrire dans la stratégie nationale de développement durable définie au niveau gouvernemental pour toutes les politiques publiques.

Les priorités définies sont les suivantes :

- qualité de vie : cet objectif s'intéresse à la qualité du bâti vis-à-vis de ses futurs utilisateurs,
- respect de l'environnement : consommations énergétiques, consommation d'eau, émissions carbone, impact sur la faune et la flore, sont autant de sujets auxquels il faudra porter attention dans la conception du bâtiment,
- performance économique : maîtriser les coûts et charge du bâtiment encourage également la reproductibilité de ce type de projets.

6. CONTEXTE DE L'OPERATION ET ENJEUX OPERATIONNELS

Cf. annexes

6.1 Situation du site

Le site d'implantation du projet se situe à l'est d'Angers, desservie par la RD347, à la frontière des communes de Trélazé et de Loire-Authion.

Le site d'accueil de l'opération est constitué essentiellement de friches horticoles, d'un terrain agricole et d'un espace boisé classé. A l'est on trouve le quartier de la crémaillère d'argent et au sud le hameau d'Avaloup. Au nord, des entrepôts jouxtent le site, ainsi que des maisons dont l'une est inscrite au patrimoine architectural. Cette zone en mutation est majoritairement à vocation agricole mais reçoit au fur et à mesure le développement urbain de la ville d'Angers.

Le projet d'établissement neuf devra prendre en compte les spécificités du site et les activités déjà existantes sur la zone : il sera localisé et conçu de telle sorte à limiter les impacts (visuel notamment) autour de son implantation.

6.2 Situation de l'existant

L'actuelle maison d'arrêt d'Angers ou prison du Pré-Pigeon, située 1 place Olivier Giran à Angers, a été construite en 1854. Sa mise en service date de 1856.

Au 1er octobre 2021, elle comptait 266 places de détention pour 416 personnes détenues de sexe masculin accueillies et présentait un taux de suroccupation de 156,4 %.

En 1997, la prison du Pré-Pigeon a été inscrite aux monuments historiques. Pour cette raison, il s'avérait difficile de réaliser une extension et d'entreprendre des travaux, afin de remettre la maison d'arrêt aux normes. En parallèle, la dégradation des locaux d'une part et la suroccupation de la prison engendraient des difficultés de surveillance et des problématiques de sécurité pour les détenus comme pour le personnel.

Afin de remédier à la surpopulation carcérale et à la vétusté de l'actuelle maison d'arrêt, la construction d'un nouvel établissement pénitentiaire s'avère donc indispensable sur la métropole d'Angers.

Cet établissement viendra garantir la capacité d'accueil sur la région en offrant 850 places de détention. Le quartier de semi-liberté historique dont l'insertion urbaine est une garantie de bon fonctionnement sera conservé en centre-ville d'Angers.



6.3 Scénario retenu

Le scénario retenu par le ministère de la Justice prévoit la construction d'environ 45 000 m² environ de surface de plancher avec une hauteur maximum de R+3+combles pour la création de 850 nouvelles places.

Environ 370 places de parking seront créées pour le personnel (y compris places PMR et places pour deux roues) et environ 200 places pour les visiteurs (y compris places PMR et places pour deux roues).

L'accès

Les accès sont en cours de définition.

Le voisinage

L'établissement devra être conçu de manière à limiter son impact visuel sur le secteur. Dans cet objectif, un traitement paysager spécifique (avec des plantations d'arbres, la mise en place de modelés paysagers) devra être mis en place au niveau de l'espace situé entre les riverains et l'établissement pénitentiaire.

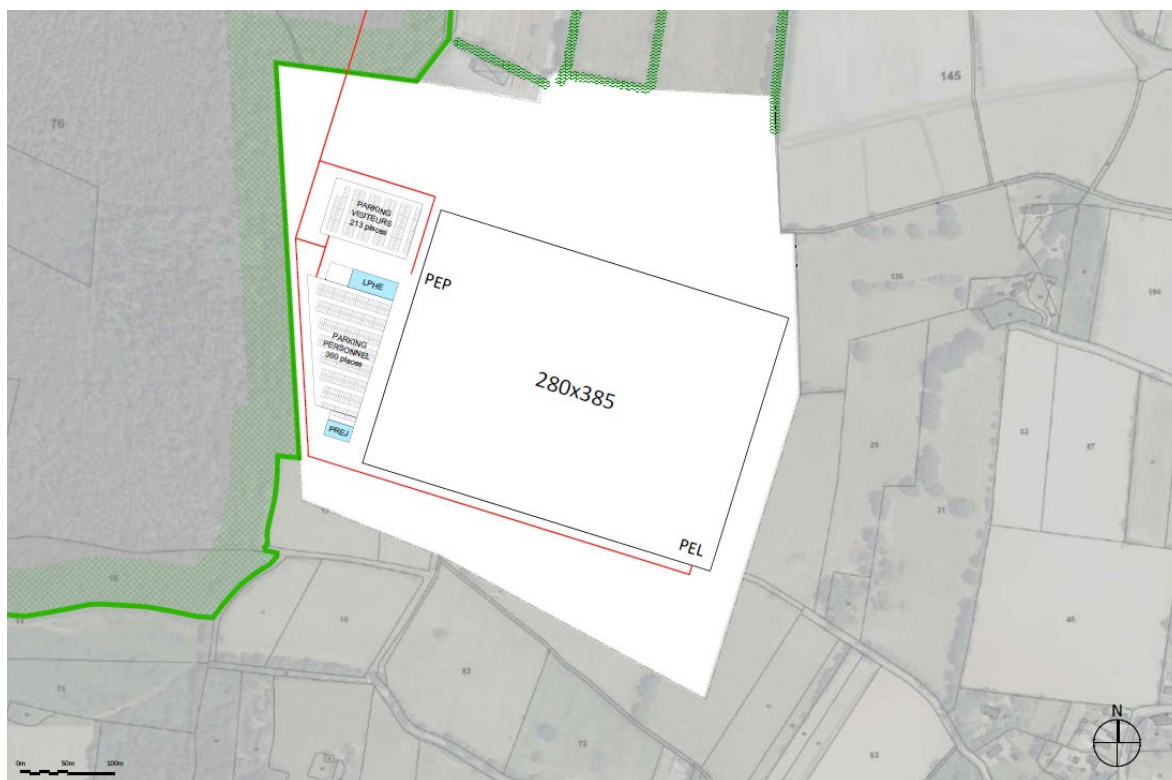
MH Levavasseur

La proximité d'axes de circulation automobile

La proximité de la RD 342 engendre des nuisances sonores au nord du site. Le plan de masse devra être conçu de telle sorte à limiter l'impact sonore de ces infrastructures sur les détenus et le personnel pénitentiaire.

Le site d'étude se situe dans une zone avec une forte sensibilité écologique.

Plusieurs espèces protégées ont été observées sur le terrain nécessitant d'appliquer la séquence Eviter, Réduite, Compenser.



NOTA : Cette simulation est uniquement présentée à titre indicatif et ne constitue pas une prescription.

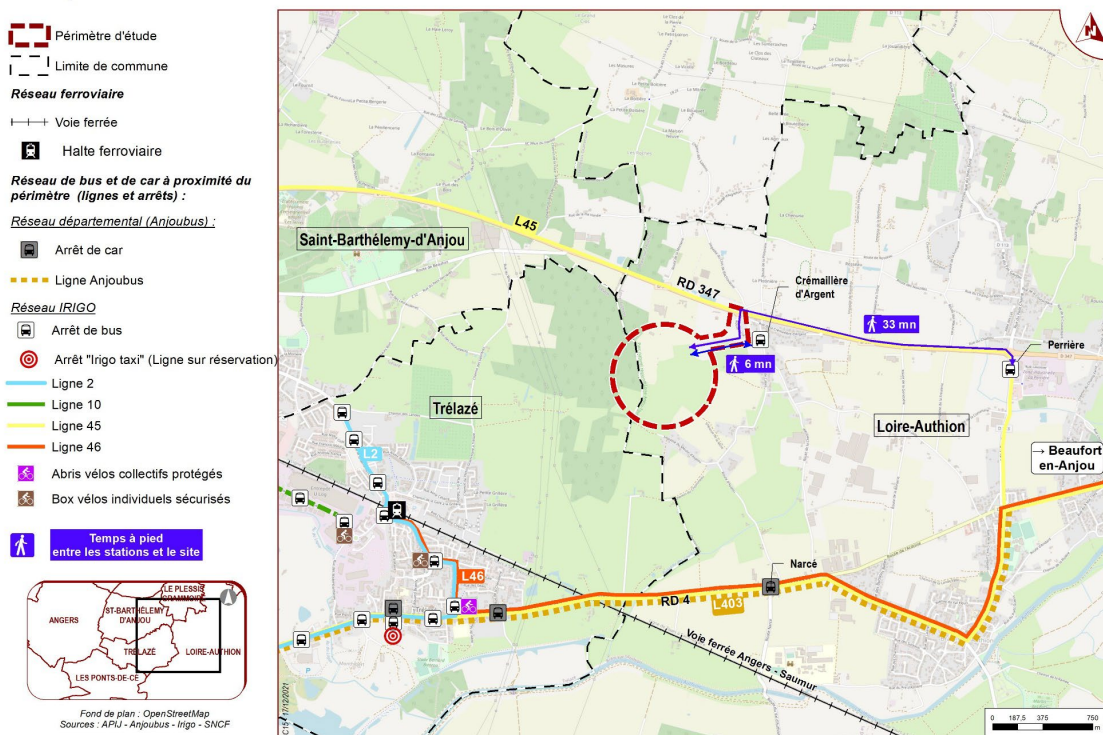
DONNEES DE CADRAGE ET ENJEUX OPERATIONNELS (Ces extraits de l'analyse de faisabilité sont susceptibles d'évoluer sensiblement)

7. RECUEIL DE DONNEES

7.1 Environnement socio-économique

7.1.1 Transports en commun

Transports en commun



- **Offre urbaine par bus**

Le site n'est pas directement desservi par des transports en commun. La ligne de bus suburbaine n°45 du réseau Irigo passe devant l'accès au site.

Ligne n°45 Hôtel de Ville– Corné : les arrêts les plus proches du site sont « Crémaillère d'argent » et « Perrière »

« Crémaillère d'argent » est mal desservi avec un seul passage par jour et uniquement vers Angers. Cet arrêt est à 300 m environ, soit environ 6 minutes à pied.

L'arrêt « Perrière » est desservi dans les deux sens, à raison de 9 bus vers Angers (entre 7h14 et 19h35) et 10 (8h et 19h18) vers Corné. Il faut compter 20 minutes de trajet entre l'Hôtel de ville et l'arrêt, puis 33 minutes à pied sur une route à grand passage et difficilement empruntable par un piéton en termes de sécurité, pour rejoindre l'aire d'étude.

Cette ligne est en service tous les jours de la semaine exceptée le dimanche, un des trajets comptabilisés ci-dessus ne s'effectue que le samedi.



Arrêt « Crémaillère d'Argent » (Source : GoogleMaps)



Arrêt « Perrière » (Source : GoogleMaps)

A noter un arrêt « Narcé » à 2,6 km, soit 31 minutes à pied.

La desserte se fait depuis et vers la gare routière « Les Gares d'Angers ».

Cette ligne est en service tous les jours de la semaine exceptée le dimanche. Le temps de trajet moyen entre l'arrêt « Narcé » et l'arrêt « Gare routière » est d'environ 25 minutes.

Du lundi au vendredi, 4 bus aller et 4 bus retour assurent la desserte de ces deux arrêts depuis et vers Angers. Le matin, 4 bus se relaient de 7h10 à 8h55 en direction de la gare d'Angers. Puis, en provenance d'Angers, les horaires s'étalent de 12h30 à 18h15, avec des passages à 16h50 et 17h25. Les samedis, 2 bus assurent la liaison depuis Angers respectivement à 16h50 et 18h15 et un seul bus vers Angers à 8h15.

Ligne n°403 du réseau Aléop Les Gares d'Angers - Beaufort-en-Anjou : l'arrêt le plus proche du site est « Narcé ».

L'arrêt de la gare routière et SNCF d'Angers Saint-Laud est à respectivement 13 arrêts de « Narcé ».

En direction d'Angers, 5 bus desservent cet arrêt du lundi au vendredi de 7h10 à 8h55, et 2 bus sont prévus le samedi à 7h10 et 8h15. En direction de Beaufort-en-Anjou, 5 bus assurent une liaison entre les gares d'Angers et l'arrêt « Narcé » avec des départs à 12h30, 16h50, 17h25, 17h30 et 18h15. Le samedi, un seul bus est prévu à 18h15.

- **Desserte de Trélazé par le train**

La gare de Trélazé est desservie par des trains TER de la région Pays de la Loire et des bus du réseau Irigo :

TER : desserte en provenance / à destination d'Angers Saint-Laud, Saumur, Tours ou encore Nantes ;

Bus du réseau Irigo : la ligne urbaine n°2 « Trélazé – Saint-Sylvain » dessert la gare SNCF de Trélazé. Cette ligne dessert le centre-ville d'Angers.

La gare de Trélazé est à 4,6 km du site en voiture (durée du trajet : environ 8 minutes) et 4 km à pied, soit 48 minutes environ.

La gare TGV la plus proche du site d'étude est celle d'Angers – Saint-Laud, qui permet notamment de se relier au réseau à grande vitesse vers Paris Montparnasse et les autres capitales régionales comme Nantes, Le Mans ou Rennes. Elle est située à 16,3 km par la route (soit environ 20 minutes en voiture).

- **Desserte de Trélazé par l'aéroport Angers Loire**

L'aéroport Angers Loire est situé au nord-est de l'agglomération angevine sur la commune de Marcé, à environ 15 km du site à vol d'oiseau et à 20 km par la route (soit environ 20 minutes de trajet en voiture).

Angers Loire métropole est propriétaire du site et a confié sa gestion à la société Edéis.

L'aéroport est ouvert au trafic commercial et aux avions privés.

Néanmoins en 2021, aucun vol commercial n'est proposé au départ de l'aéroport Angers-Loire. Plusieurs compagnies ont d'ores et déjà été contactées afin d'essayer de renouveler à l'été 2022 la ligne à destination de la Corse.

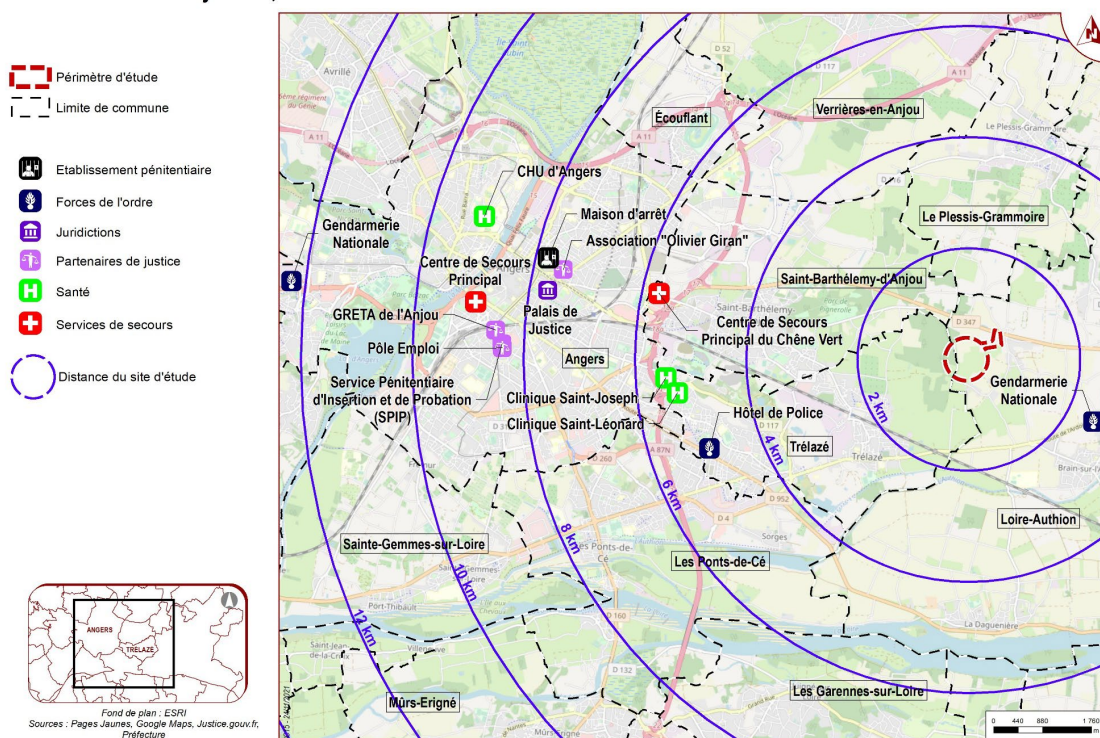
L'aéroport n'est desservi que par la ligne n 402B du réseau de bus régional d'Aléop.

Le site comporte à proximité un arrêt de bus « Crémaillère d'argent », ligne 45 du réseau Irigo, à 300 m au Nord-Est, il est mal desservi avec un passage par jour en direction d'Angers. A 33 minutes à pied se trouve l'arrêt « Perrière » ligne 45, mieux desservi mais difficile d'accès pour un piéton. Enfin à 31 minutes, l'arrêt « Narcé » mieux desservi par la ligne 45 et la 403 du réseau Aleop.

On peut accéder à Angers en 20 minutes environ.

Afin de desservir directement le site, une réorganisation du réseau de transports en commun devra être envisagée par le renforcement des passages de bus idéalement au niveau de l'arrêt Crémaillère d'Argent.

Etablissements de justice, sécurité et santé



7.1.2 Juridictions

Le Tribunal Judiciaire d'Angers est à 10 km environ à l'ouest du site d'étude, ce qui correspond à un temps de parcours d'environ 13 minutes en circulation fluide.

Entités les plus proches	Localisation	Distance jusqu'au site d'étude (en km)	Temps de parcours
Cour d'Appel / Tribunal judiciaire	Rue Waldeck Rousseau ANGERS	10	13 min
Tribunal Judiciaire – Site de Coubertin	39 Boulevard Pierre de Coubertin ANGERS	9	11 min
Cour Administrative d'Appel	2, Place de l'Édit de Nantes NANTES	106	1h14
Tribunal Administratif	6, Allée de l'Île-Gloriette NANTES	105	1h11

7.1.3 Forces de l'ordre

Les forces de l'ordre sont représentées par l'Hôtel de Police, la gendarmerie nationale, et le commissariat de Police. Ils sont implantés à Angers, à Saint-Barthélémy d'Anjou et à Loire-Authion à une distance entre 4,3 et 10,9 km du site environ.

Entités les plus proches	Localisation	Distance jusqu'au site d'étude (en km)	Temps de parcours (en minutes)
Gendarmerie nationale	9 Route de l'Ardoise LOIRE-AUTHION	4,3	6
Police nationale	47 Place Jean XXIII SAINT-BARTHÉLÉMY D'ANJOU	5,2	7
Police nationale	15 rue Dupetit Thouars ANGERS	10,9	16

7.1.4 Services de secours

Le centre de secours en lien avec le futur établissement pénitentiaire sera le Service Départemental d'Incendie et Secours (SDIS) du Maine-et-Loire, situé à 20,8 km environ.

Entités les plus proches	Localisation	Distance jusqu'au site d'étude (en km)	Temps de parcours (en minutes)
SDIS 49	6 avenue du Grand Périgné BEAUCOUZÉ	20,8	20

7.1.5 Santé

L'établissement destiné à recevoir des patients du futur établissement pénitentiaire est le Centre Hospitalier Universitaire d'Angers situé à 10,6 km au plus près.

Entités les plus proches	Localisation	Distance jusqu'au site d'étude (en km)	Temps de parcours (en minutes)
Centre Hospitalier Universitaire d'Angers	4 rue Larrey ANGERS	10,6 à 15,4 km	23 à 16 minutes respectivement

7.1.6 Partenaires de justice

Les organismes partenaires de justice sont implantés sur les communes d'Angers et de Loire-Authion. Il s'agit de :

Maisons d'arrêts d'Angers et centre de semi-liberté d'Angers ;

Service Pénitentiaire d'Insertion et de Probation de Maine-et-Loire ;

Pôle Emploi – Angers la Roseraie ;

GRETA Site de Narcé ;

CNAM Pays de la Loire.

Entités les plus proches	Localisation	Distance jusqu'au site d'étude (en km)	Temps de parcours (en minutes)
Maison d'arrêt d'Angers	1 Place Olivier Giran ANGERS	9	15
Maison d'arrêt d'Angers – Centre de Semi-Liberté	103 Boulevard Saint-Michel ANGERS	8,9	15
Service Pénitentiaire d'Insertion et de Probation de Maine-et-Loire	2 Place de La Fayette ANGERS	11	17
Pôle emploi – Angers La Roseraie	5 rue Henri Bergson ANGERS	12,1	19
GRETA CFA Site de Narcé	49 Route de Narcé LOIRE-AUTHION	3,7	6
CNAM Pays de la Loire	165 Rue de la Barre ANGERS	15,1 à 19,3 km	23 à 18 min respectivement

L'ensemble des établissements de sécurité, de justice et de santé sont situés à environ 20 kilomètres du site d'étude.

Les temps de parcours respectent les préconisations (30 minutes max).

Foncier

7.1.7 Cadastre de l'aire d'étude hors accès

Aire d'étude hors accès à ce stade

L'aire d'étude hors accès est composée de 38 parcelles en totalité ou pour partie, de tailles variées. Elles couvrent une surface de **46,35 ha environ**. A ces parcelles, s'ajoutent **0,45 ha de chemins**, un sur Loire-Authion, l'autre sur Trélazé.

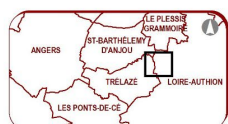
Avec pp : pour partie, surface approximative mesurée sur plan

L'aire d'étude, hors accès, est de 46,8 ha environ en intégrant les deux chemins compris dans ce périmètre.

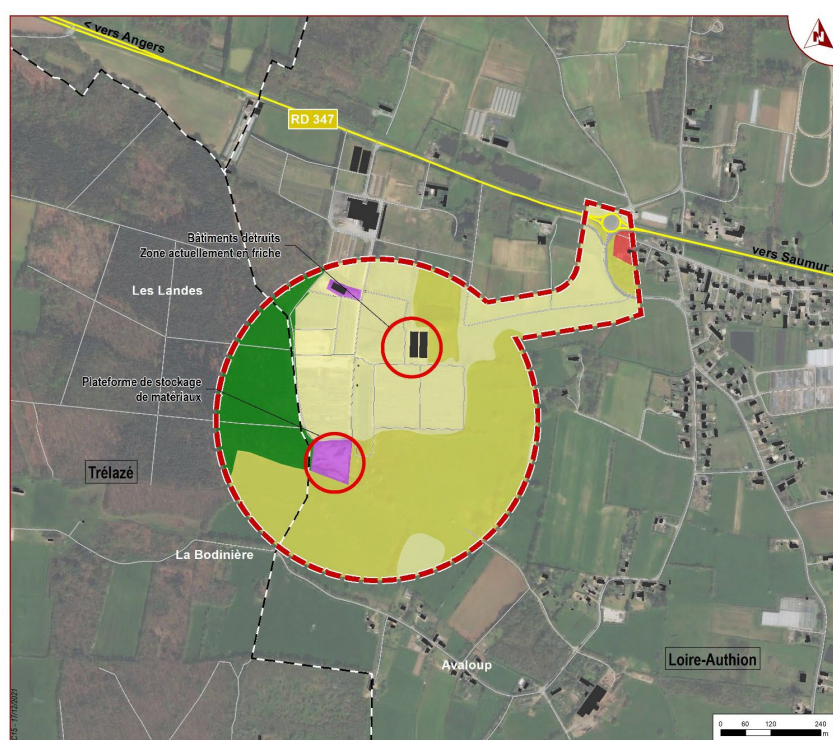
.L'emprise définitive sera déterminée ultérieurement

Occupation du sol

- Périmètre d'étude
- Limite de commune
- Route départementale
- Autre route
- Bâti
- Occupation du sol**
- Tissu urbain discontinu moyennement dense (30% - 50%)
- Zone industrielle, commerciale, public, militaire ou privé
- Autres routes et zones associées
- Terres agricoles (cultures annuelles)
- Pâturages
- Forêt



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



c

pp : pour partie, surface approximative mesurée sur plan. Le total n'est pas indiqué ci-dessus volontairement.

7.1.8 Occupation du site

- L'occupation du sol à hauteur du périmètre d'étude du site d'implantation

Un passage terrain au cœur du périmètre d'étude a confirmé que le site est actuellement occupé par une large zone agricole principalement en déprise (ancienne pépinière).

Le bois de Verrières s'étend sur l'ouest de la zone d'étude ; ce boisement est identifié en tant qu' « Espace Boisé Classé » au Plan Local d'Urbanisme intercommunal d'Angers Loire Métropole (Cf. point « 3.2.5 – Documents d'urbanisme applicables »).

Un dépôt de matériaux est présent au sud de la zone d'étude. Deux plans d'eau existent au centre et au nord-est.

Des bâtiments liés à l'ancienne pépinières (hangars et une probable station de pompage des plans d'eau pour l'irrigation) sont encore implantés. Deux hangars, encore visibles sur photoaérienne, ont été détruits.

À une échelle un peu plus élargie, en bordure de la RD 347, au nord du secteur étudié, existent trois habitations (dont pour l'une une partie inscrite aux Monuments Historiques) et une entreprise de formation. La zone d'étude est proche du hameau d'Avaloup dans sa partie méridionale et de celui de la Chesnaie au Sud-Est.



Déprise agricole



Vue sur les bâtiments compris dans la zone d'étude



Aire d'étude étudiée (Source : APIJ, novembre 2021)



Plan d'eau central (Source : EGIS, novembre 2021)



Plan d'eau au Nord de l'aire d'étude



Haie de l'aire d'étude sur secteur agricole en déprise

(Source : Egis, novembre 2021)



Vue au centre de l'aire d'étude



Vestiges de l'ancienne pépinière



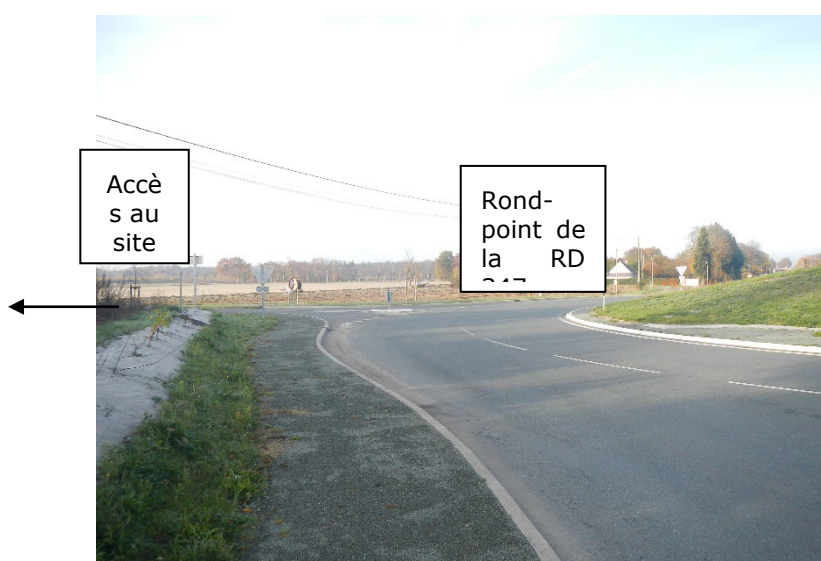
Vue sur la zone de stockage de matériaux

- L'occupation du sol à hauteur du périmètre d'étude de l'accès à l'est

L'accès supposé à ce stade (en cours de définition) est constitué d'une voie bitumée centrale à partir de la RD 347 via un rond-point, puis un chemin privé, actuellement fermé par un portail, qui mène directement à la zone d'étude. Cet accès est bordé de terrains à vocation agricole active ou passée hormis des zones habitées au contact de la RD 347 ou de la voie communale.



Chemin privé d'accès (Source : Egis, novembre 2021)



Rond-point de la RD 347 (Source : Egis, novembre 2021)

Le site se situe au sein de milieux naturels boisés et agricole.

L'accès (en cours de définition) au site s'inscrit dans un espace urbanisé et agricole.

7.1.9 Projets urbains ou immobiliers

Aucun projet urbain ou immobilier n'est identifié au droit ou aux abords proches du site.

L'analyse des projets urbains ne constitue pas une contrainte pour le projet d'établissement pénitentiaire puisqu'aucun n'a été recensé.

7.1.10 Documents d'urbanisme applicables

- **SCOT Loire-Angers**

Le Schéma de Cohérence Territorial (SCoT) Loire Angers a été approuvé le 21 novembre 2011 et est exécutoire depuis février 2012. Afin d'ajuster et d'approfondir le SCoT, sa révision a été prescrite par une délibération en date du 17 novembre 2014. Il a été approuvé le 9 décembre 2016.

Le document d'orientation et d'objectifs (DOO) du SCOT définit les équilibres à établir entre espaces urbains, agricoles et naturels et les espaces à protéger et donne les grands objectifs concernant l'habitat, les transports en commun, l'équipement commercial et artisanal, la protection et la mise en valeur des paysages et la prévention des risques. Il est composé de cinq grands axes déclinés en 21 grandes orientations.

Ces orientations et objectifs sont fondés sur les grandes orientations du Projet d'Aménagement et de Développement Durables.

Les cinq grands axes et leurs orientations respectives sont :

Axe 1 : Grands équilibres territoriaux et organisation de l'espace :

Organiser le maillage multipolaire ;

Consolider l'armature paysagère ;

Minimiser l'exposition aux risques ;

Axe 2 : Favoriser le rayonnement et le développement économique :

Développer les fonctions et équipements métropolitains ;

Favoriser le développement de l'emploi ;

Renforcer la desserte numérique ;

Organiser l'offre commerciale ;

Axe 3 : Développer et qualifier l'offre résidentielle :

Assurer et répartir l'offre de logements ;

Favoriser un développement résidentiel économe en foncier et qualitatif ;

Développer un maillage cohérent d'équipements et de services ;

Axe 4 : Définir une politique globale de mobilité :

Intensifier les liens à grande échelle ;

Renforcer les transports collectifs et

l'intermodalité ;

Faciliter les déplacements des piétons et cyclistes ;

Hierarchiser le réseau routier pour en améliorer le fonctionnement ;

Adapter la politique du stationnement ;

Améliorer la gestion du transport de marchandises ;

Axe 5 : Protéger l'environnement et améliorer le cadre de vie :

Préserver les espaces agricoles et naturels ;

Favoriser le maintien de la biodiversité ;

Affirmer les différentes vocations de l'armature

paysagère ;

Qualifier les espaces urbanisés ;

Préserver les ressources et maîtriser les nuisances.

La commune de Loire-Authion ne fait pas partie du pôle centre (correspond à l'espace aggloméré central accueillant la plus grande part de la population) contrairement à la commune de Trélazé.

Dans le chapitre du DOO « Développer les fonctions et équipements métropolitains », il est mentionné qu'il convient de favoriser « *le développement des fonctions métropolitaines à savoir celles de décision et de direction, administratives ou privées [...] Citons le renforcement du pôle angevin dans la nouvelle carte judiciaire* ». Puis, le transfert de la maison d'arrêt d'Angers est explicitement cité : « *Des besoins d'équipements urbains structurants sont d'ores et déjà identifiés dans la décennie à venir : outre le transfert de la maison d'arrêt, la confortation d'équipements sportifs [...] est prévue [...].* »

Dans le chapitre du DOO « Conforter les communes et quartiers et limiter l'urbanisation diffuse », il est indiqué que « *ces orientations ne font pas obstacle à ce que, par exception, les communes puissent définir les conditions permettant d'accueillir au sein de ces espaces des constructions, ouvrages et installations incompatibles avec le voisinage de zones habitées et/ou nécessaires aux exploitations agricoles et aux services publics ou d'intérêt collectif, à la condition que ces constructions et installations ne soient pas de nature à favoriser une urbanisation incompatible avec la vocation des espaces agricoles et naturels environnants ni à compromettre les activités agricoles ou forestières et la fonctionnalité écologique.* »

Sur la carte de synthèse des orientations générales d'organisation de l'espace du DOO, le site d'étude est à proximité d'une trame verte identifiée comme réservoir complémentaire et en secteur pôle végétal spécialisé.

Ce pôle végétal spécialisé correspond ici à la pépinière, activité abandonnée à ce jour.

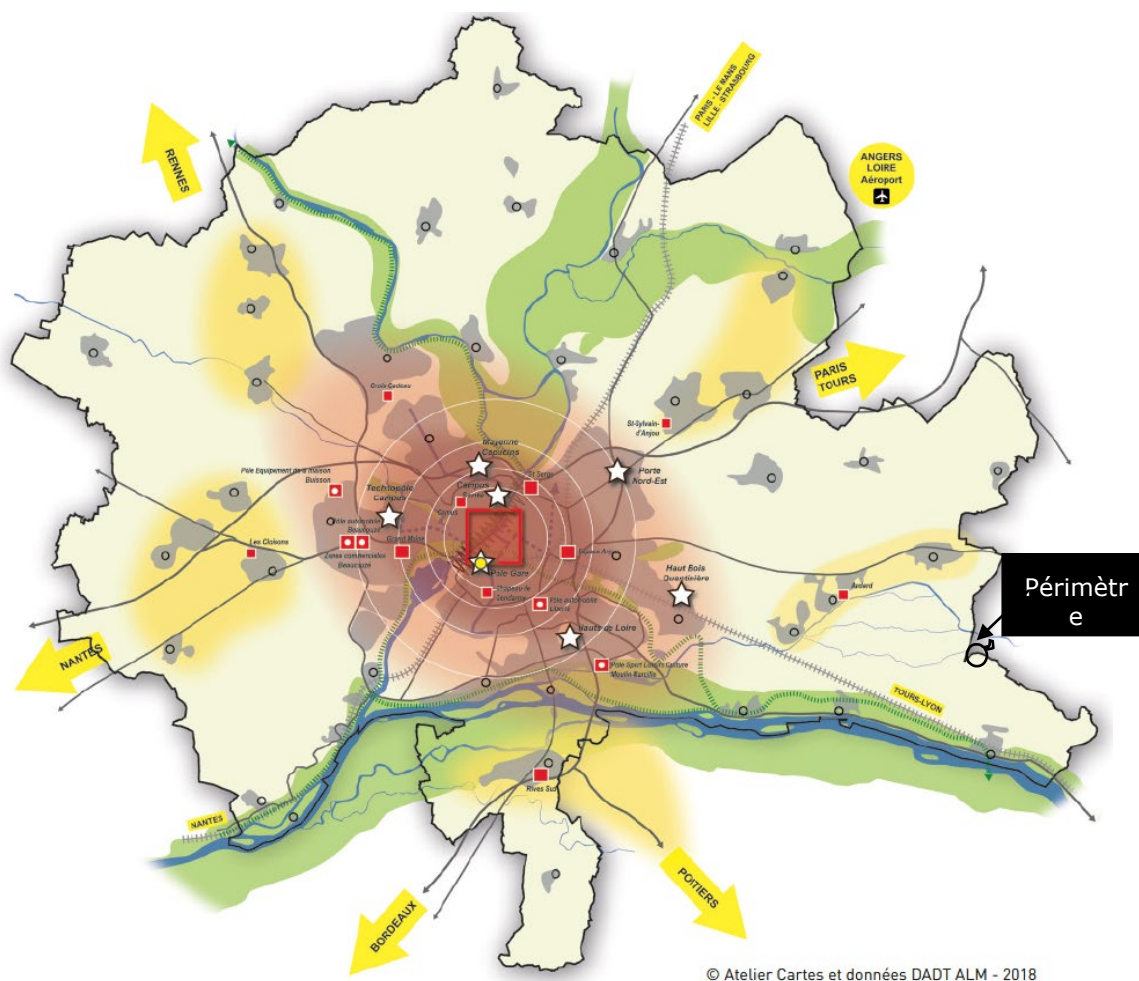
Le DOO indique dans le chapitre « Préserver les espaces agricoles et naturels » : « Sur la commune nouvelle Loire Authion, la présence d'une offre économique et d'emplois sur l'axe Angers-Saumur pouvant être accessible en train (via une organisation depuis les gares) doit assurer au territoire un rôle de bassin d'emplois relai aux portes de l'agglomération angevine »

Dans le chapitre du DOO « Favoriser le maintien de la biodiversité », il est indiqué que « Ces orientations ne font pas davantage obstacle à ce que puissent être envisagés, à proximité ou dans ces espaces, la réalisation de nouveaux équipements ou ouvrages publics ou d'intérêt collectif ainsi que le réaménagement des équipements ou ouvrages existants, à la condition que ces opérations présentent un caractère d'utilité publique et que, par conséquent, les atteintes aux milieux que ces opérations comportent, ne soient pas excessives eu égard à l'intérêt qu'elles présentent et que la fonctionnalité des réservoirs soit maintenue ou rétablie. »

Le projet est ainsi compatible avec le DOO du SCOT Loire-Angers.



Extrait de la carte de synthèse du DOO du SCOT Loire – Angers



© Atelier Cartes et données DADT ALM - 2018

Extrait de la carte de synthèse de l'Axe 2 du PADD du PLUi d'Angers Loire Métropole (Source : Angers Loire Métropole)

- **PLUi d'Angers Loire Métropole**

Le Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) d'Angers Loire Métropole (ALM) a été approuvé par délibération en date du 13 février 2017.

Le 1^{er} janvier 2018, le territoire d'ALM s'est agrandi avec l'entrée de la commune nouvelle Loire-Authion, ce qui a entraîné une mise en révision générale du PLUi afin de prendre en compte ce nouveau territoire.

L'approbation de la révision générale a eu lieu le 13 septembre 2021. Elle est exécutoire depuis le 17 octobre 2021.

- Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) explique et définit le projet d'urbanisme et d'aménagement du territoire selon trois grands axes :

axe 1 : construire le territoire de demain en portant sur lui un nouveau regard ;

axe 2 : promouvoir une métropole d'avenir attractive et audacieuse ;

axe 3 : organiser le territoire multipolaire pour bien vivre ensemble.

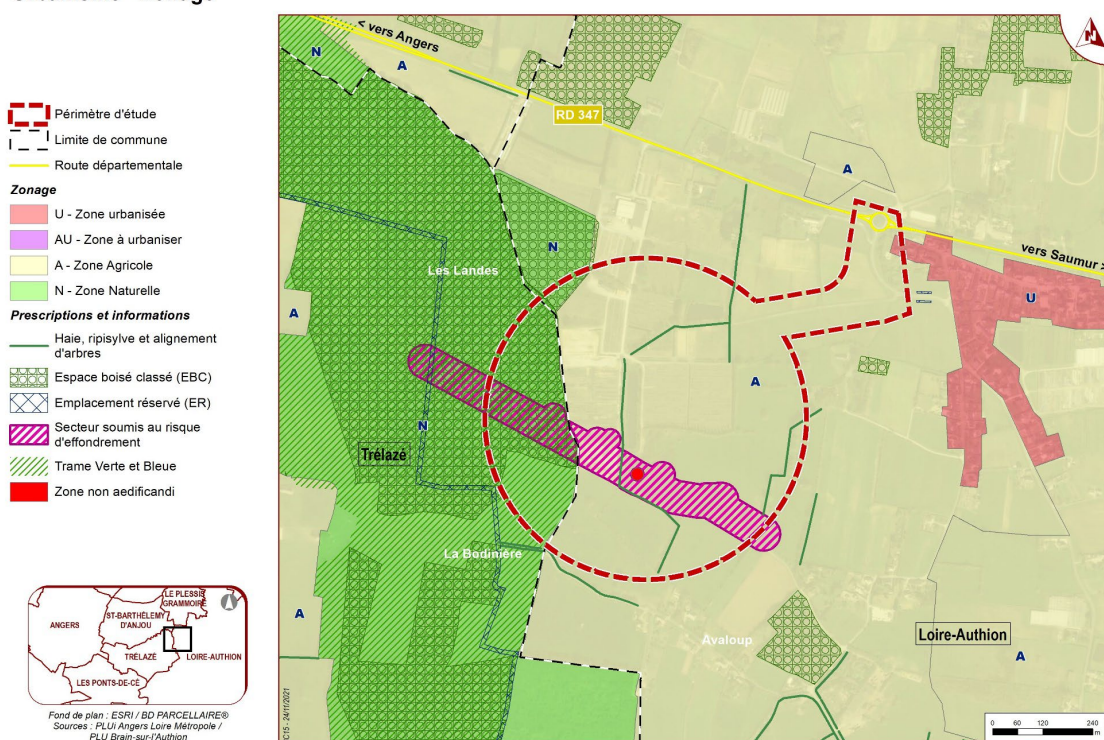
Dans le Plan d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) du PLUi d'ALM, l'Axe 2 prévoit de « Renforcer les fonctions métropolitaines et les équipements à fort rayonnement » dans l'objectif *« de conforter Angers comme capitale administrative de rayonnement départemental, régional et national autour des fonctions judiciaires [...] »*. À ce titre, le projet d'établissement pénitentiaire est formellement identifié puisque cette ambition passe notamment par *« le souhait de conserver sur le territoire de l'agglomération le centre de détention pénitentiaire, afin de permettre à tous les usagers (familles et professionnels) de cet équipement majeur de bénéficier des services urbains. Un projet de relocalisation de ce centre sur le site de la Bodinière à Trélazé est ainsi privilégié »*.

Néanmoins, le projet n'étant pas formellement identifié dans la carte de synthèse du PADD, l'étude du site des Landes est possible.

- Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)

Aucune OAP n'est prévue dans ou à proximité du site d'étude.

Urbanisme - Zonage



- Zonage du PLUi mis en œuvre

Le document graphique

Le plan de zonage du PLUi permet d'identifier au niveau du périmètre d'étude (enceinte) des classements :

- en zone A ;
- en zone N ;
- un Espace Boisé Classé (EBC) sur la partie ouest ;
- un secteur soumis au risque d'effondrement ;
- des haies, ripisylves et alignement d'arbres parcourent le site étudié.

Le fuseau de l'accès se situe :

En zone A ;

En zone U à la marge. Ce secteur correspond aux secteurs urbanisés, il ne sera pas en réalité, impacté par le projet d'accès.

Le règlement d'urbanisme

La **zone A** correspond aux secteurs, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.

Le règlement de la zone A n'autorise pas la création d'un établissement pénitentiaire puisque celui-ci n'est pas nécessaire « *à la réalisation d'infrastructures et des réseaux (station de pompage, relais hertzien, ligne de transport ou de distribution et transformateur d'électricité, station d'épuration, constructions, installations et aménagements nécessaires à la réalisation, à la gestion et à l'exploitation des routes, autoroutes et infrastructures de transport en commun, et aux aires de service et de repos, etc.)... ».*

La **zone N** correspond aux secteurs, équipés ou non, à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels.

Le règlement de la zone N n'autorise pas la création d'un établissement pénitentiaire puisque celui-ci n'est pas nécessaire « *à la réalisation d'infrastructures et des réseaux (station de pompage, relais hertzien, ligne de transport ou de distribution et transformateur d'électricité, station d'épuration, constructions, installations et aménagements nécessaires à la réalisation, à la gestion et à l'exploitation des routes, autoroutes et infrastructures de transport en commun, et aux aires de service et de repos, etc.)... ».*

Concernant les composantes végétales, le règlement du PLUi indique également des dispositions générales à respecter.

Concernant les Espaces boisés classés (EBC) au titre de l'article L.113-1 du code de l'urbanisme, « *ce classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création de boisements.*

Les coupes et abattages d'arbres sont soumis à la déclaration préalable sauf dans les cas prévus par le Code de l'Urbanisme.

Le classement en espace boisé classé (EBC) entraîne le rejet de plein droit de toute demande d'autorisation de défrichement présentée au titre du code forestier ».

Concernant les haies, ripisylves, alignement d'arbres au titre de l'article L.151-19 du code de l'urbanisme, ces composantes végétales doivent être préservées voire renforcées.

« À ce titre, les constructions, installations, aménagements susceptibles de compromettre leur conservation ne sont autorisés qu'à la condition :

pour les haies et ripisylves : d'assurer la plantation d'un linéaire de haies au moins équivalent à celui supprimé, créé dans un souci d'amélioration du maillage de haies locales ;

pour les alignements d'arbres : de conserver un segment du linéaire assurant selon les cas l'effet de perspective ou/et de mise en valeur de l'espace.

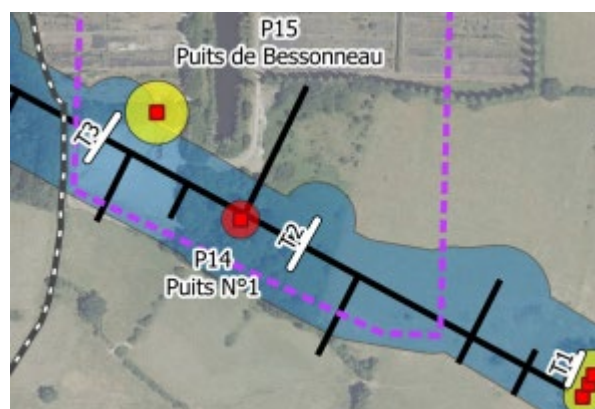
De manière ponctuelle, pour créer un accès de desserte ou pour créer/maintenir un cône de vue depuis l'espace public sur le grand paysage, des ouvertures dans les haies, ripisylves et alignements d'arbres sont autorisées ».

Concernant le secteur soumis au risque effondrement

La zone dite d'effondrement est divisée en plusieurs parties.

Les puits miniers

Zone non aedificandi : elle correspond sur ce secteur au puits minier P14 (cf. ci-après) dans lequel « ne pourront être autorisés que les travaux relatifs au renforcement, à la mise en sécurité, à l'entretien et au maintien en l'état d'ouvrages ou de constructions. » (extrait du PLUi d'Angers Loire-Métropole).



Contraintes liées au
passé minier du
centre de l'aire
d'étude

(Extrait carte
BRGM/Géodéris/DDT
49)

Tout projet d'aménagement dans le secteur *non aedificandi* réclamera au préalable des études complémentaires pour analyser l'état de ce puits 14 et son éventuel comblement, partiel ou total. Si la démonstration est apportée de travaux possibles dans ce secteur, le PLUi devra être mis en compatibilité.

Les autres puits miniers entourés de jaune sont classés dans une zone d'effondrement en aléa faible : « Dans ces secteurs, le pétitionnaire doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour s'assurer de la solidité du sous-sol et garantir la faisabilité des projets » (Extrait du PLUi).

Les galeries

Les galeries dans le secteur du projet sont profondes (plus de 50 m sous le sol).

La zone de tassement

Il s'agit de la majeure partie du zonage minier (en bleu sur le plan). De la même façon que pour le risque d'effondrement : « *Dans ces secteurs, le pétitionnaire doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour s'assurer de la solidité du sous-sol et garantir la faisabilité des projets* » (extrait du PLUi).

En conclusion, une étude de portance du sous-sol est nécessaire sur tout ce secteur dit d'effondrement. Une zone *non aedificandi* reste particulièrement contraignante pour envisager un aménagement.

Le SCoT Loire-Angers n'émet aucune indication concernant le secteur des Landes. La création de l'établissement pénitentiaire, bien que non formellement identifiée à l'orientation 2.1. du DOO du SCOT, est compatible avec ce-dernier en tant que renfort du « pôle angevin dans la nouvelle carte judiciaire ».

Le PADD du PLUi d'Angers Loire Métropole a identifié le projet de création de l'établissement pénitentiaire dans son Axe 2. La création d'un établissement pénitentiaire peut être assimilée à la création d'une « installation nécessaire aux services publics ou d'intérêt collectif » en tant qu'« établissement judiciaire et pénitentiaire ».

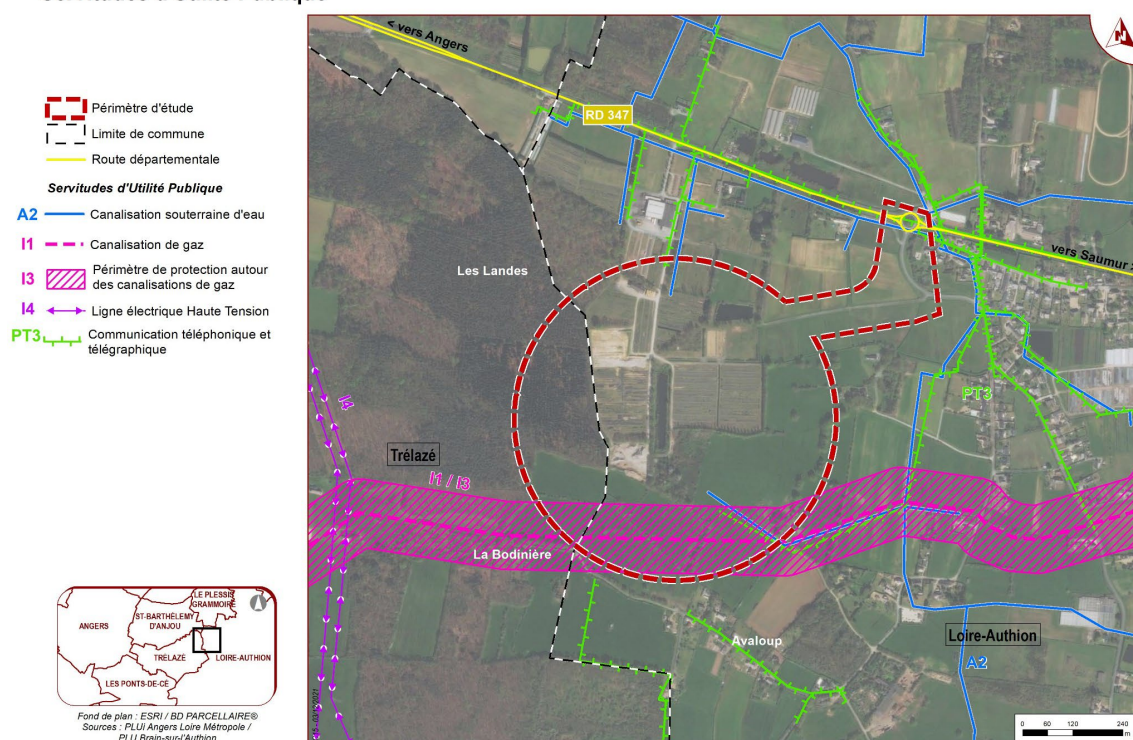
Néanmoins, le projet d'établissement pénitentiaire n'est pas autorisé par le règlement du zonage N et A du PLUi d'Angers Loire Métropole.

Une zone *non aedificandi* est présente sur l'aire d'étude, liée au passé minier du secteur. De fortes contraintes pèsent sur ce secteur.

De plus, des éléments définis comme des « Composantes végétales » au titre des articles L.151-19 et L.113-1 du code de l'urbanisme sont identifiés dans le zonage du PLUi ainsi qu'un Espace Boisé Classé.

Une procédure de mise en compatibilité du PLUi est menée pour autoriser le projet dans les règlements des zones concernées.

Servitudes d'Utilité Publique



7.1.11 Servitudes

Le site est concerné par deux servitudes d'utilités publiques.

- **A2**

Une canalisation d'eau potable / irrigation est installée sur le site étudié.

- **I1/I3 : Canalisation de distribution et de transport de gaz**

Par ailleurs, au sud de l'aire d'étude, une servitude I1/I3 relative à l'établissement d'une canalisation de distribution et de transport de gaz est présente. Il s'agit de la canalisation DN250-1997-MAZÉ_TRÉLAZÉ.

Le concessionnaire GRT Gaz indique « qu'il y a lieu de se conformer aux dispositions de la convention de servitudes attachée aux parcelles traversées qui précise notamment **l'existence d'une zone non aedificandi** dont la largeur de part et d'autre de la canalisation est précisée dans le tableau ci-dessous :

Canalisation	Direction de la Servitude	Servitude Droite (m)	Servitude Gauche (m)
DN250-1997-MAZE_TRELAZE	en allant de MAZE à TRELAZE	4	2

Le concessionnaire rappelle que dans cette bande de servitude, seuls les murets de moins de 0,4 m de hauteur et de profondeur ainsi que la plantation d'arbres de moins de 2,7 m de hauteur et dont les racines descendent à moins de 0,6 m, sont autorisés.

Les modifications de profil du terrain ainsi que la pose de branchements en parallèle à ouvrage y sont interdites, et tout fait de nature à nuire à la construction, l'exploitation et la maintenance des ouvrages concernés est proscrit dans cette bande de servitude.

Par ailleurs, le projet devra respecter les dispositions suivantes :

L'accessibilité des ouvrages doit rester possible en permanence, pendant et après les travaux ;

Les croisements des différents réseaux à poser (eau, électricité, télédiffusion, téléphone, assainissement, incendie) doivent être réalisés conformément aux prescriptions de GRTgaz et à la norme NF P 98-332 « Chaussées et dépendances - Règles de distance entre les réseaux enterrés et règles de voisinage entre les réseaux et les végétaux » ;

Dans les traversées de voies de circulation nouvelles, y compris temporaires pour travaux, les ouvrages de transport doivent être protégés mécaniquement pour un ouvrage de génie civil dont la capacité de résister aux surcharges prévisibles sera justifiée par note de calculs ;

Les parkings ou stockages de matériaux au-dessus et à l'intérieur de la bande de servitude des ouvrages sont à proscrire ;

La création de voirie à emprunt longitudinal des ouvrages est à proscrire ;

L'implantation de clôtures doit faire l'objet d'un accord avec GRTgaz ;

Il convient de ne pas prévoir de fondation à moins de 5 mètres des ouvrages (bord de fouille) ;

Les coûts des aménagements dans la bande de servitude induits par le projet sont à la charge de l'aménageur.

GRTgaz indique ne pas souhaiter voir augmenter la densité de population dans les SUP de ses ouvrages et qu'un éloignement autant que possible du projet de l'ouvrage, à une distance d'au moins 75 mètres est préférable. Si un tel éloignement n'est pas envisageable, la préconisation à respecter, en complément de la bande de servitude d'implantation de nos ouvrages, est un recul d'implantation minimum de 5 m des canalisations, distance correspondant à la servitude d'utilité publique de maîtrise de l'urbanisation réduite.

De plus, le projet étant un ERP de plus de 100 personnes, conformément R.555-30 et 31 du code de l'environnement, le maître d'ouvrage du projet soumet l'analyse de compatibilité à l'avis du transporteur. Cet avis qui est communiqué dans un délai de deux mois est joint à l'analyse. A défaut de réponse dans ce délai, l'avis est réputé défavorable.

Il s'agira, conformément à l'article 29 de l'arrêté du 5 mars 2014 modifié portant règlement de sécurité des canalisations de gaz naturel et assimilé, d'hydrocarbures liquides ou liquéfiés et de produits chimiques, de démontrer que le projet ne modifie pas les obligations de cet arrêté pour le transporteur d'énergie.

GRTgaz rappelle enfin qu'il est préférable que des évacuations soient orientées côtés opposés aux ouvrages de transport de gaz naturel. En cas de maintien du projet dans la SUP, il sera nécessaire de nous consulter préalablement à l'instruction du permis de construire.

- **Servitude SAFER**

Une servitude de passage SAFER est présente au Sud-Est de l'aire d'étude (source APIJ), sur l'un des chemins identifiés sur le parcellaire.

Les prescriptions des servitudes d'utilité publique liées à l'existence d'une canalisation de gaz devront être respectées, notamment au niveau du secteur non aedificandi.

Les servitudes présentes devront être maintenues ou déplacées, si elles desservent des besoins.

7.1.12 Bande d'inconstructibilité (Loi Barnier)

Le site d'étude n'est pas à proximité d'un axe auquel doit s'appliquer des conditions de marges de recul issues de la loi Barnier (n°95-101 du 2 Février 1995).

Le site n'est pas concerné par la marge de recul (bande d'inconstructibilité) d'un axe routier.

7.1.13 Synthèse des enjeux de la thématique « foncier »

Le site d'étude, hors accès, est composé de 38 parcelles en totalité ou pour partie, de tailles variées. Elles couvrent une surface de 46,8 ha, lorsqu'on ajoute les deux portions de chemins comprises dans l'aire d'étude. La propriété de ces parcelles n'est pas connue à ce jour.

Le site est au sein de **milieux agricoles comprenant des linéaires boisés**. Un **Espace Boisé Classé** est identifié sur le périmètre d'étude.

L'accès au site longe un secteur habité.

Aucun projet urbain ou immobilier n'est identifié au droit ou aux abords proches du site.

Concernant les documents d'urbanisme :

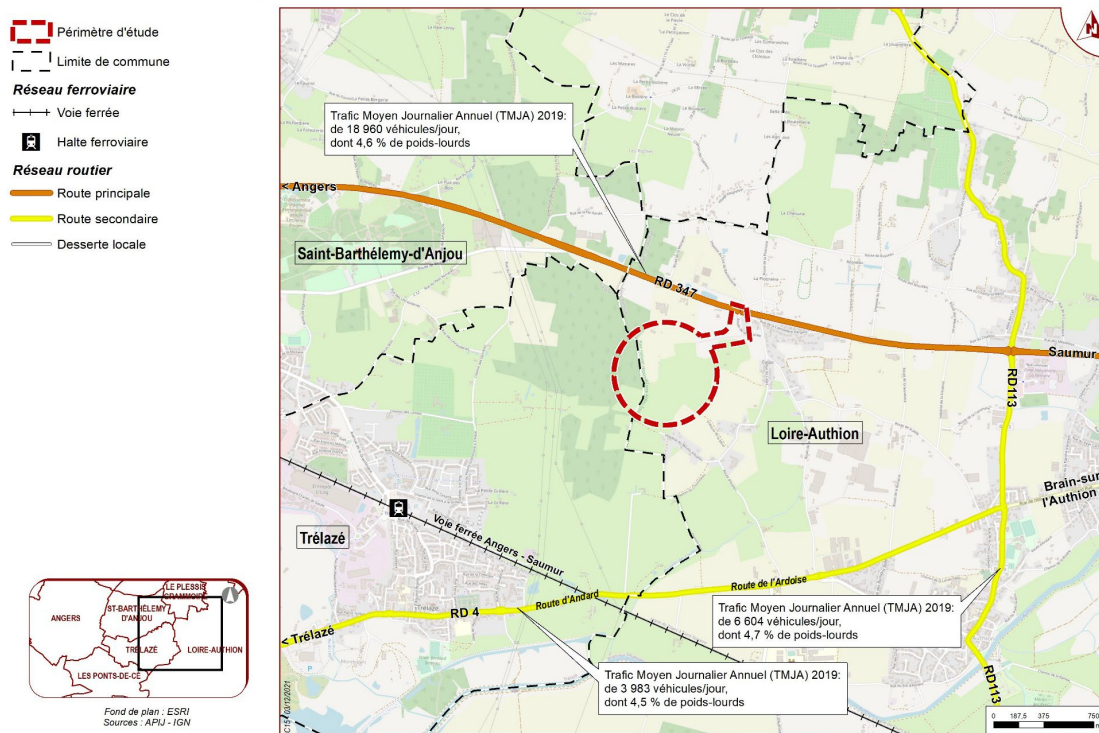
le projet est compatible avec le DOO du SCOT Loire-Angers ;

le PADD du PLUi d'Angers Loire Métropole a bien identifié la construction d'un nouvel établissement pénitentiaire mais sur le site de la Bodinière à Trélazé, également envisagé ;

le **projet n'est pas compatible avec le zonage du PLUi** d'Angers Loire Métropole. Une mise en compatibilité du PLUi doit être effectuée pour pouvoir réaliser le projet ;

Des servitudes de réseau sont présentes sur l'aire d'étude avec au sud une canalisation de gaz, et une ligne téléphonique ; au nord de cette même aire, sont rapportées une ligne téléphonique et une canalisation d'eau. Le secteur de la canalisation de gaz devra être évité, dans sa bande *non aedificandi*. Les canalisations d'eau et d'électricité devront être déviées si un usage de celles-ci reste nécessaire pour des riverains, une fois le projet achevé.

Infrastructures de transport



le projet n'est pas concerné par les marges de recul instaurées par la Loi Barnier.

7.2 VRD – Voiries et Réseaux divers

7.2.1 Infrastructures routières

- Plan de Déplacements Urbains (PDU) d'Angers Loire Métropole

Le plan de déplacements urbains (PDU), outil de politique de développement durable à rôle économique, social et environnemental, définit les principes de l'organisation des

déplacements des personnes et des transports des marchandises au sein d'une agglomération.

Le PDU d'Angers Loire Métropole (ALM) est intégré au PLUi de l'agglomération.

Certaines actions du PDU développées dans le Programme d'Actions et d'Orientations (POA) peuvent concerner le projet dans l'objectif général « développer les transports collectifs » :

- améliorer la lisibilité et l'efficacité du réseau Irigo articulé autour des lignes de tramway ABC ;

- valoriser l'offre ferroviaire et routière interurbaine, régionale et nationale pour renforcer l'attractivité du territoire angevin ;

- augmenter la part modale des transports en commun dans les déplacements quotidiens, notamment les échanges d'Angers Loire métropole avec l'extérieur ;

- valoriser l'offre régionale de transports collectifs ;

- développer l'intermodalité et la multimodalité : renforcer l'information et les services facilitant la multimodalité et la pratique intermodale sur le territoire ;

- garantir des modes de déplacements et des espaces publics accessibles et sécurisés pour tous les publics : améliorer la sécurité de tous les modes.

- **Réseau routier**

Le site est desservi au nord par la RD 347 via un giratoire puis une voie communale. Une voie privée complète cet accès.



Le giratoire de la RD 347 menant au site (Source : Egis, novembre 2021)



Voie communale menant au site : interdite au plus de 3,5 t avec virages (Source : Google Maps)



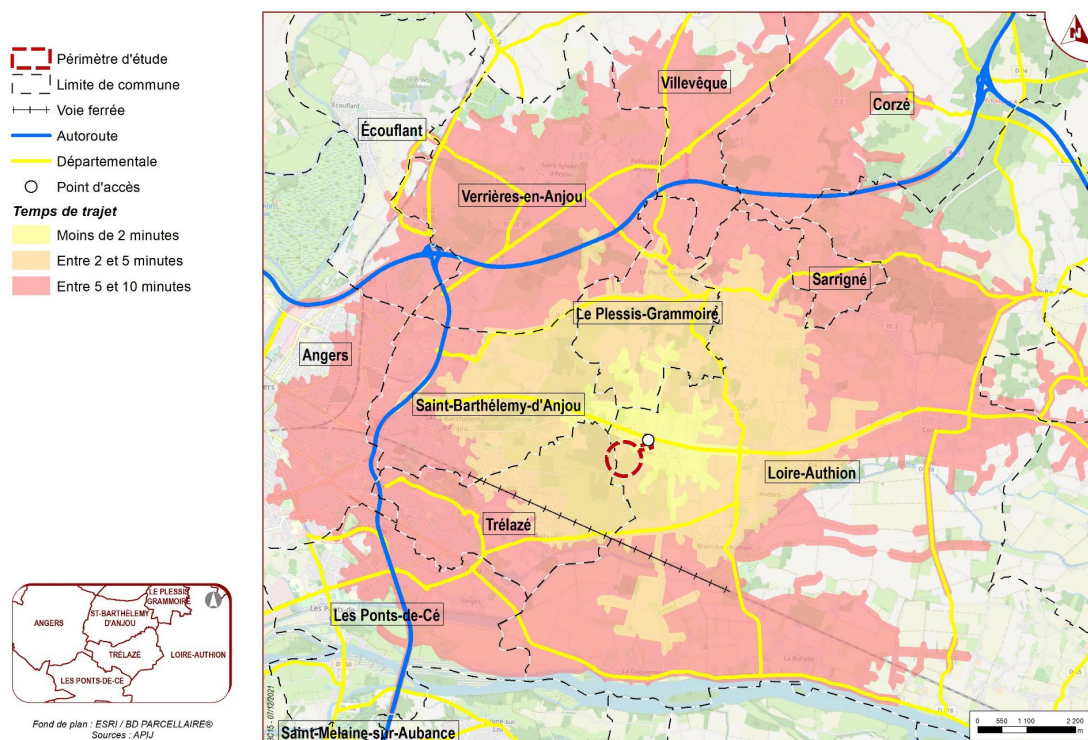
Voie communale menant à l'accès au site à gauche après un virage (source : Google Maps)



Chemin privé permettant d'accéder au site
(Source : Egis, novembre 2021)

Seule la RD347 bénéficie de comptages routiers. Ainsi, en 2019, le Trafic Moyen Journalier Annuel (TMJA) à hauteur du site est de 18 960 véhicules/jour, dont 4,6 % de poids-lourds.

Isochrones de l'accès au site en voiture



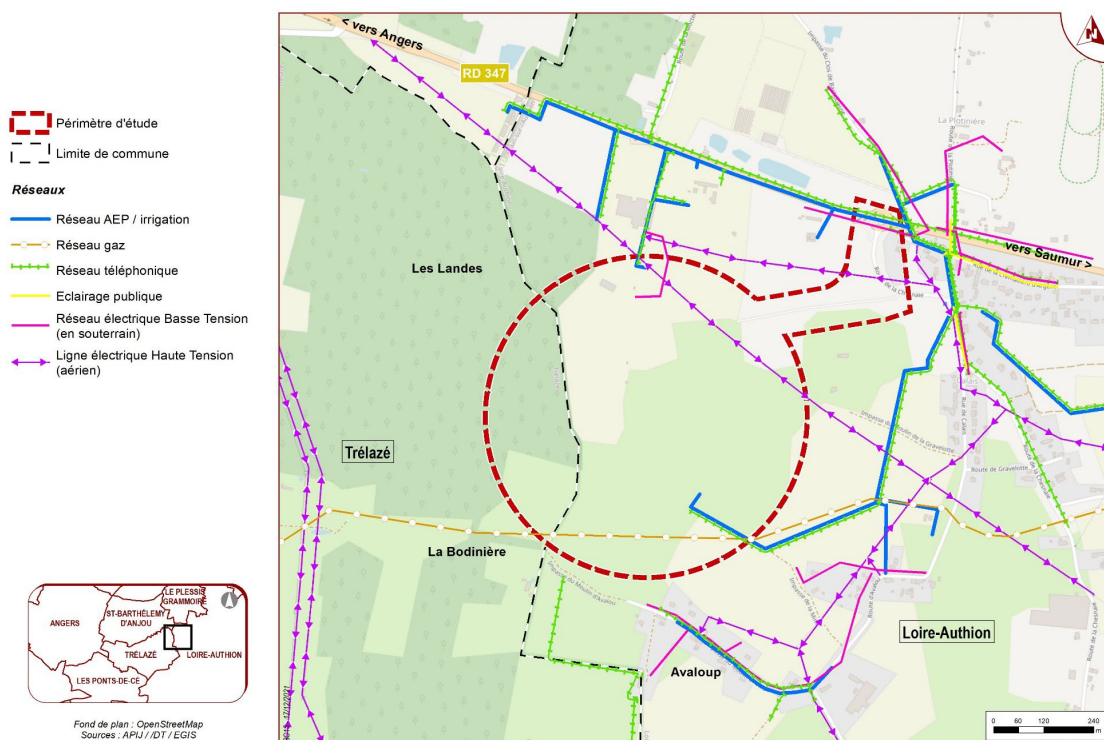
• Isochrones d'accès au site

La carte ci-avant propose une représentation des temps de trajet au site selon trois pas de temps : inférieur à 2 minutes, entre 2 et 5 minutes et entre 5 et 10 minutes.

Ainsi, une partie des zones urbaines denses d'Angers et des Ponts-de-Cé sont localisés à moins de 10 minutes du site d'étude.

Le site est à proximité d'un axe routier important, la RD 347 et est desservi par un giratoire. Les modalités d'accès sont en cours de définition.

Réseaux



7.2.2 Réseaux électriques

Le réseau électrique est situé en plusieurs endroits dans et à proximité du périmètre d'étude.

Deux lignes Haute-Tension aériennes traversent respectivement le nord de l'aire d'implantation de l'établissement et le nord du secteur de l'accès. Au nord, une ligne souterraine basse tension est également implantée.

Il conviendra de vérifier si ce réseau est en mesure de s'adapter à la capacité nécessaire à l'implantation d'un établissement pénitentiaire de 850 places.

7.2.3 Réseau de gaz

Une canalisation de gaz traverse le secteur étudié au sud de celui-ci. Le gestionnaire est GRT Gaz.

7.2.4 Réseau d'adduction d'eau potable

Le réseau d'alimentation en eau potable (par canalisations) est présent dans les secteurs habités au nord et sud-est de la zone étudiée.

À ce jour, la capacité résiduelle de ce réseau d'adduction n'est pas connue. Elle sera obtenue ultérieurement auprès du gestionnaire du réseau AEP, Angers Loire Métropole, qui précisera si la capacité résiduelle du réseau d'adduction permet de répondre aux besoins en eau potable d'un établissement pénitentiaire de 850 places.

7.2.5 Défense incendie

Information en cours d'acquisition. Les besoins d'un établissement pénitentiaire de 850 places sont estimés à 130 m³ pendant 2 h.

7.2.6 Eaux usées

Aucun réseau d'eaux usées n'est présent sur et aux abords du site d'étude.

Une station d'épuration sera intégrée dans le projet.

7.2.7 Eaux pluviales

Il n'y a pas de réseau d'eaux pluviales sur le site d'étude. L'évacuation se fait par des fossés en milieu naturel.



Fossé de collecte des eaux pluviales le long de la voie privée d'accès (Source : EGIS, novembre 2021)

Le site d'étude n'est pas concerné par le zonage pluvial d'Angers Loire Métropole.

7.2.8 Réseau téléphonique

Le réseau téléphonique est présent le long des voies d'accès aux habitations.

Les réseaux (électricité, téléphone, gaz, eau potable) sont présents au niveau des secteurs habités. Ils devront cependant être développés et renforcés dans le périmètre. Deux lignes Haute-Tension traversent le nord de l'aire d'étude. Une ligne Basse-Tension est présente dans ce secteur également.

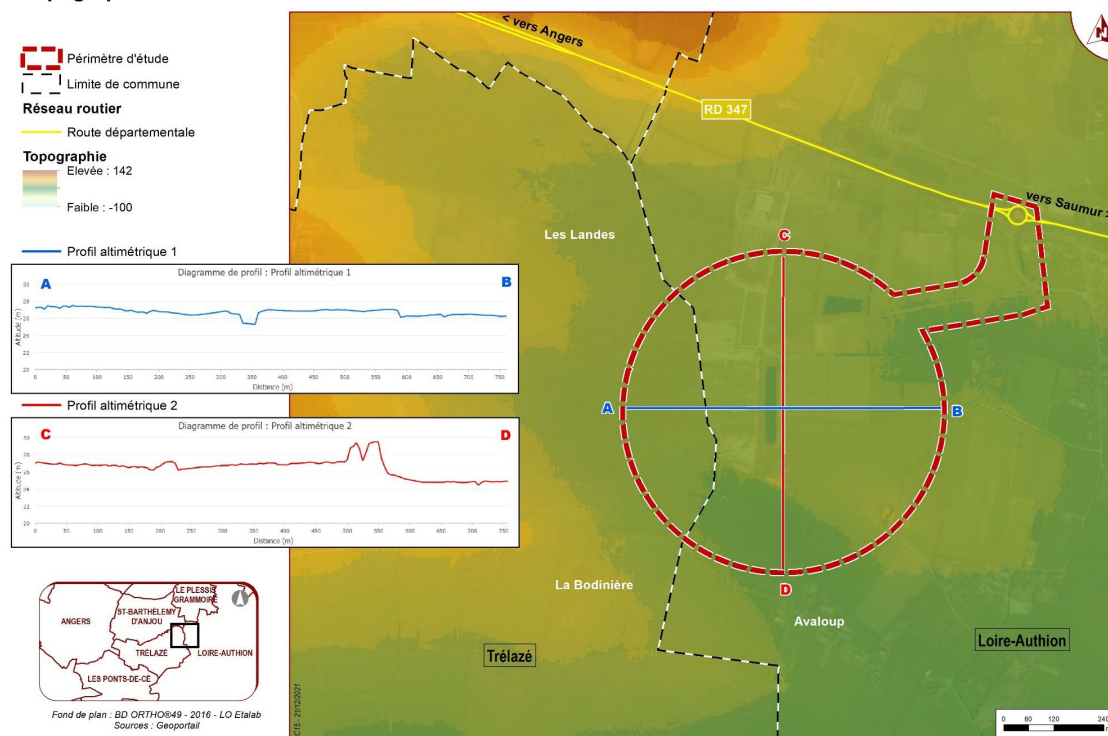
7.2.9 Synthèse des enjeux de la thématique « VRD – Voiries et Réseaux divers »

Le secteur dans lequel s'insère le site **est desservi par les infrastructures routières**. Seule la RD347 a la capacité d'accepter les trafics dus au fonctionnement du site et à sa construction. Les voies communales puis privées ne sont pas adaptées à un transport de gros gabarit.

De **nombreux réseaux** sont **présents** à proximité notamment le long de la RD347 et à proximité des lieux d'habitations.

Ils devront cependant être **développés et renforcés** dans le périmètre, pour les besoins de l'établissement.

Topographie



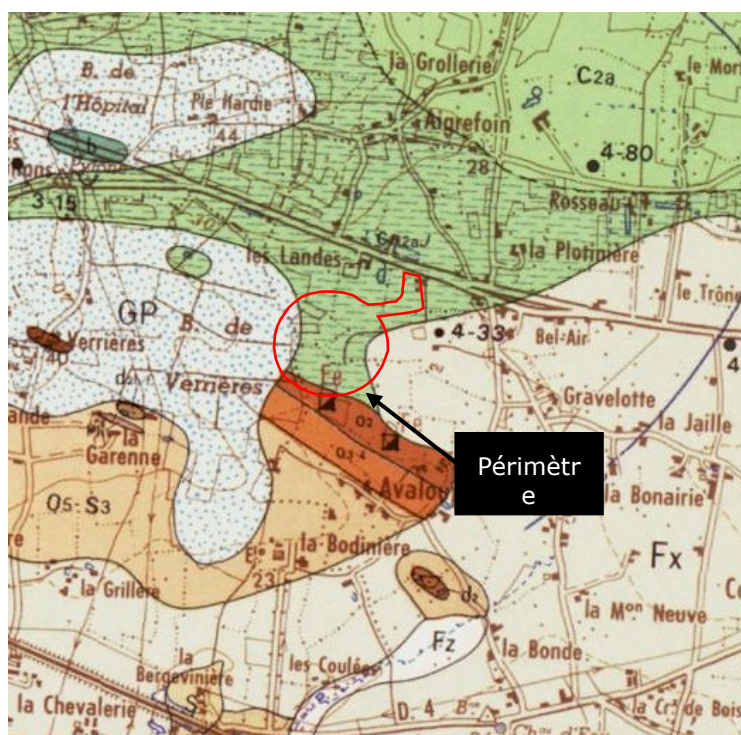
7.3 Environnement du site





7.3.1 Topographie

Le site des Landes présente une déclivité :

- d'environ 2 mètres entre son extrémité ouest (27 m) et son extrémité est (25 m) ;
- d'environ 1 m entre son extrémité nord (27 m) et son extrémité sud (25 m).

Le site n'est pas contraint par la topographie.



	GP Complexe périglaciaire : résidu de terrasses fluviales et de sables éoliens mélangés aux limons d'altération
	C1- Cénomanien inférieur (base du Cénomanien régional et base du 2aJ Cénomanien moyen) : sables et graviers ou argiles de Jumelles et de Brissac
	Fx Alluvions anciennes : sables, graviers et galets ; basses terrasses
	O2 Ordovicien moyen à inférieur ; Arenig : grès armoricain

Extrait de la carte géologique n°454 au 1/50 000^e au droit du site d'étude (Source : Infoterre – BRGM)

Le Grès armoricain inférieur, puissant d'une cinquantaine de mètres, est formé d'une alternance de bancs gréseux ou quartzitiques d'un gris clair, généralement décimétriques, et de schistes gréseux, verdâtres à rouges. Il a fait l'objet dans ce secteur d'exploitation minière.

Concernant le Cénomanien qui couvre la majeure partie de l'aire d'étude, localement, et en particulier au nord de la Loire, ce sont des sables fins et jaunes, à minces intercalations d'argiles noires, ligniteuses, feuilletées et micacées, qui forment la base même du Cénomanien, au-dessous des sables glauconieux (Aigrefoin, la Coutardièrre, tranchée de la route de Briollay à la Croiserie), les sables glauconieux représentant le Cénomanien moyen.

La notice de la carte géologique indique également que la concession de Saint-Barthélemy (1902-1966) n'a pas donné lieu à exploitation. Les travaux de recherche s'y sont traduits par une tranchée au Sud du Colombier, un puits au Sud de la Bouvinerie, un autre (profond de 65 m) à l'Est de bois de Verrières et un troisième (26 m seulement) plus près d'Avalloup. Le minerai, moins riche qu'au Pavillon, contient de 45 à 50 % de fer et de 15 à 20 % de silice. La puissance totale utilisable n'excède pas 1,25 mètre. Pour rappel, une zone d'effondrement / tassement est matérialisée dans le PLUi et dans les risques présents sur le secteur étudié, dont un puits qui confère à ses environs, un statut de *non aedificandi*.

Le site est localisé sur un sol majoritairement sablo-argileux.

7.3.3 Hydrogéologie

Le site d'étude est concerné par la masse d'eau souterraine FRGG122 « Sables et grès du Cénomanien unité de la Loire », de type sédimentaire et à l'écoulement libre.

Le Maine-et-Loire compte trois entités hydrogéologiques distinctes :

les formations sédimentaires appartenant à la bordure du Bassin parisien, dans la zone est du département, peuvent constituer des aquifères intéressants à l'échelle du Maine-et-Loire, principalement dans le Cénomanien, parfois dans le Séno-Turonien et, dans une moindre mesure, dans le Dogger (Jurassique) ;

les alluvions de la Loire, dans l'axe central du territoire départemental, constituent l'aquifère alluvial avec des sables et graviers souvent de bonne perméabilité qui favorise le stockage des eaux souterraines dont le fonctionnement est dépendant du régime de la Loire ;

les terrains du Massif armoricain contiennent, dans la partie ouest du département, des aquifères fissuraux dits de socle avec des ressources en eau limitées. Ils peuvent toutefois contribuer à réguler l'écoulement des cours d'eau. Les bassins sédimentaires tertiaires piégés de façon isolée sur le socle armoricain peuvent constituer également des aquifères, pour la plupart de faible extension, mais, dans certains cas, malgré tout, intéressants lorsqu'ils sont reliés à des zones de fractures.

D'après la notice de la carte géologique d'Angers, les Sables et graviers du Cénomanien inférieur représentent une formation aquifère de bonne perméabilité mais d'épaisseur variable. Dans le secteur étudié, la base de données Infoterre ne localise que très peu d'ouvrages, laissant penser que les conditions hydrodynamiques ne sont pas favorables à l'exploitation de la ressource souterraine.

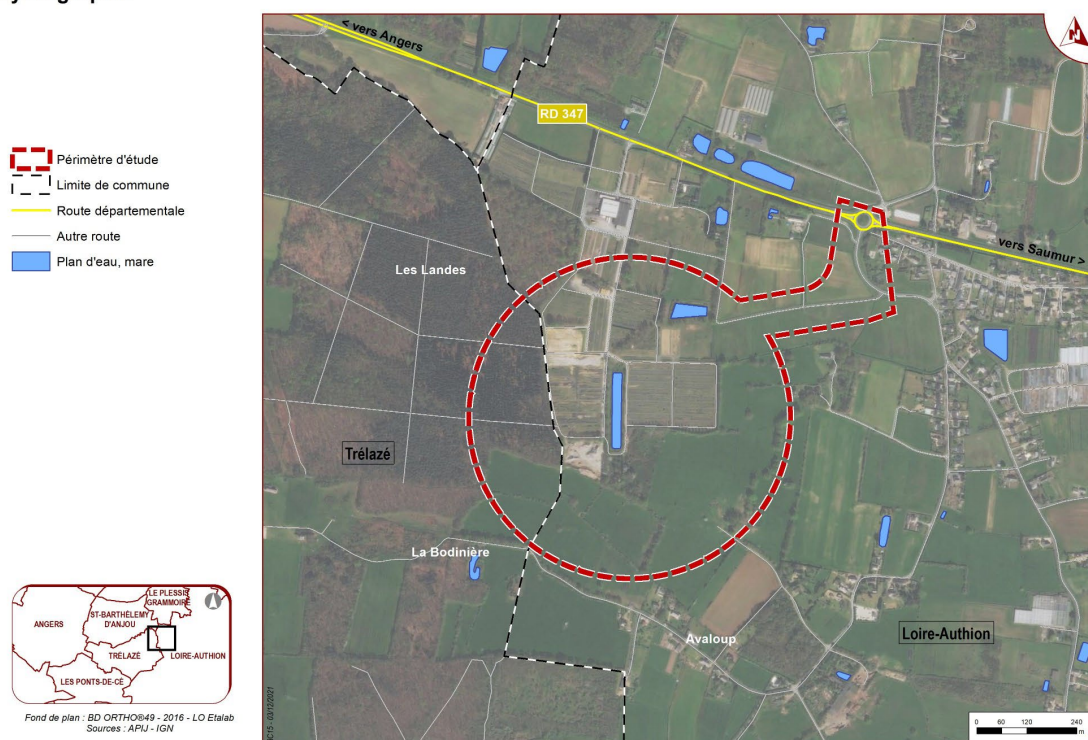
Il est à noter en effet sur ce secteur, des fossés qui drainent les eaux pluviales, ce qui sous-entend une faible capacité d'infiltration des sols. La présence de deux plans d'eau apparemment non équipés de géotextile implique la présence de matériaux imperméables peu profonds.

Un sondage peu profond est répertorié par le BRGM à proximité du giratoire de la RD 347, il indique la présence du socle schisteux à environ 3 m sous le Terrain Naturel.

Un forage d'une profondeur de plus de 80 m est implanté dans le même secteur, selon la même source. Il est utilisé pour la géothermie.

L'hydrogéologie constitue ainsi un enjeu fort lié à la présence de terrains sablo-argileux. Une étude piézométrique spécifique sera nécessaire afin de déterminer précisément le niveau de nappe au droit du site.

Hydrographie



7.3.4 Hydrographie

- Réseau hydrographique

Au sein du périmètre d'étude, deux plans d'eau sont localisés au centre et au nord-est.



Le plan d'eau central au sein du périmètre d'étude (Source : Egis, novembre 2021)



Le plan d'eau septentrional au sein du périmètre d'étude (Source : Egis, novembre 2021)

Des affluents de l'Authion, dont le ruisseau des Coulées, sont présents à environ 800 m au sud-est de l'aire d'étude.



Le Ruisseau des Coulées au sud-est de l'aire d'étude (Source : Egis, juin 2021).

Des fossés sont présents sur et autour de l'aire d'étude pour l'évacuation des eaux pluviales.

Au sud de la zone de stockage de matériaux granulats et inertes, a été rapportée à l'APIJ une zone de ruissellement et de stagnation des eaux de pluies dues à l'imperméabilisation des terres limitrophes (culture de la mâche).

- **Usages de l'eau**

La métropole angevine dispose d'une usine de traitement de l'eau potable, située au lieu-dit « l'île-au-Bourg », aux Ponts-de-Cé.

Cette usine prélève l'eau de la Loire, mais, afin de répondre à d'éventuels problèmes de pollution de la Loire, une réserve d'eau brute de secours de 37 hectares, la Fosse de Sorges, a été aménagée entre 2009 et 2010.

Sur la commune de LOIRE-AUTHION, 2 zones de protection de captage AEP existent :

La Bohalle et La Daguenière avec la DUP de l'Usine des eaux de L'île au Bourg (AP : 07/04/2014) ;

La Daguenière avec la DUP de la Fosse de Sorges (AP : 31/03/2008).

Le périmètre d'étude n'est concerné par aucun périmètre de protection de captage d'alimentation en eau potable. De plus, selon l'ADES ou Infoterre, aucun puits ni forage n'est recensé dans le périmètre d'étude.

- **Outils réglementaires de gestion de l'eau**

La commune de Loire-Authion est comprise dans le périmètre du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) 2016 – 2021 Loire-Bretagne adopté par le comité de bassin Loire-Bretagne le 4 novembre 2015, ainsi que dans le périmètre du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de l'Authion, approuvé par délibération de la Commission Locale de l'eau (CLE) le 17 juillet 2017 et par arrêté préfectoral du 22 décembre 2017.

- SDAGE Loire – Bretagne

Certaines dispositions du SDAGE sont susceptibles de concerner le projet :

3D-1 - Prévenir le ruissellement et la pollution des eaux pluviales dans le cadre des aménagements

« [...] Les projets d'aménagement ou de réaménagement urbain devront autant que possible :

limiter l'imperméabilisation des sols ;

privilégier l'infiltration lorsqu'elle est possible ;

favoriser le piégeage des eaux pluviales à la parcelle ;

faire appel aux techniques alternatives au « tout tuyau » (noues enherbées, chaussées drainantes, bassins d'infiltration, toitures végétalisées...) ;

mettre en place les ouvrages de dépollution si nécessaire ;

réutiliser les eaux de ruissellement pour certaines activités domestiques ou industrielles. »

3D-2 - Réduire les rejets d'eaux de ruissellement dans les réseaux d'eaux pluviales

« Le rejet des eaux de ruissellement résiduelles dans les réseaux séparatifs eaux pluviales puis dans le milieu naturel sera opéré dans le **respect des débits acceptables** par ces derniers et de manière à **ne pas aggraver les écoulements naturels** avant aménagement.

[...] À défaut d'une étude spécifique précisant la valeur de ce débit de fuite, le **débit de fuite** maximal sera de **3 l/s/ha pour une pluie décennale**. »

3D-3 - Traiter la pollution des rejets d'eaux pluviales

« Les autorisations portant sur de nouveaux ouvrages permanents ou temporaires de rejet d'eaux pluviales dans le milieu naturel, ou sur des ouvrages existants faisant l'objet d'une modification notable, prescrivent les points suivants :

les eaux pluviales ayant ruisselé sur une surface potentiellement polluée par des macropolluants ou des micropolluants sont des effluents à part entière et doivent subir les étapes de dépollution adaptées aux types de polluants concernés. Elles devront subir a minima une **décantation avant rejet** ;

les rejets d'eaux pluviales sont interdits dans les puits d'injection, puisards en lien direct avec la nappe ;

la réalisation de bassins d'infiltration avec lit de sable sera privilégiée par rapport à celle de puits d'infiltration. »

Il est à noter que le cycle de 6 ans du SDAGE Loire - Bretagne 2016-2021 arrive bientôt à son terme. Le projet de SDAGE 2022-2027 du bassin Loire – Bretagne, correspondant en une mise à jour du SDAGE précédent et de son programme de mesures associé, a été adopté par le comité de bassin Loire – Bretagne le 22 octobre 2020. Il a été soumis à la consultation du public du 1^{er} mars au 1^{er} septembre 2021.

L'objectif ambitieux que le comité de bassin s'était donné en 2016 était de 61 % des rivières, plans d'eau et eaux côtières en bon état en 2021. À l'heure actuelle, 24 % des eaux sont en bon état et 10 %

en sont proches. C'est pourquoi le comité de bassin propose de maintenir l'objectif initialement fixé :

en concentrant une partie des moyens et des efforts sur ces 10 % proches du bon état pour une progression rapide à courte échéance,

en faisant progresser les eaux en état médiocre ou mauvais vers le bon état.

○ SAGE Authion

Sur la base des enjeux mis en avant dans le diagnostic et en phase avec les orientations du SDAGE Loire – Bretagne, la Commission Locale de l'Eau (CLE) définit les objectifs du SAGE et les mesures possibles pour les atteindre.

Ces objectifs sont au nombre de cinq :

- objectif 1 : gérer globalement la ressource pour assurer la pérennité de tous les usages ;
- objectif 2 : protéger et restaurer la morphologie des cours d'eau et les zones humides de manière différenciée sur le territoire ;
- objectif 3 : améliorer la qualité des eaux souterraines et superficielles ;
- objectif 4 : prévenir le risque d'inondations dans le Val d'Authion ;
- objectif 5 : porter, faire connaître et appliquer le SAGE.

L'écriture des documents du SAGE Authion doit retranscrire les objectifs et orientations du SDAGE Loire – Bretagne au sein du :

Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) de la ressource en eau et des milieux aquatiques, qui précise :

les priorités du territoire (géographiques et temporelles) ;

les objectifs à atteindre et les dispositions (techniques, juridiques, organisationnelles) ;

les conditions de réalisation du SAGE (évaluation des moyens financiers et humains indispensables pour la mise en œuvre du SAGE...).

Règlement, qui fixe les règles édictées par la CLE (Commission Locale de l'Eau) pour assurer la réalisation des priorités du SAGE définies dans le PAGD : cela peut concerner une ou plusieurs dispositions du PAGD qui s'en trouvent renforcées « juridiquement ».

Certaines dispositions du PAGD du SAGE Authion sont susceptibles de concerner le projet :

3.B.1.- Développer les économies d'eau dans les établissements publics

« La CLE incite les communes, leurs groupements, les gestionnaires d'équipements publics ou d'espaces verts à tendre vers des pratiques permettant une utilisation plus économe de l'eau en les incitant à réduire les pertes du réseau AEP. [...] »

Elle incite les gestionnaires d'équipements publics et d'espaces verts à élaborer un programme d'actions pluriannuel de réduction des consommations. Ces démarches s'appuient sur les grands principes suivants :

Réduire les pertes sur réseau et atteindre progressivement des rendements moyens minimum de 90%.

Promouvoir la mise en place de matériels économes en eau dans les équipements publics [...]

De techniques d'arrosage économes en eau pour les espaces verts [...].

Réutiliser les eaux usées traitées et les eaux pluviales en eaux de recyclage pour l'entretien des espaces verts (en conformité avec la réglementation sanitaire et environnementale en vigueur). »

9.A.2. Réduire l'utilisation des pesticides des personnes publiques et sensibiliser les particuliers

« Les collectivités territoriales et leurs établissements publics locaux sont encouragés à réaliser, s'il n'existe déjà, un plan de désherbage et de gestion différenciée dans un délai de 5 ans à compter de la publication de l'arrêté approuvant le SAGE. [...]

Afin que le plan de désherbage et de gestion différenciée soit un outil efficace et partagé, ces acteurs s'attachent à :

Réaliser ce travail en collaboration avec les agents en charge des travaux d'entretien des espaces extérieurs publics.

Former régulièrement ces agents aux pratiques liées à l'utilisation des pesticides, à la gestion différenciée de ces espaces, à l'usage de techniques alternatives (désherbeuse - balayeuse, désherbeuse thermique, arrachage manuel, formations végétales couvrantes, etc.).

Communiquer auprès des particuliers sur le changement des pratiques de la personne publique. »

9.C.1. – Améliorer la qualité des rejets ponctuels d'eaux usées

« Pour les systèmes d'assainissement (réseau et station) dont les rejets sont déclassants, la CLE encourage les maîtres d'ouvrages, propriétaires, à engager dans leurs études de type avant-projets pour la modernisation ou le renouvellement d'autorisation/déclaration de leurs ouvrages l'intégration d'une étude technico-économique sur le recours à l'une des filières suivantes :

Amélioration des traitements et réduction des micropolluants à la source ;

Réutilisation des eaux usées [...] ;

Alternative aux rejets d'eaux usées, de type bassin avec saulaie, lagune à macrophytes ou zone tampon végétalisée ;

Mise en œuvre de dispositifs stockage/rejet en période de basses eaux ou autres filières.

[...]

En parallèle, les Services de l'État engagent - lorsque cela s'avère nécessaire - une procédure permettant d'adapter l'autorisation/déclaration du système d'assainissement initialement délivrée au regard de la capacité auto-épuratrice du milieu aquatique concerné. Ils veilleront par ailleurs à la qualité du système de collecte des eaux usées notamment par temps de pluie ».

9.C.2. – Améliorer le traitement des eaux pluviales urbaines

« La CLE fixe comme objectif la maîtrise du ruissellement des eaux pluviales ainsi que la lutte contre la pollution apportée par ces eaux.

1 - Principes concernant l'aspect quantité :

[...]

En conformité avec les éventuels zonages pluviaux réalisés sur la commune et les documents d'urbanisme, et sous réserve d'une vérification préalable de la faisabilité technique et d'une réflexion sur le milieu récepteur, le rejet et le traitement des eaux pluviales devront être assurés préférentiellement dans l'ordre suivant par :

La réutilisation des eaux pluviales ;

L'infiltration dans le sol à faible profondeur (la réinjection directe en nappe est interdite) ;

Le rejet vers le milieu hydraulique superficiel et/ou le réseau public existant après tamponnement. »

2 - Principes concernant l'aspect qualité :

Les nouvelles décisions s'appliquant aux rejets d'eau pluviale dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol soumis à déclaration ou autorisation au titre de l'article L.214-1 du code l'environnement doivent être compatibles avec les objectifs de réduction des pics de pollution par les pesticides et les substances prioritaires. A ce titre, il paraît nécessaire que les pétitionnaires – au stade de la constitution de leur dossier - analysent les solutions alternatives pour :

- Réduire le besoin d'entretien et de désherbage en limitant les zones de rupture au niveau des revêtements et en favorisant les formations végétales couvrantes (massifs et parterres).
- Faciliter la mise en place des techniques de désherbage alternatives en lien avec les plans de désherbage. »

10.B.1. - Établir un programme d'implantation et d'entretien des haies, ripisylves et des bandes enherbées

« La CLE encourage dans le cadre d'un programme cohérent pour l'amélioration de la qualité des eaux l'ensemble des acteurs du bassin versant à mener des actions ou donner des orientations permettant de :

Pérenniser avec les dispositifs de bandes enherbées le maintien de la ripisylve en bord de cours d'eau.

Généraliser l'implantation de ripisylves et la restauration du maillage bocager sur les secteurs prioritaires.

[...]

La CLE veille [...] à ce que la plantation aille de pair avec la limitation de l'arrachage de haies et de ripisylves d'une part et la qualité des linéaires implantés d'autre part, en privilégiant par exemple :

Les mesures compensatoires dans le cadre des opérations d'aménagements fonciers avec arrachage de haies (basé sur le principe : un arbre arraché deux arbres plantés).

[...] »

11.B.1. – Limiter l'imperméabilisation des sols et favoriser l'infiltration des eaux pluviales

« La CLE souhaite que la maîtrise du ruissellement des eaux pluviales ainsi que la lutte contre la pollution apportée par ces eaux soient mieux intégrées dans le cadre des projets urbains et de leurs zonages d'assainissement.

La CLE fixe un objectif de réduction des volumes ruisselés sur les zones imperméables, objectif avec lequel les SCOT [...] doivent être compatibles ou rendus compatibles si nécessaire.

1 - Volet relatif à la maîtrise de l'étalement.

Les SCOT, sur la base d'un historique de la consommation foncière, peuvent orienter les densités proposées dans les documents du PLU (orientations d'aménagement et de programmation [OAP], règlement et PADD) [...]

2 - Volet relatif à la gestion des eaux pluviales.

La Commission Locale de l'Eau recommande aux collectivités ou établissements publics compétents d'anticiper la gestion des eaux pluviales en réalisant ou en révisant concomitamment leur document d'urbanisme et leur zonage d'assainissement des eaux pluviales en intégrant :

Une réflexion globale des projets urbains à l'échelle sous bassins versants unitaires en lien avec les CTMA, les projets d'hydraulique agricole ou autres projets d'aménagements.

La mise en place de techniques alternatives et mesures de compensation par infiltration et/ou stockage à la parcelle comme prévu dans la disposition n°9.C.2. ».

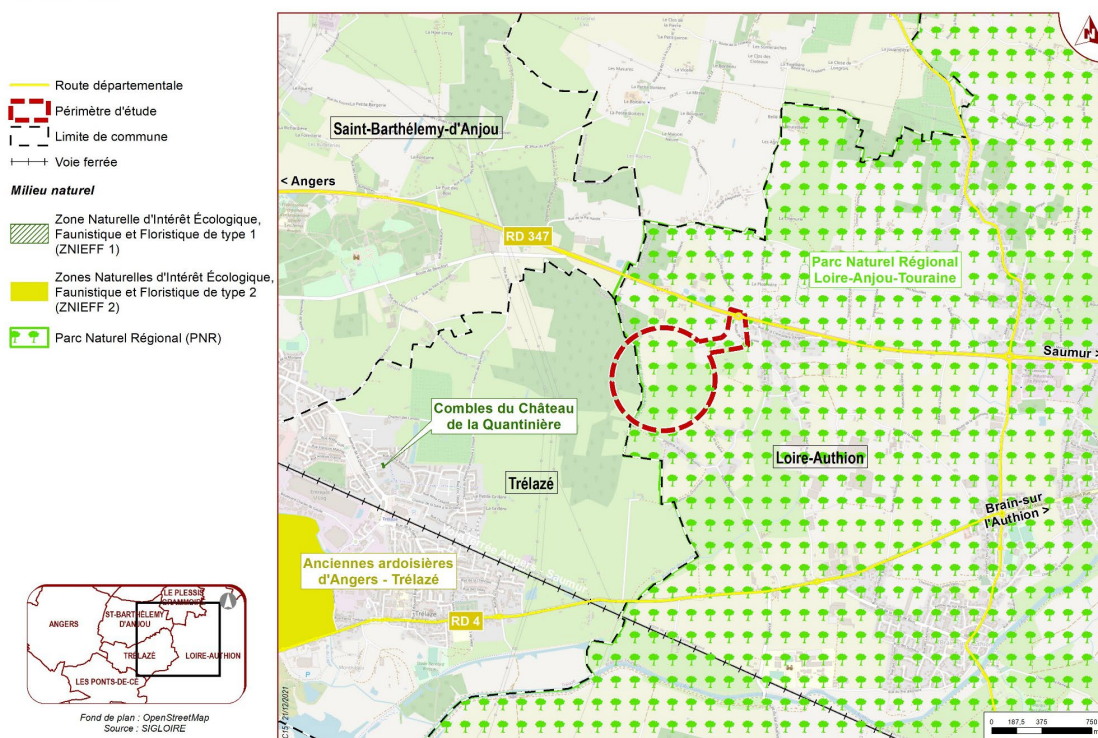
Deux plans d'eau sont présents au sein du périmètre du site. Des fossés sont présents sur l'aire d'étude et à proximité.

Le Ruisseau des Coulées se situe à environ 800 m du projet.

Le site n'étant pas concerné par un périmètre de protection de captage, il n'y a aucune contrainte particulière à l'aménagement futur.

Le projet d'aménagement devra respecter les dispositions du SDAGE Loire-Bretagne et du SAGE Authion concernant la gestion des eaux pluviales (notamment la limitation des débits de fuite), les impacts sur les zones humides et la non-utilisation de produits phytosanitaires.

Milieu naturel



7.3.5 Milieu naturel

- Patrimoine naturel

Le site d'implantation du futur établissement pénitentiaire n'est concerné par aucun zonage naturel d'inventaire ou réglementaire (Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique ou ZNIEFF, Natura 2000, réserve naturelle, arrêté de protection de biotope, etc.).

Les zonages les plus proches du site d'étude sont :

La ZNIEFF de type 2 « Anciennes ardoisières d'Angers - Trélazé » (identifiant 520220066) est la plus proche du site étudié, à 2,4 km au sud-ouest.

La Zone Spéciale de Conservation (ZSC) FR5200629 « Vallée de la Loire des Ponts-de-Cé à Montsoreau » est à plus de 4 km au sud ;

La Zone de Protection Spéciale (ZPS) FR5212003 « Vallée de la Loire des Ponts-de-Cé à Montsoreau » est à plus de 4 km au sud.

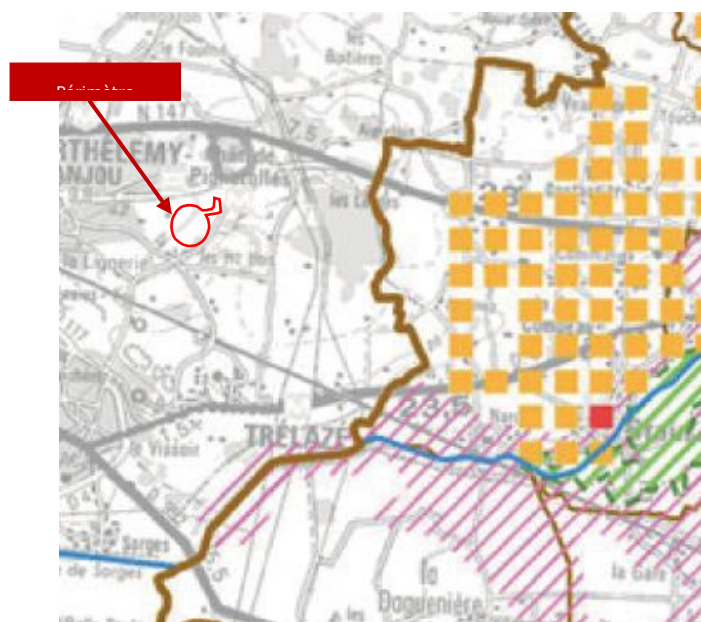
Le site d'étude se trouve dans le Parc Naturel Régional (PNR) Loire-Anjou-Touraine (décret n°96-467 du 30 mai 1996) lequel est soumis à la charte du Parc.

La Charte 2008-2020 va laisser place à la Charte 2023-2038. Le Comité syndical du syndicat mixte de gestion du PNR a délibéré à l'unanimité le 30 juin 2018 un nouveau périmètre de révision. La commune de Loire-Authion fait notamment partie des communes intégrées au sein du périmètre du PNR.

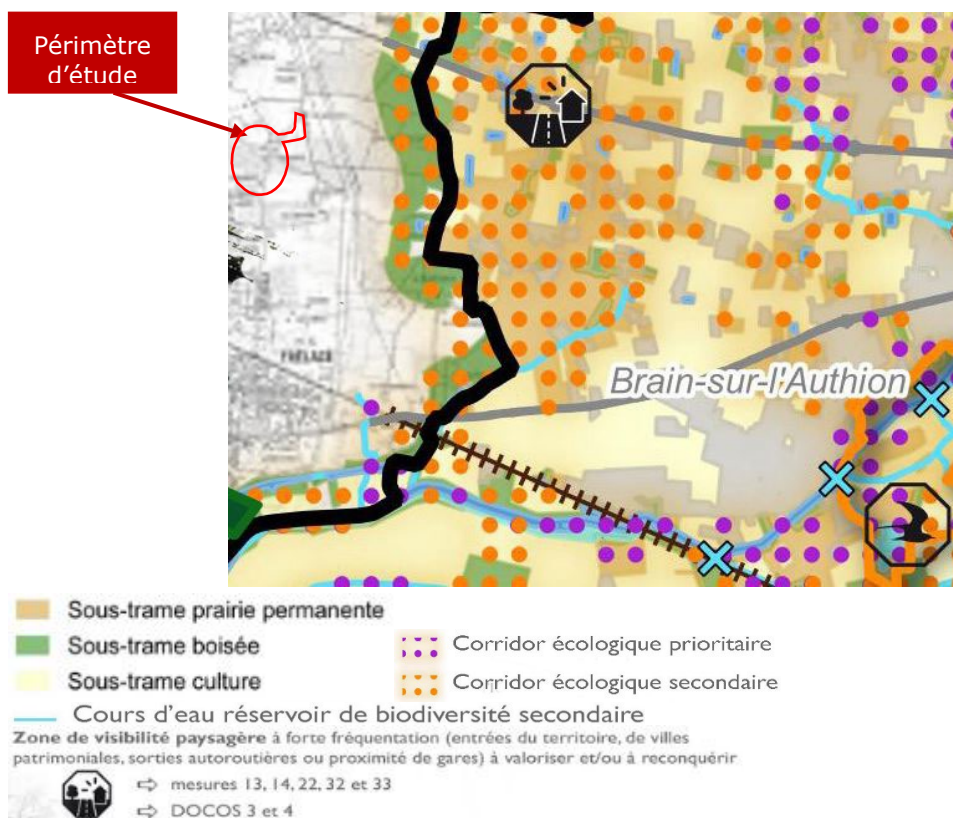
Alors que le site n'était pas identifié dans la Charte du PNR 2008-2020, il l'est dans le projet de Charte 2023-2038 comme le montrent les deux extraits de cartes ci-après et la photo ci-dessous prise à la hauteur du site sur la RD 347.



En approuvant la charte, les collectivités s'engagent à mettre en œuvre les dispositions spécifiques qui y figurent. Le parc est systématiquement consulté pour avis lorsqu'un équipement ou un aménagement sur son territoire nécessite une étude d'impact. De plus, les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec les chartes, et le Parc peut être consulté lors de leur élaboration et de leur révision.



Extrait du Plan du Parc 2008-2020 au droit du site d'étude (Source : Parc naturel régional Loire-Anjou-Touraine)



Extrait du Plan du Parc 2023-2038 au droit du site d'étude (Source : Parc naturel régional Loire-Anjou-Touraine)

L'aire d'étude se situe donc à l'entrée du territoire du Parc, au niveau d'une sous-trame de cultures et de prairie. Les plans d'eau identifiés sur le site sont visibles sur la carte ci-avant. Un corridor écologique secondaire est présent à proximité de la zone d'étude.

La future charte 2023-2028 dans la thématique Aménagement indique « *L'approche transversale du Parc permet d'explorer collectivement des solutions alternatives pour répondre aux nouveaux enjeux de société parmi lesquels l'arrêt de l'étalement urbain et la réversibilité des aménagements sont prioritaires (Mesure 28).*

Pour faire évoluer les pratiques d'aménagement, il est nécessaire de mobiliser l'expertise locale. Bien que la procédure des études d'impact ait été simplifiée, certains projets méritent une concertation en amont. Chercheurs, techniciens ou érudits locaux, la contribution de ces acteurs à un projet est efficace lorsqu'elle est organisée, coordonnée : il revient au Parc de développer des moyens d'intervention utiles à tous et de permettre à chacun de s'ouvrir à la complexité croissante du monde (Mesure 30).

La mesure 10 de la future charte indique des recommandations pour les corridors écologiques « *La perméabilité et la fonctionnalité écologique de ces espaces seront maintenues. Cet objectif n'est pas incompatible avec la réalisation d'aménagements. Ces derniers devront cependant justifier de la bonne prise en compte des corridors permettant le déplacement des espèces. Une vigilance accrue et des efforts ciblés seront réalisés pour les corridors écologiques prioritaires. Tout projet localisé dans ou à proximité des corridors écologiques prioritaires sera l'occasion de renforcer la fonctionnalité de ces espaces. Il pourra par exemple s'agir de la recréation de zones humides (mares, noues paysagères ...). Les enjeux de préservation de la biodiversité seront intégrés dans la gestion courante de ces espaces. Il pourra par exemple s'agir de la pose de clôtures perméables, de la mise en place de la gestion différenciée (notamment dans les espaces verts urbains), la préservation d'îlots forestiers sénescents, la préservation et la densification de haies, l'encouragement au pâturage... Les documents d'urbanisme s'attacheront à décrire et proposer à une échelle plus fine, les principaux corridors au sein du tissu*

urbanisé. Le Parc sera à la disposition des signataires afin de les accompagner pour cette traduction (cf. mesure 29). »

L'orientation 7 « Accélérer la transition alimentaire et agricole » de la future charte du Parc Naturel Régional porte deux mesures :

Mesure 18 – Construire un système alimentaire sain, local et équitable.

Mesure 19 – Soutenir une agriculture de proximité et respectueuse du vivant.

Plus précisément, les objectifs opérationnels de la mesure 19 indique la nécessité de :

Soutenir une agriculture respectueuse du vivant.

Préserver et restaurer les espaces agricoles.

Contribuer à l'évolution des modes de production des pratiques au contexte des changements climatiques, environnementaux et sociétaux.

Renforcer la gestion raisonnée de la ressource en eau.

Maintenir l'élevage extensif, en particulier dans les zones humides.

Développer les énergies renouvelables.

Favoriser les transmissions et créations d'activités agricoles ainsi que les emplois liés à l'agriculture.

Rapprocher les producteurs des consommateurs.

Favoriser le dialogue entre le monde agricole et les autres acteurs du territoire.

La consommation d'espace agricole liée au développement du futur projet demandera donc une consultation des acteurs du Parc Naturel Régional.

- **La trame verte et bleue (TVB) du PNR Loire-Anjou-Touraine**

Ainsi, dans la future Charte 2023-2038 du Parc Naturel Régional Loire-Anjou-Touraine, le site d'étude est au sein d'un corridor écologique secondaire et est identifié comme étant inclus dans une sous-trame de culture (cf. carte ci-avant).

- **La trame verte et bleue (TVB) du PLUi Angers Loire Métropole**

Angers Loire Métropole (ALM) identifie un réseau écologique fonctionnel sur son territoire, constitué d'habitats favorables à des groupes faunistiques et floristiques. Ces habitats ou sous-trames peuvent être spécifiquement terrestres (trame verte) et/ou inféodés à l'eau (trame bleue). Ils composent ainsi

un réseau organisé en deux types d'espaces : les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques.

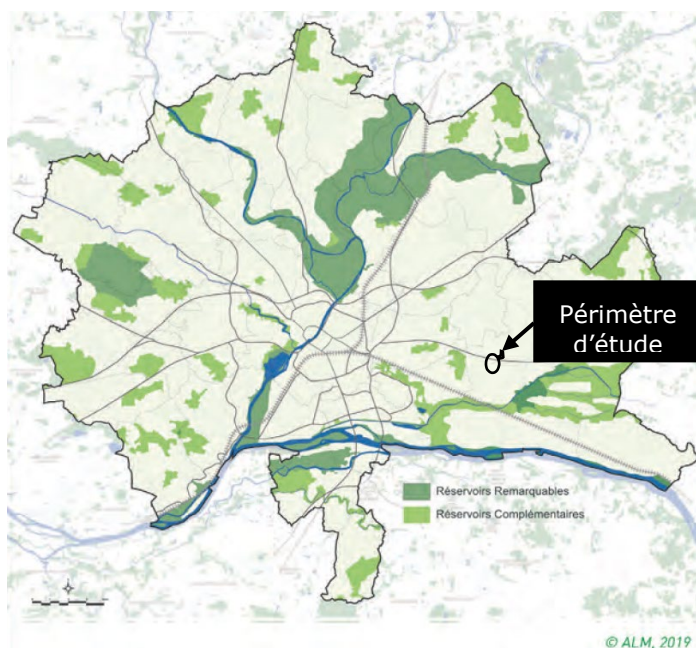


Prairies, haies, ancienne pépinière et bois de Verrières

(Source : APIJ, novembre 2021)

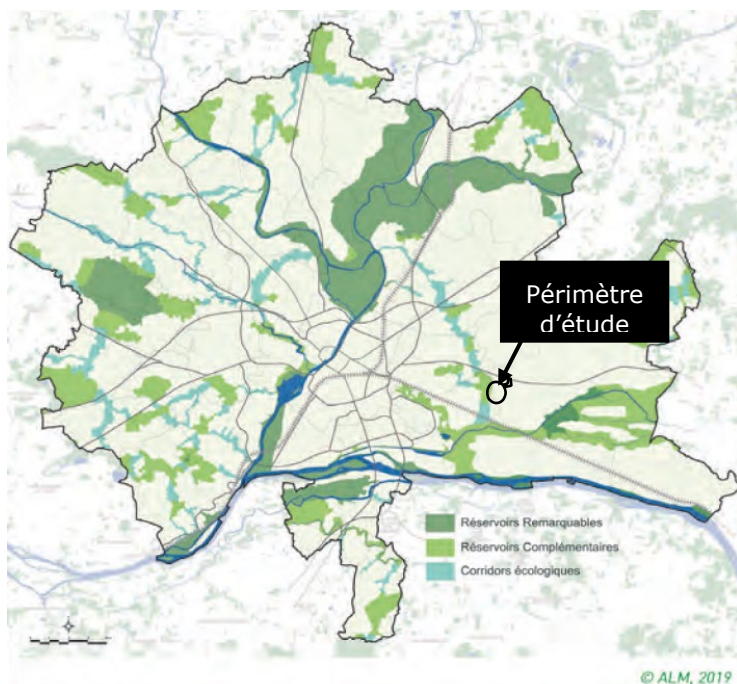
Le site d'étude est identifié dans la TVB du PLUi d'ALM en tant que :

« Réservoirs complémentaires à dominante boisée » avec notamment un cortège de bois (carte ci-après) ;



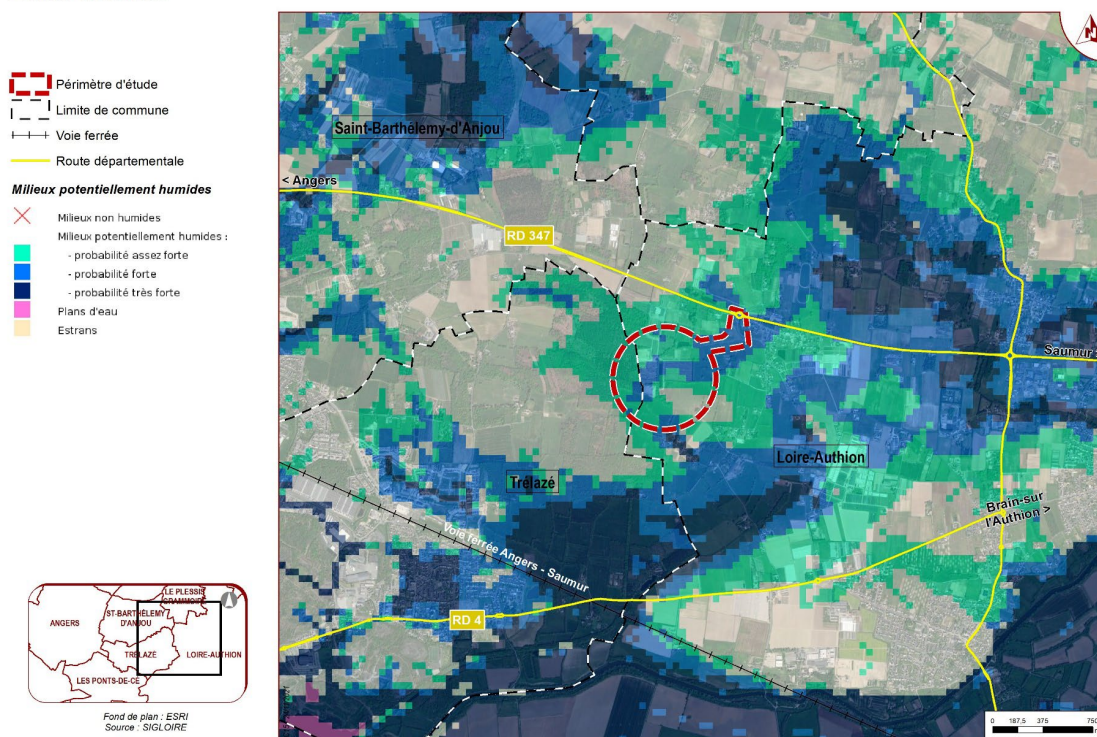
Réservoirs complémentaires d'Angers Loire Métropole (Source : PLUi d'Angers Loire Métropole)

« Corridors écologiques » de la sous-trame bocagère avec un maillage dense de haies arborées, de prairies et de mares (carte ci-après).



Corridors écologiques d'Angers Loire Métropole (Source : PLUi d'Angers Loire Métropole)

Zones humides



Le site d'étude est directement identifié dans la trame verte et bleue d'Angers Loire Métropole.

- **Zones Humides (ZH)**

- Potentialité de présence de zones humides

La carte ci-avant indique la présomption forte à assez forte qui couvre le site étudié.

- Pré-localisation de la DREAL Pays de la Loire

Une carte de pré-localisation de zones humides existe sur le département du Maine-et-Loire émanant de la DREAL (cf. ci-contre). Cette pré-localisation s'appuie sur la photo-interprétation de la BD Ortho et sur l'analyse de la topographie, du réseau hydrographique et de la géologie de la région (DREAL Pays de la Loire, 2010). Les cartes obtenues permettent une localisation probable des zones humides (polygone bleu vert sur la carte).

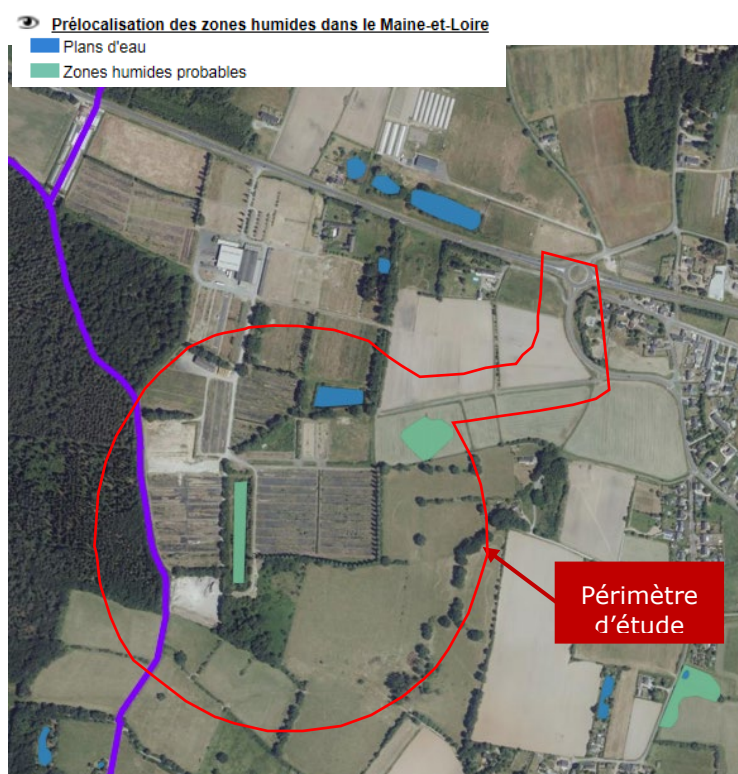
Une zone humide probable est localisée sur l'aire d'étude. Il s'agit du plan d'eau central.

Une seconde zone humide probable est localisée sur le fuseau d'accès.

Ce repérage n'a pas pour vocation à se substituer aux inventaires de terrain et ne présume en rien de la présence ou de l'absence réelle de zones humides au sein de la zone étudiée.

Par ailleurs, la destruction de plans d'eau peut s'apparenter à la destruction de zones humides, au niveau du linéaire de berges.

La compensation pour destruction de zones humides, est assujettie à un pourcentage de 200% minimum de la surface détruite.



Extrait de la carte des zones humides probables (source : DREAL des Pays de la Loire)

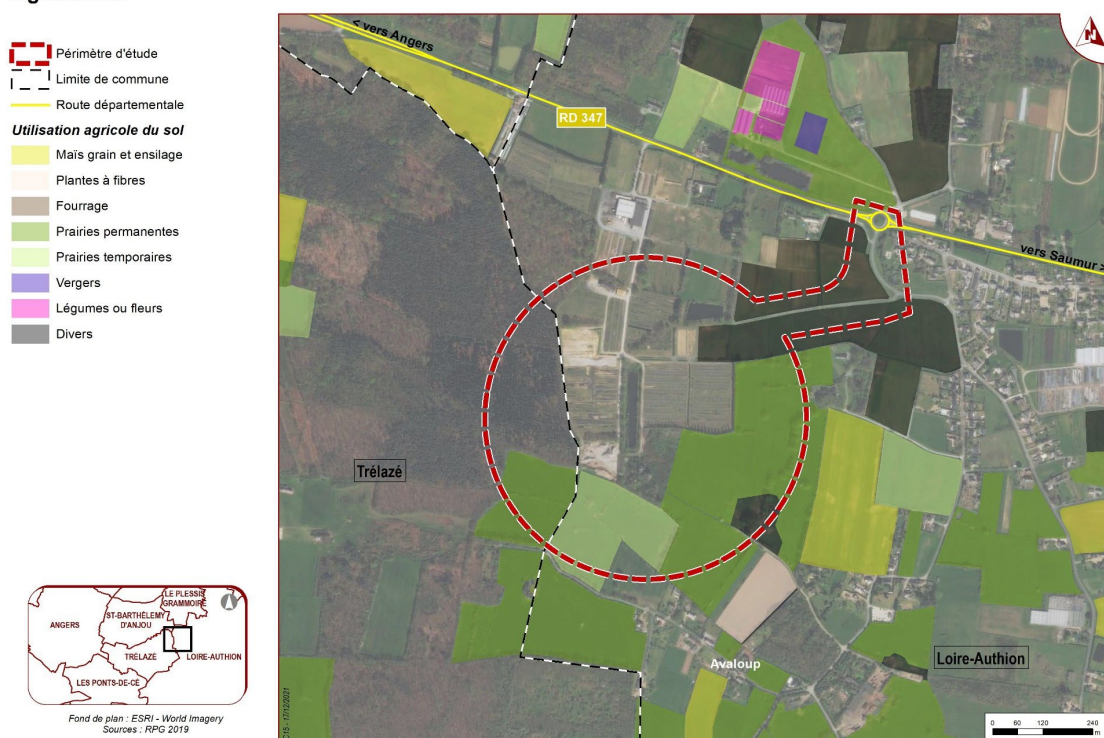
Le site ne revêt pas de caractère patrimonial remarquable. Aucune zone de protection ou d'inventaire n'est présente sur ou à proximité du site d'étude.

En revanche, l'aire d'étude se trouve dans le périmètre du Parc Naturel Régional Loire-Anjou-Touraine. Les orientations et articles de la charte du parc seront à prendre en compte dans le cadre de l'aménagement de l'établissement pénitentiaire. Les acteurs du Parc devront être intégrés à la réflexion en amont du projet.

Des zones humides sont pressenties sur un large secteur de l'aire d'étude. Une étude spécifique (flore et pédologie) est menée pour cette thématique.

Les corridors identifiés, les haies présentes, le boisement, les friches, les plans d'eau, sont autant d'éléments qui imposent une vigilance vis-à-vis des habitats et espèces faunistiques et floristiques éventuellement présents. Un inventaire des milieux naturels sur un cycle annuel est nécessaire.

Agriculture



Carte « agriculture »

7.3.6 Agriculture

Le registre parcellaire graphique de 2019 recense des parcelles agricoles au niveau de l'accès et au sud du périmètre d'étude. Celles qui sont identifiées sont en Prairies.

Lors de la visite terrain de novembre 2021, il a été constaté un abandon de la vocation agricole des parcelles au centre du périmètre d'étude.



Zone en friche au nord-ouest du site d'étude contre le bois de Verrières (Source : Egis, novembre 2021)



**Anciens terrains de la pépinière
(Source : Egis, novembre 2021)**



Anciennes bâches de protection
(Source : Egis, novembre 2021)



Vue aérienne sur les prairies au sud de l'aire d'étude
(Source : APIJ, novembre 2021)

Des fossés de drainage des eaux sont présents sur le secteur d'étude. L'un d'entre eux au niveau de chemin d'Avaloup (au sud de l'aire étudiée) est bouché par l'accumulation de sables liée aux cultures voisines.

Une servitude SAFER sur le site d'emprise a été portée à l'attention de l'APIJ (cf. extrait cartographique ci-dessous).



Servitude de passage SAFER (Extrait d'un document de l'APIJ) avec indication en rouge du sud-est du périmètre d'étude

La production d'une étude d'impact préalable agricole est nécessaire pour un projet soumis à évaluation environnementale systématique.

La loi n° 2014-1170 du 13 octobre 2014 d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt a introduit dans le code rural les études préalables agricoles à tout projet susceptible de générer des conséquences négatives pour l'agriculture, ainsi que l'obligation d'éviter/réduire voire de compenser ces impacts.

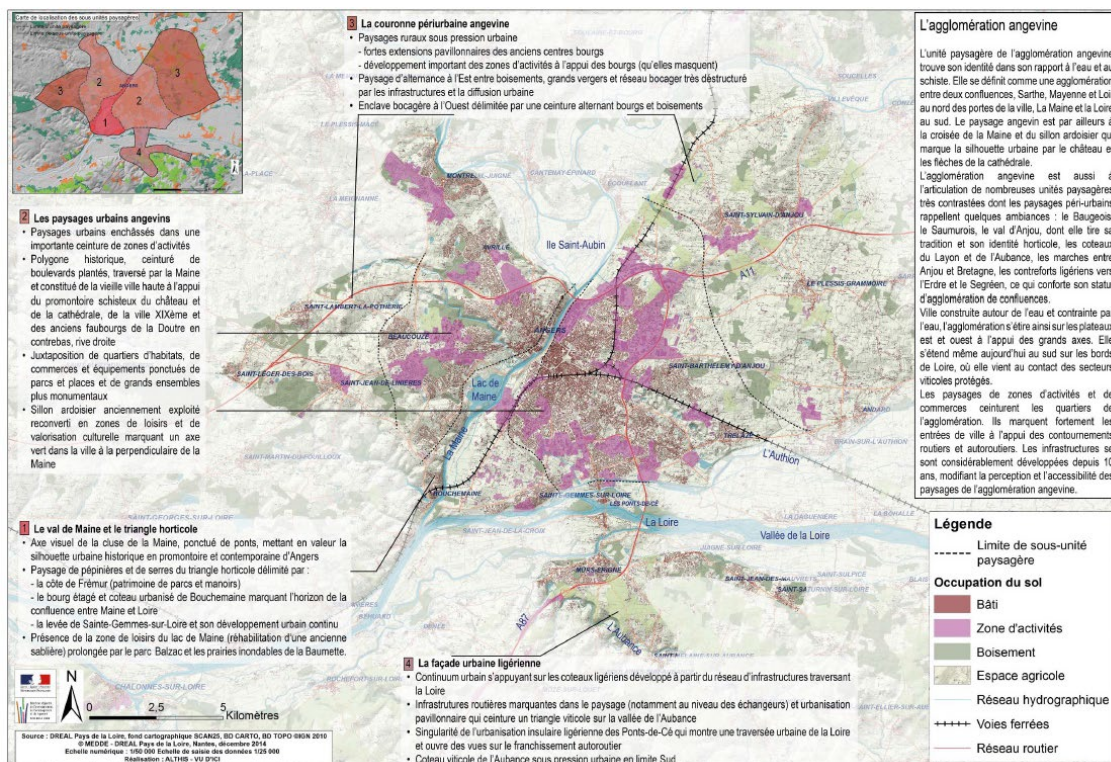
Les projets soumis à étude préalable agricole sont ceux qui répondent à 3 critères :

projet soumis à une étude d'impact systématique,

localisation en zone naturelle, agricole ou forestière affectée à une activité agricole dans les 5 années précédant le dépôt du dossier de demande d'autorisation du projet (3 ans pour les zones à urbaniser),

surface agricole prélevée définitivement par le projet supérieure à 2 hectares dans le Maine et Loire.

Le projet entraînera l'arrêt de la vocation agricole du secteur. Une servitude SAFER est existante sur l'aire d'étude. Une étude d'impact préalable sur le monde agricole devra être réalisée.



7.3.7 Lignes de force du paysage

• Description de l'entité paysagère concernée par la zone d'étude

Selon l'Atlas du Paysage du Maine-et-Loire, la zone d'étude se situe dans l'unité paysagère de « L'agglomération angevine ». Entre les confluences de la Maine et de la Loire, cette unité est composée de paysages urbanisés autour de grands axes de communication.

L'unité de « L'agglomération angevine » est découpée en sous-unité paysagère, et le site se trouve dans celle de « La couronne périurbaine angevine ».

La sous-unité de « La couronne périurbaine angevine » regroupe un ensemble de paysages péri-urbains ou ruraux sous forte pression urbaine. Bénéficiant de la proximité avec la communauté d'agglomération, les villages isolés se sont développés autour de l'habitat pavillonnaire et des zones d'activités. La structure initiale de ces paysages ruraux s'apparente à celle du Beaugeois et s'identifie par un plateau agricole, ponctué par les nombreux villages, hameaux ou lieux-dits et des boisements. Un maillage complexe d'axes de communication et de lignes électriques vient affirmer la proximité d'Angers. La trame bocagère, très présente, disparaît peu à peu au profit de l'urbanisation.

• Relief et hydrographie

La topographie du site et du paysage alentours est très peu marquée. Le terrain est en pente douce s'inclinant vers le sud-est : des hauteurs de l'agglomération d'Angers aux rives douces de la Loire. Le site est localisé sur une petite avancée du relief et surplombe légèrement les paysages au sud et à l'est.

L'hydrographie des paysages est principalement composée des fleuves (la Loire et la Maine) et de leurs affluents, notamment l'Authion.

• Les infrastructures routières

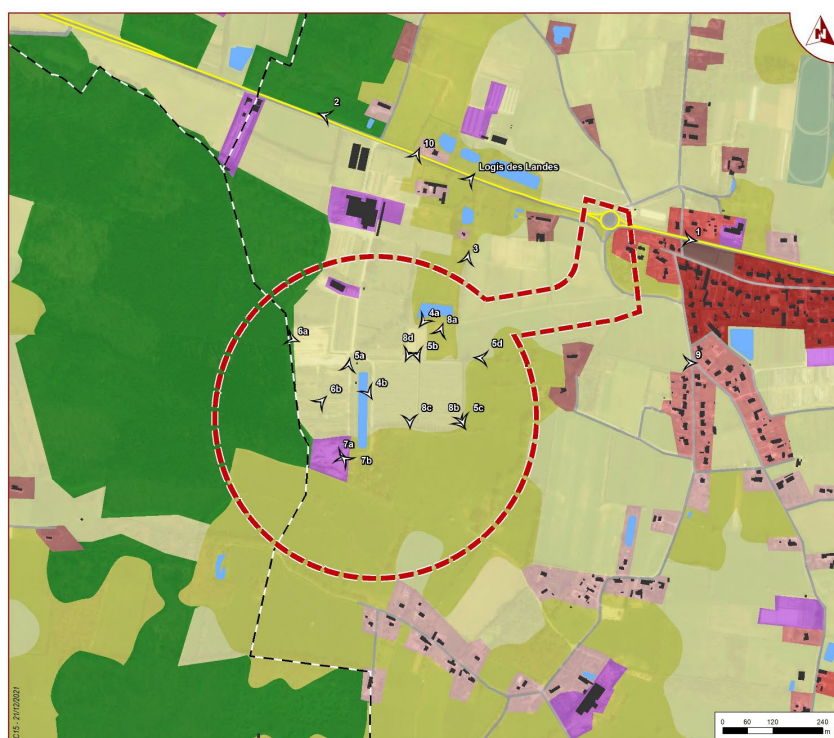
Une analyse des infrastructures routières (avec photos) a été produite au point « 3.3.2 – Infrastructures routières ».

La RD 347 est perceptible depuis l'aire d'étude. Cet axe a été choisi pour l'implantation de plusieurs entreprises dont celle proche du site, le centre de formation AGENEAU au Nord de l'aire d'étude (photo 1 et 2).

• La frange urbaine

Côté est, les nombreux villages de la frange urbaine de l'Authion dont Andard, sont très éloignés et ne possèdent aucune vue sur le site d'étude. La végétation épars et le bâti isolé vient créer des masques visuels qui limitent grandement la portée du regard dans le paysage lointain. Les habitations du quartier de la Crémaillère d'Argent, ont une vue relativement directe sur le site.

Contexte paysager



Carte « Paysage »

Pour rappel, le projet se situe à l'entrée du Parc Naturel Régional Loire-Anjou-Touraine. Cette position implique une sensibilité forte pour l'insertion du futur établissement pénitentiaire dans le paysage.

Ce parc Naturel Régional possède une inscription à la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO au titre des « paysages culturels vivants », au niveau du Val de Loire.

Cette inscription témoigne du caractère remarquable de ce territoire où bâti d'exception et biodiversité s'harmonisent parfaitement.

Le projet se situe à plus de 4 km au nord de ce zonage (cf. carte ci-après).



Extrait de la carte du PNR Loire Anjou Touraine

- **Répartition et typologie de l'habitat**

L'habitat près du site y est peu dense (hameaux et lieux-dits). Les habitations les plus proches sont localisées au niveau des lieux-dits Avaloup et la Chesnaie au sud et sud-est de l'aire d'étude respectivement. Il est à noter également trois habitations proches au nord du périmètre étudié dont le Logis des Landes dont des éléments sont inscrits aux Monuments Historiques.

L'architecture est plutôt ancienne et présente un certain esprit identitaire rural de la région. Elle revêt un caractère remarquable concernant le Logis des Landes (cf. photo ci-dessous) dont certaines parties sont inscrites aux Monuments Historiques.



Le logis des Landes vu de la RD 347 (Source : EGIS, novembre 2021)

L'habitat le long de la route d'Avaloup est plus récent mais en cohérence avec l'identité paysagère des alentours.

- **Le couvert végétal**

La végétation présente dans ces paysages est essentiellement constituée de boisements de feuillus, de peupleraies, d'arbres isolés. À cela se rajoutent les haies présentes sur le périmètre. À l'Ouest du site, s'étend le bois de Verrières. Ces éléments tiennent lieu d'écrans sur le site et à l'extérieur de celui-ci.

- **Le paysage proche**

Il existe plusieurs zones sensibles concernant le paysage proche, ceci du fait de secteurs habités proches (3 habitations au Nord et deux hameaux au Sud et au Sud-Est), le panorama ci-après permet d'avoir une vision d'ensemble de cette proximité.



01 – L'essentiel des espaces urbains proches du site est composé d'entreprises et d'habitat pavillonnaire. Vue de l'amont du giratoire en direction d'Angers sur la RD347. (Source : Google Maps)



02 – Le paysage vu de la RD 347, en tournant le dos à Angers. Le relief est peu marqué. (Source : Egis, novembre 2021)

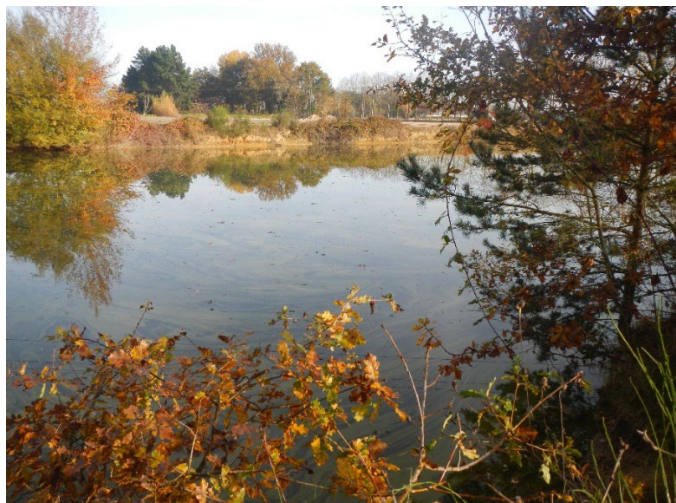


Vue aérienne du projet avec indication des zones habitées les plus proches de l'aire d'étude

Vue aérienne de l'aire d'étude (Source : APIJ). En orange les habitations voisines et en jaune, l'aire d'étude approximative



03 – Le Nord de l'aire étude à proximité d'une des trois habitations proches de la RD 347 (Source : Google Street View, novembre 2021)



a



b

04 – Les deux plans d'eau présents sur le site étudié. (Source : Egis, novembre 2021)

- **L'élément eau**
L'élément eau est bien représenté sur ce secteur avec la présence de deux plans d'eau, signe d'une vocation agricole des terrains.
- **La plateforme de granulats**
Une plateforme de stockage de granulats et de matériaux de recyclage est présente au sud de l'aire d'étude.
- **La vocation agricole**
La vocation agricole de l'aire d'étude est majoritaire.
Les terrains sont en partie occupée par une ancienne pépinière dont les stigmates sont visibles (bâchage, pots).
Une station de pompage dans l'étang central est également encore présente.
Deux bâtiments sont encore visibles alors que deux autres apparaissant sur le cadastre ont été détruits.



a



b



c



d

05 – Le réseau bocager est dense, coupant les vues lointaines. (Source : Egis, juin 2021)



a



b

06 – Le bois de Verrières partiellement présent sur le site. La vue sur ce bois est parfois coupée par la fermeture des milieux. (Source : Egis, novembre 2021)



a



b

07 – Vue sur la plateforme de stockage de granulats et inertes recyclés (Source : Egis, novembre 2021)



a



b



c



d

08 – Déprise agricole, reprise de végétation, vestige de pépinières et emplacement des anciens bâtiments détruits.

(Source : Egis, novembre 2021)

- **Le paysage lointain**

Afin d'évaluer la sensibilité paysagère, l'analyse prend en compte les covisibilités potentielles entre le site et les zones fréquentées ou d'habitat proche comme lointain.

Le site possède une sensibilité extrêmement faible au nord. En effet, le relief et les boisements restreignent la visibilité sur le site d'étude.

Sur un rayon plus proche, la plane topographie permet une visibilité sur le site depuis les habitations de la RD347, cette même voie de manière dynamique et la frange urbanisée de l'accès.



09 – Vue sur le site depuis le front d’urbanisation de la voie communale, la topographie plane et l’absence d’écrans rendent l’aire d’étude perceptible depuis l’est.

(Source : Egis, novembre 2021)

- **Contrainte réglementaire liées au paysage**

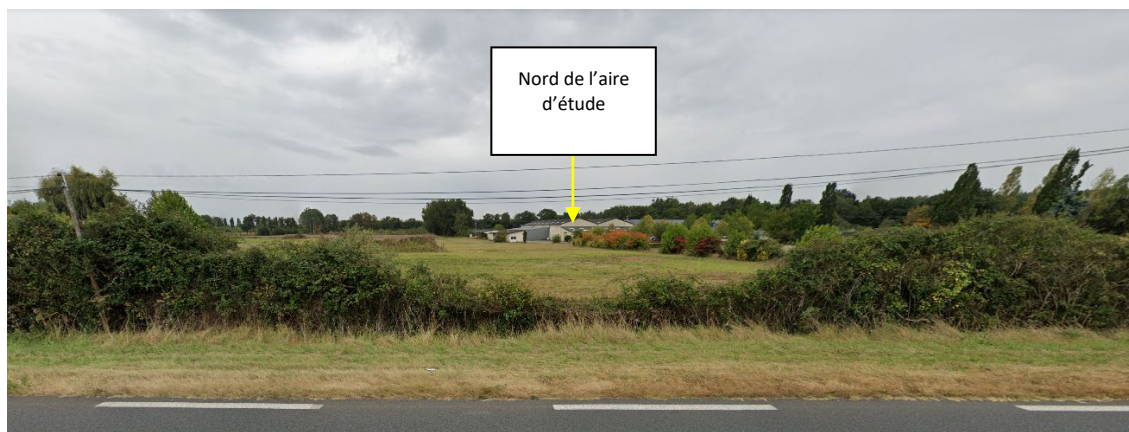
Le logis des Landes qui fait partie d’une des 3 habitations au nord du site fait l’objet pour certaines parties d’une inscription aux Monuments Historiques (cf. chapitre suivant).

De plus, le périmètre d’étude est inclus dans le périmètre du Parc Naturel Régional Loire-Anjou-Touraine.

Aucune autre contrainte réglementaire (sites classés, sites inscrits, éléments paysagers protégés dans le PLUi) n’a été identifié dans le périmètre de la zone d’étude.

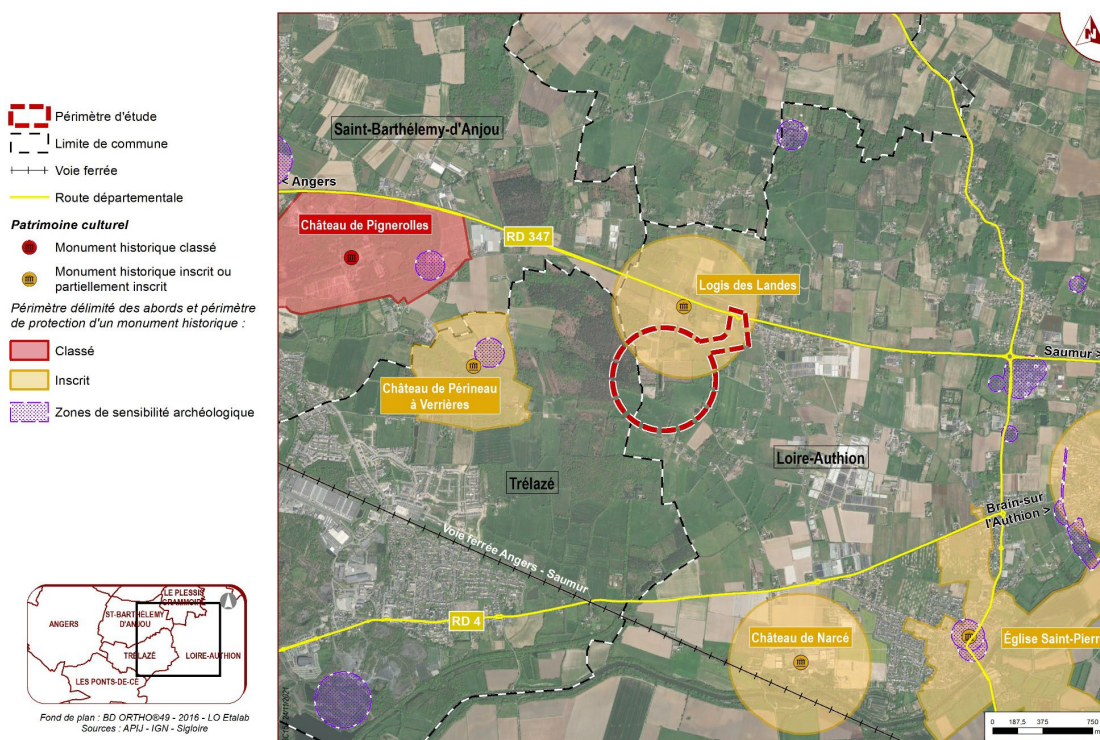
Malgré la proximité de l’urbanisation, c’est un paysage rural, composé d’espaces agricoles et de boisements, avec une trame bocagère dense qui est défini au droit du site. Le relief y est peu accentué. Le mitage s’accroît progressivement au fil du temps avec le développement de l’urbanisation résidentielle.

L’implantation de l’établissement pénitentiaire représente une sensibilité globalement importante dans le paysage, du fait de l’appartenance du site au PNR Loire Anjou Touraine, de la proximité d’habitations dont une inscrite partiellement aux Monuments historiques et la plane topographie qui permet des vues à moyenne distance.



10 – Le Nord de l'aire étude est perceptible de la RD 347 (Source : Google Street View, novembre 2021)

Patrimoine culturel



7.3.8 Patrimoine historique

Le périmètre de protection du monument historique inscrit « Logis des Landes » sur la commune de Loire-Authion (arrêté du 08/10/1984) recoupe l'aire d'étude.

D'après l'article L.621-31 du code de l'Urbanisme : *«Lorsqu'un immeuble est situé dans le champ de visibilité d'un édifice classé au titre des monuments historiques ou inscrit, il ne peut faire l'objet, tant de la part des propriétaires privés que des collectivités et établissements publics, d'aucune construction nouvelle, d'aucune démolition, d'aucun déboisement, d'aucune transformation ou modification de nature à en affecter l'aspect, sans une autorisation préalable.»*

Le futur établissement pénitentiaire est directement concerné par une zone de protection patrimoniale. L'avis de l'Architecte des Bâtiments de France devra être sollicité pour ce projet.

7.3.9 Patrimoine archéologique

Le PLUi d'Angers Loire Métropole identifie dans ces pièces complémentaires, une zone de protection au titre de l'archéologie sur la commune de Trélazé. Elle correspond au boisement de Verrières compris dans la zone étudiée.

Il s'agit de la Zone de Présomption de Prescriptions Archéologiques (ZPPA) n° 49 353 004 « L'Aubinière » (vestiges de carrières de l'époque moderne – époque contemporaine) dont le seuil fixé est à 10 000 m². Cette ZPPA a été déclarée par l'arrêté préfectoral n° 414 du 05/06/2018.

Dans ces zones toutes les demandes, déclarations doivent être transmises au préfet de la région Pays de la Loire (Direction régionale des affaires culturelles des Pays de la Loire, service régional de l'archéologie) afin qu'elles soient instruites au titre de l'archéologie préventive dans les conditions définies par le code du patrimoine, sans seuil de superficie ou de profondeur, notamment :

Le permis de construire en application de l'article L.421-1 du code de l'urbanisme ;

Le permis d'aménager en application de l'article L.421-2 du code de l'urbanisme ;

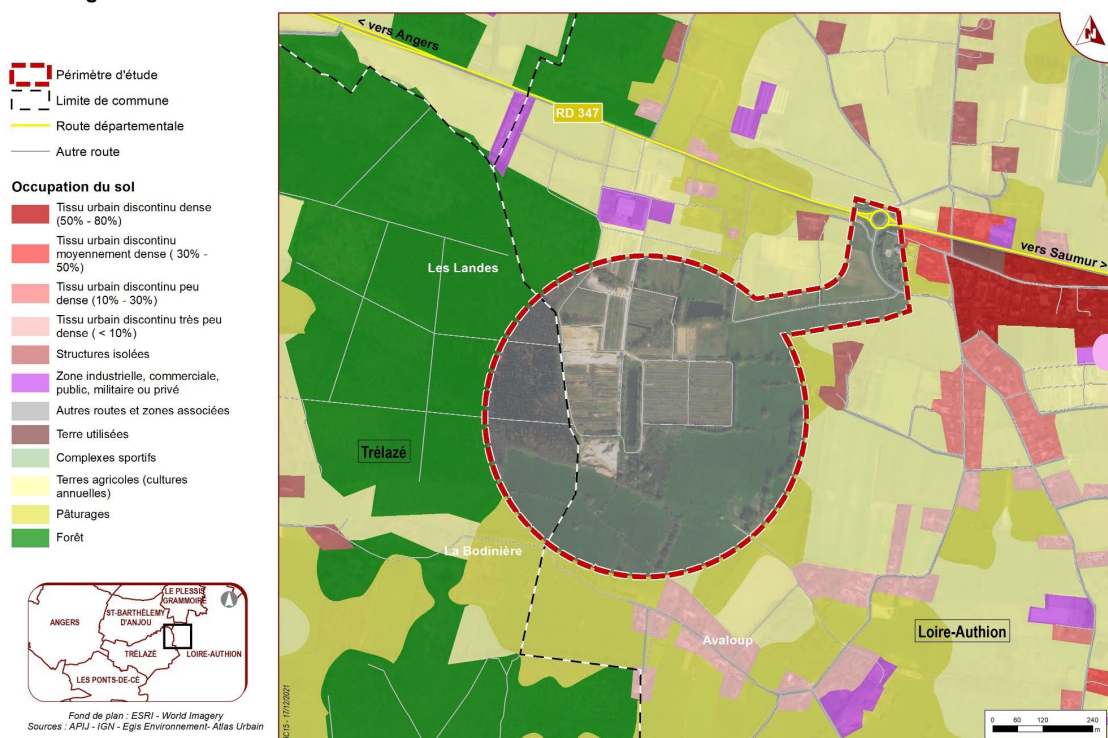
Les travaux, installations et aménagements soumis à déclaration préalable en application de l'article R.523-5 du code du patrimoine et R.421-23 du code de l'urbanisme ;

Les aménagements et ouvrages dispensés d'autorisation d'urbanisme, soumis ou non à une autre autorisation administrative, qui doivent être précédés d'une étude d'impact en application de l'article L.122-1 du code de l'environnement ;

Les travaux d'arrachage ou de destruction de souches.

Une Zone de Présomption de Prescription Archéologique est signalée par le PLUi d'Angers Loire Métropole sur le territoire de Trélazé.

Voisinage et cohabitation des activités



Compte tenu de la présence de ce site et indépendamment de sa nature, la procédure d'archéologie préventive sera mise en œuvre conformément à la législation en vigueur (articles L.521-1 et suivants et R.523-1 et suivants du code du patrimoine).

7.3.10 Voisinage et cohabitation des activités

Les riverains autour de l'aire d'étude se situent :

- Au nord de la zone d'étude avec 3 habitations dont le logis des Landes ;
- Au sud-est, le hameau de la Chesnaie ;
- Au sud, le hameau d'Avaloup.

Plusieurs habitations sont également présentes en bordure de la RD 347 et notamment au niveau de l'accès au site.

Outre la vocation agricole du site étudié déjà mentionnée, une entreprise de Travaux Publics « Travaux et Aménagements de l'Authion » est présente sur le site (plateforme de stockage de matériaux minéraux).

Il est à noter à 90 m au Nord du site, « Ageneau Formation (transport, CACES, Manutention, Sécurité, Horticulture) » au niveau de la RD 347.

Des bâtiments de l'ancienne pépinière sont également implantés sur l'aire d'étude elle-même.

Aucun hôtel, restaurant ou commerce ne se situent à proximité du site d'étude.

7.3.11 Équipements aéronautiques

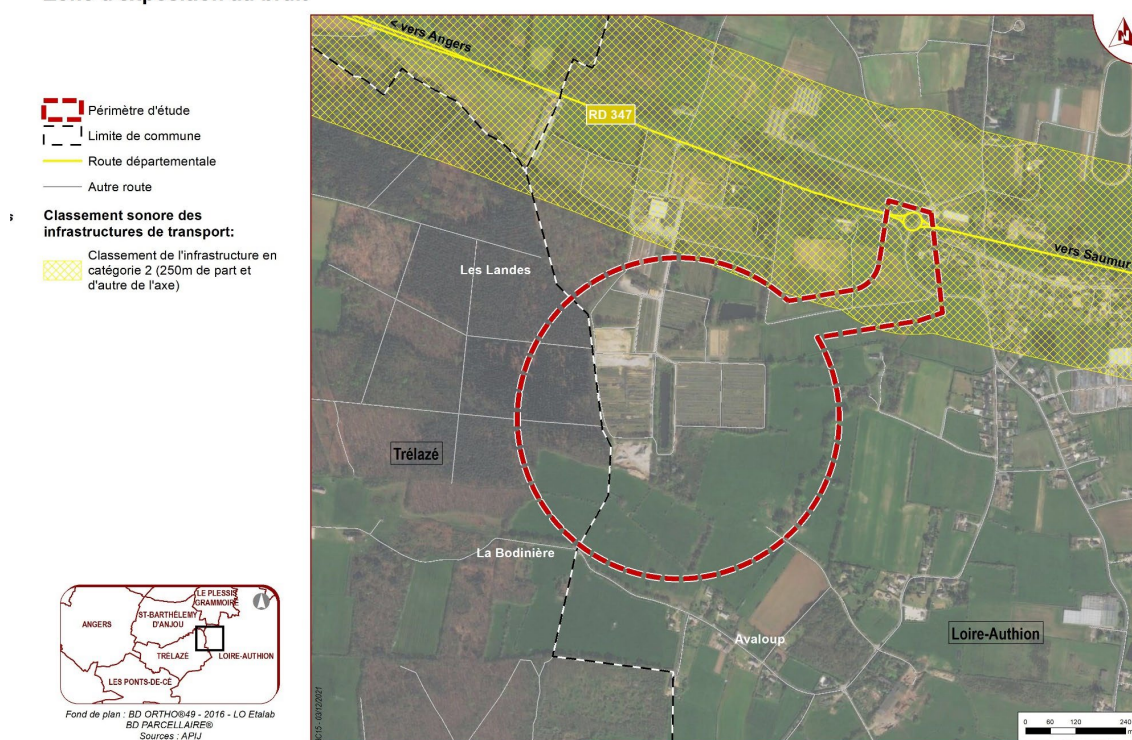
L'aéroport Angers Loire est situé au nord-est de l'agglomération angevine sur la commune de Marcé, à environ 14 km du site à vol d'oiseau et à 20,5 km par la route (soit environ 20 minutes de trajet en voiture).

7.3.12 Fréquences radioélectriques et ondes électromagnétiques

Le site d'étude n'est concerné par aucune servitude PT1 ou PT2 relative aux transmissions radioélectriques.

En l'absence d'enjeu, les fréquences radioélectriques et ondes électromagnétiques ne constituent pas une contrainte pour le projet.

Zone d'exposition au bruit



7.3.13 Environnement sonore

- Rose des vents



**REPARTITION DE LA DIRECTION ET DE LA FORCE DES VENTS A LA STATION ANGERS-
BEAUCOUZE
(SOURCE : WINDFINDER, NOVEMBRE 2021)**

Le graphique de répartition des vents ci-dessus est calculé sur les observations entre septembre 2010 et octobre 2021. Les vents proviennent majoritairement du Ouest-Nord-Ouest au Sud-Ouest.

Les nuisances sonores sont donc apportées depuis le site vers les habitations en bordure de la RD 347.

- **Classements sonores**

La RD 347 au nord de la zone étudiée est classée en catégorie 2 des classements sonores dans une zone tampon de 25 m de part et d'autre de son axe. Une petite partie de l'aire d'étude et l'accès au site sont concernés par ce zonage.

- **Cartographie du bruit des réseaux routiers**

Des cartographies du bruit du réseau routier dans le Maine-et-Loire ont été réalisées.

Le site d'étude est partiellement concerné par des nuisances sonores provenant de la RD 347. A la hauteur du périmètre, un tampon de 250 m est appliqué soit une nuisance de 250 m de part et d'autre de la RD, classé en catégorie 2.

L'établissement pénitentiaire pourrait être soumis à des nuisances sonores, selon son positionnement, de la part de la RD347 au nord du site d'étude.

7.3.14 Synthèse des enjeux de la thématique « environnement du site »

Le site n'est pas contraint par la topographie. Bien que le relief soit plat, les bois et haies forment des écrans sur l'aire d'étude.

Le passé minier du secteur angevin se retrouve au sud de l'aire d'étude. Le site est sinon globalement localisé sur un sol sablo-argileux.

De ce fait, une étude piézométrique sera nécessaire afin de déterminer le toit de la nappe potentielle et ainsi déterminer sa sensibilité à une éventuelle pollution.

Des plans d'eau sont localisés au sein du périmètre d'étude et des zones humides y sont suspectées.

La nature des habitats présents sur l'aire d'étude est propice à la présence d'espèces protégées.

Le site d'étude se localise dans le Parc Naturel Régional Loire Anjou Touraine, la future charte mentionne la nécessité d'intégrer les acteurs du Parc à tout nouveau projet.

La quasi-totalité des terrains à une vocation agricole actuelle ou passée.

Du fait de la plane topographie, les vues sur le site étudiée sont possibles, depuis notamment des secteurs habités, dont une habitation est partiellement inscrite aux Monuments Historiques.

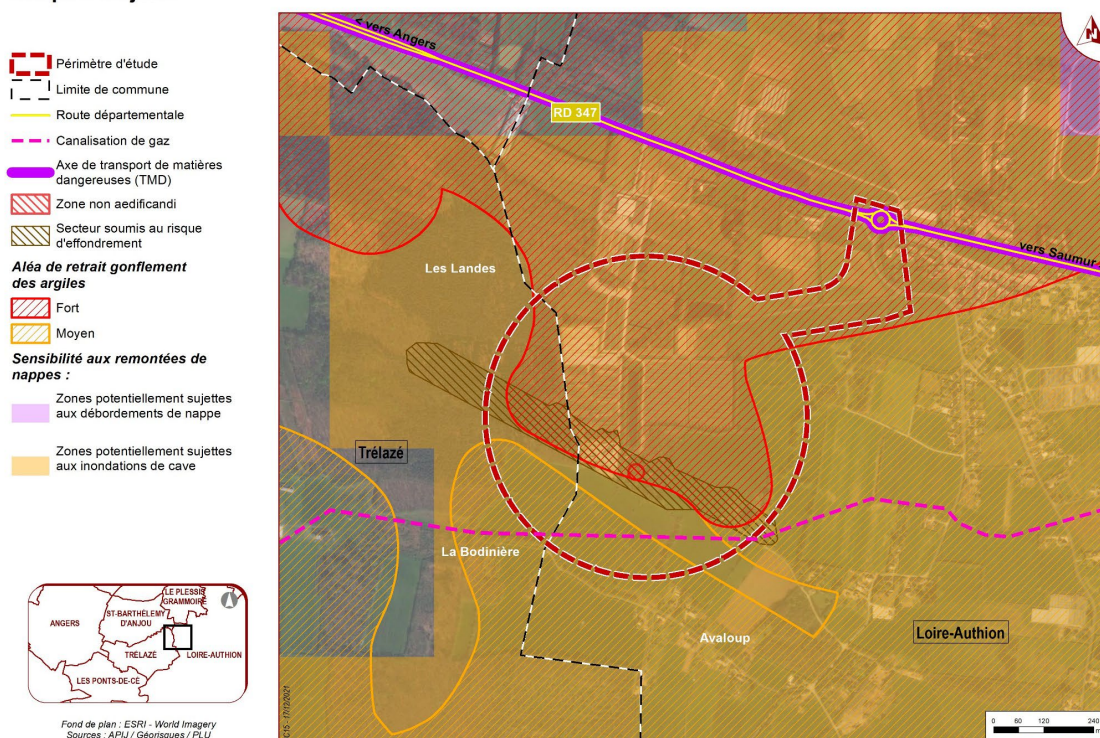
L'aire d'étude est d'ailleurs, positionnée dans le périmètre de protection des Monuments Historiques.

Compte tenu de la présence d'une Zone de Présomption de Prescription Archéologique sur une partie du périmètre d'étude, une **procédure d'archéologie préventive** devra être mise en œuvre si l'établissement venait à s'y implanter.

La proximité de riverains devra être prise en compte lors de l'aménagement du site pour limiter les nuisances.

L'extrême nord de l'aire d'étude est concerné par une contrainte liée aux nuisances sonores de la RD347.

Risques majeurs



7.4 Identification des risques

7.4.1 Risque naturel

- Mouvement de terrain

Une des causes principales de mouvements de terrains est le retrait-gonflement des argiles (appelé également dessiccation des argiles) : les variations de la quantité d'eau dans certains terrains argileux produisent des gonflements (période humide) et des tassements (périodes sèches).

Le secteur étudié est concerné par un aléa fort et moyen.

Des études géotechniques devront être menées pour vérifier la faisabilité du projet.

- Zone de sismicité

Le périmètre du site d'étude se trouve sur une zone de sismicité où l'aléa est faible.

Il est à noter que le dernier événement en date s'est produit le 21 juin 2019 avec un séisme de magnitude de 4,8 sur l'échelle de Richter.

- Mines et carrières – Cavité souterraines

Le périmètre d'étude du site est concerné sur sa partie méridionale par un risque d'effondrement lié à d'anciennes galeries d'exploitation minière. Un ancien puits minier est également présent sur ce secteur.

- **Les risques particuliers liés au changement climatique**

Le site du futur établissement pénitentiaire se trouve dans une zone climatique tempérée. Cependant, le climat tempéré ne signifie pas que des phénomènes ne puissent atteindre une ampleur exceptionnelle ou que des phénomènes inhabituels ne puissent pas se produire. Les risques climatiques résident dans les phénomènes météorologiques d'intensité et/ou de durée exceptionnelle pour la région. Ce sont :

Les tempêtes ;

Les orages et phénomènes associés (foudre, grêle, bourrasque, tornade, pluie intense) ;

Les périodes de grand froid : on entend par risque grand froid le risque de gelures et/ou de décès par hypothermie des personnes durablement exposées à de basses ou très basses températures (neige, verglas) ;

Les canicules : on entend par risque canicule le risque de dégradation de santé que peuvent subir des personnes déjà fragiles face à une période de trop fortes températures moyennes ;

Les fortes pluies susceptibles de provoquer des inondations.

Ces phénomènes n'étant pas spécifiques à une aire géographique, l'ensemble du site est exposé au même titre que le territoire national.

Une procédure de « vigilance météo » a été mise en œuvre en octobre 2001. Elle a pour objectif de porter sans délai les phénomènes dangereux à la connaissance des services de l'État, des maires, du grand public et des médias et, au-delà de la simple prévision du temps, de souligner les dangers des conditions météorologiques dans les 24 heures à venir.

- **Le risque radon**

Le radon est un gaz radioactif issu de la désintégration de l'uranium et du radium présents naturellement dans le sol et les roches. En se désintégrant, il forme des descendants solides, eux-mêmes radioactifs. Ces descendants peuvent se fixer sur les aérosols de l'air et, une fois inhalés, se déposer le long des voies respiratoires en provoquant leur irradiation.

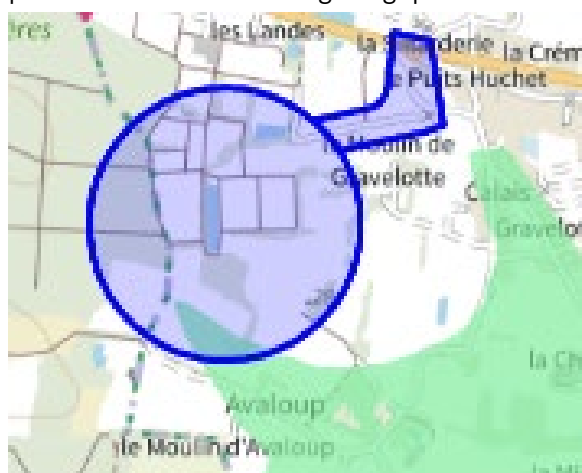
L'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN) a ainsi établi une cartographie du potentiel radon sur le territoire français. Cette cartographie du potentiel radon des formations géologiques a conduit à classer les communes en 3 catégories, du risque le plus faible (catégorie 1) au risque le plus élevé (catégorie 3), en passant par un risque faible mais sur lesquelles des facteurs géologiques particuliers peuvent faciliter le transfert du radon vers les bâtiments (catégorie 2).

C'est ainsi que selon l'IRSN, la commune de Loire-Authion est classée comme commune à potentiel radon de catégorie 2.

- **Sensibilité aux inondations et remontées de nappes**

Les communes de Loire-Authion et de Trélazé sont concernées par le PPRI (Plan de Prévention des Risques Inondations) Authion. Le secteur étudié n'est pas concerné par ce plan, approuvé en 2019

Une frange Sud du périmètre étudié recoupe un secteur du « Territoire à risque important d'inondation » (TRI) qui classe ce secteur en crue de faible probabilité (cf ci-dessous). Cette cartographie a été approuvée en 2012. Le tracé ne semble ni correspondre à une topographie particulière ni à une limite géologique



Crue de faible probabilité
Extrait de la cartographie du TRI

Une sensibilité potentielle aux inondations de cave concerne également ce secteur.

Le degré d'exposition au retrait-gonflement des argiles est fort sur une majorité du site.

Même si la signature de ces cavités n'est pas naturelle, des galeries minières sont répertoriées au sud de l'aire d'étude.

Une sensibilité au risque d'inondation est répertoriée, plaçant le territoire étudié en crue de faible probabilité ; pour autant, l'aire d'étude n'est pas concernée par le PPRI Authion. Une sensibilité potentielle aux inondations de cave concerne ce secteur.

Une étude hydrogéologique permettra de situer les niveaux piézométriques dans le secteur étudié.

7.4.2 Risques technologiques

- **Pollutions des sols**

BASIAS (Base de données d'Anciens Sites Industriels et Activités de Service) et BASOL (Base de données sur les sites et sols potentiellement pollués) sont deux bases de données établies par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM), et pour BASIAS issue d'un Inventaire Historique Régional (IHR) réalisé par un comité de pilotage ad hoc.

Sur et aux abords proches du périmètre d'étude du site, aucun site BASIAS ou BASOL n'est recensé.

- **SEVESO**

Aucun établissement SEVESO n'est recensé sur les communes de Loire-Authion ou de Trélazé. Le plus proche est situé à environ 5 km au nord du site d'étude sur la commune de Verrières-en-Anjou et correspond à l'établissement « Action Logistics France » (Seveso Seuil bas).

- **PPRT (Plan de prévention des risques technologiques)**

Les communes de Loire-Authion et de Trélazé ne présentent pas de PPRT.

- **Risques industriels et agricoles**

Des installations industrielles déclarant des rejets de polluants potentiellement dangereux dans l'air, l'eau ou les sols sont répertoriées sur :

La commune de Loire-Authion, au nombre de deux ;

La commune de Trélazé au nombre de quatre.

Ces sites ne sont pas situés à proximité du périmètre d'étude.

Le site n'est pas soumis aux risques technologiques.

7.4.3 Transport de Matières dangereuses (TMD)

La commune de Loire-Authion est exposée au risque de Transports de Matières Dangereuses (TMD) notamment sur la route départementale 347 qui se situe à environ 220 mètres du périmètre d'étude.

Une canalisation de gaz traverse la partie sud du site.

Le site d'étude est traversé par une canalisation de gaz à laquelle est intégrée une bande non aedificandi.
--

7.4.4 Synthèse des enjeux de la thématique « identification des risques »

Le **degré d'exposition au retrait-gonflement des argiles** est **fort à moyen** sur le périmètre d'étude.

La construction de l'établissement pénitentiaire se fera selon des principes permettant de limiter les concentrations en radon (étanchéité, ventilation, chauffage).

Le périmètre d'étude du site est concerné sur sa partie méridionale par un risque d'effondrement lié à d'anciennes galeries d'exploitation minière. Un ancien puits minier est également présent sur ce secteur.

Le projet n'est pas concerné par le risque d'inondation indiqué dans le PPRI, un document plus ancien (TRI) classait le site en crue de faible probabilité.

Une frange sud du périmètre est néanmoins classée en **crue de faible probabilité**.

Une canalisation de gaz traverse le sud de l'aire d'étude.

Le site d'étude n'est pas concerné par le risque de Transport de Matières dangereuses par voies routières.

7.5 Synthèse des contraintes

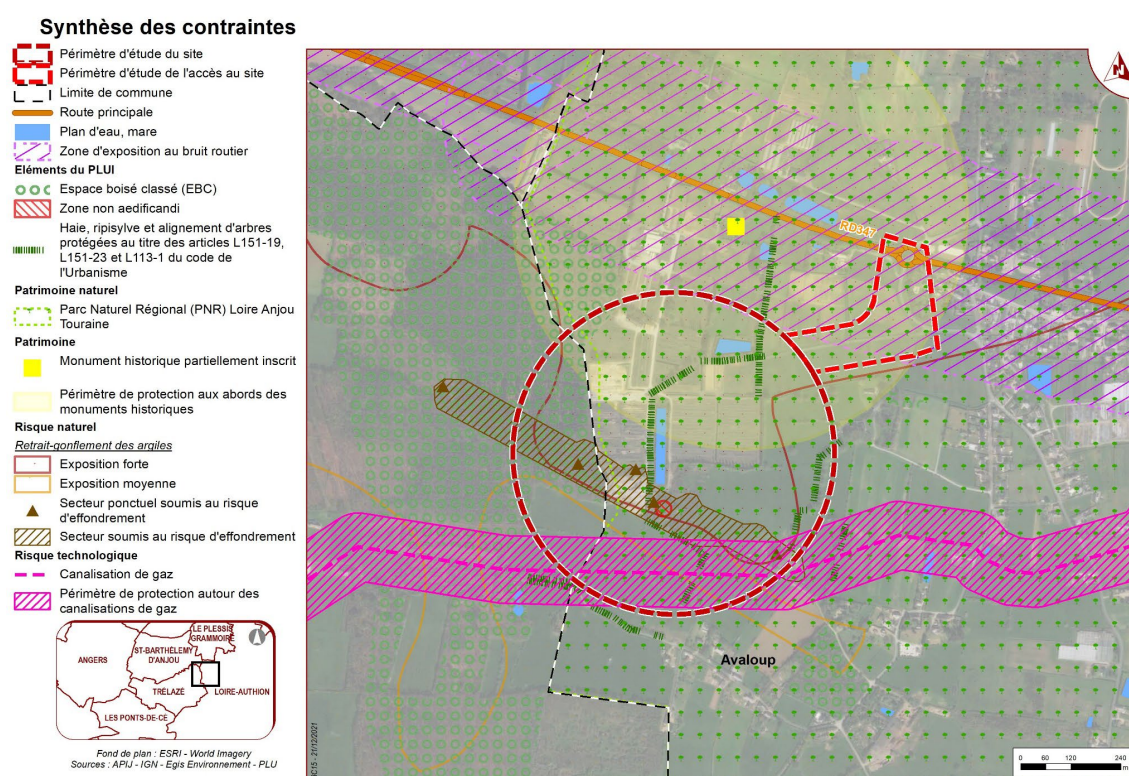
Les contraintes applicables au site d'étude ont été caractérisées selon 3 niveaux :

Rédhibitoire (site SEVESO, Zone Natura 2000, zone inondable, terrain encaissé par rapport à son environnement, proximité d'un aéroport, etc.) ;

Contrainte majeure (incompatibilité document urbanisme applicable, problématique de réseau, etc.) ;

Contrainte mineure amendable (contrainte archéologique, aléa retrait gonflement, éloignement des réseaux, etc.).

Le tableau de synthèse des contraintes est présenté ci-après.



Carte « synthèse des enjeux »

8. SYNTHÈSE DES PRINCIPALES DONNÉES (à titre indicatives)

8.1 Calendrier prévisionnel

Ce calendrier s'inscrit dans le cadre d'un marché en procédure globale et sectorielle.

- | | |
|-----------------------|-------------------------------------|
| • Décembre 2022 | Publication AAPC |
| • 3T 2023 | Remise des offres avant négociation |
| • 1S 2024 | Négociation éventuelle |
| • 3T 2024 | Notification du marché |
| • Fin 2024/Début 2025 | Démarrage des travaux |
| • 2027 | Livraison |

8.2 Coût objectif

Le coût objectif du marché de conception réalisation (honoraires de la maîtrise d'œuvre compris) est de 150 M€ HT (cent cinquante millions d'euros hors taxes) en date de valeur août 2022.

8.3 Données capacitaires

A titre indicatif, les capacités nominale et opérationnelle prévisionnelles de l'établissement pénitentiaire sont pour mémoire les suivantes :

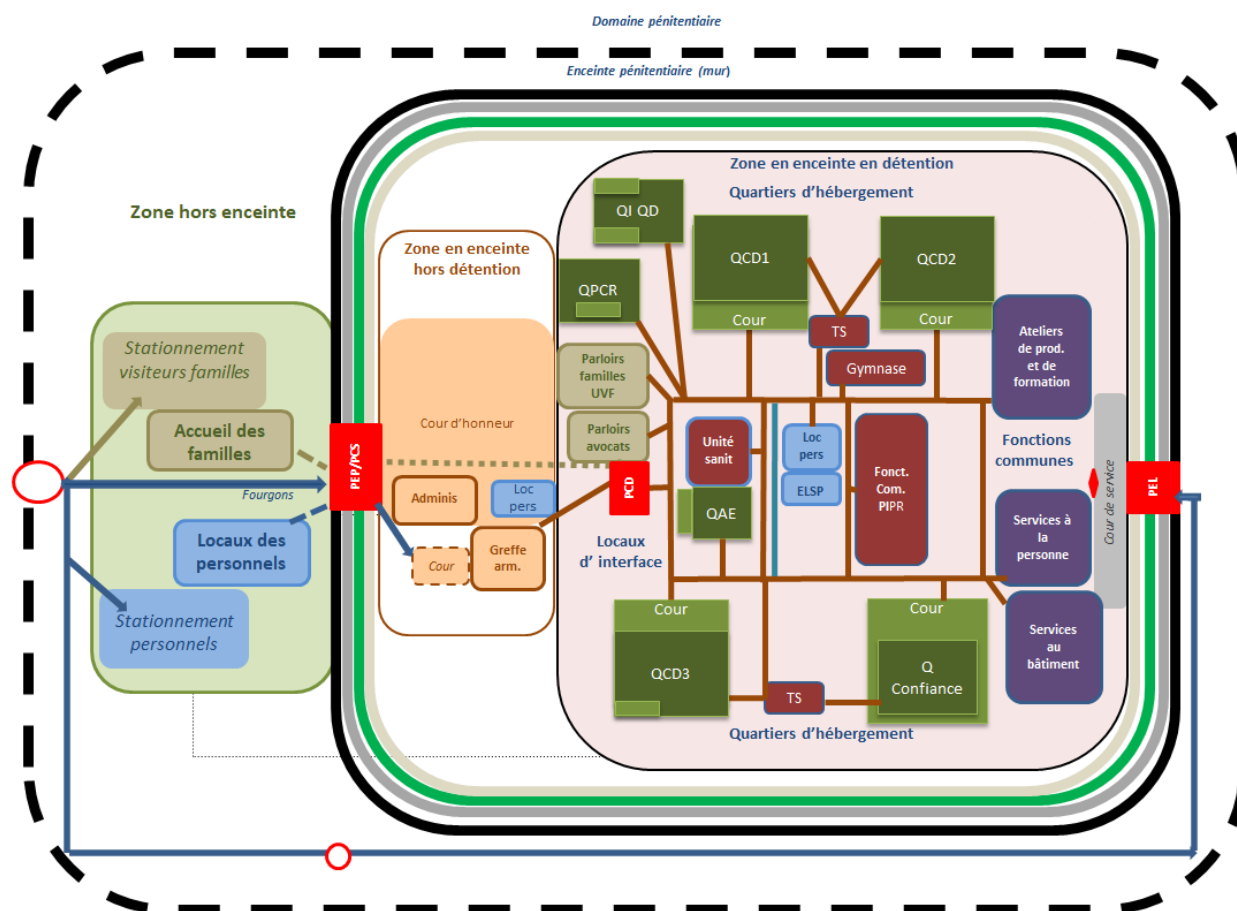
- Un Quartier d'Accueil et d'Evaluation de 60 places,
- Un quartier Maison d'Arrêt Homme de 540 places (quatre unités de 135 places) dont un quartier de confiance,
- Un Quartier Centre de Détention Homme de 160 places,
- Un quartier Maison d'Arrêt Femme de 60 places avec une unité nourrices et deux unités courantes,
- Un quartier à la Prise en Charge Renforcée de 30 places,
- Une Unité De Vie Familiale,
- Un Quartier d'Isolement et Disciplinaire,
- Une Plateforme Régionale d'Extraction Judiciaire.

8.4 Répartitions des surfaces

Les besoins théoriques relatifs à la construction du Centre de détention d'Angers – Les Landesse traduisent par environ 28 000 m² de surfaces utiles réparties comme suit :

- zone hors enceinte (locaux du personnel, ...) : 1 500 m² environ ;
- zone en enceinte et hors détention (portes d'entrée, locaux du personnel, greffe, administration, ...) : 2 500 m² environ ;
- zone en enceinte et en détention : 24 000 m² ;

8.5 Exemple de localisation des unités fonctionnelles



Principes de localisation des unités fonctionnelles

Légende

	Zone hors enceinte
	Zone en enceinte hors détention
	Zone en enceinte en détention
	Espaces et locaux personnels pénitentiaires
	Espaces et locaux visiteurs familles
	Espaces et locaux services pénitentiaires
	Flux véhicules visiteurs et famille
	Flux véhicules de services pénitentiaires et associés
	Flux piétons en enceinte avec détenus
	Flux piétons avocats
	Sas depuis log vers détention
	Postes protégés autres
	Contrôles d'accès extérieurs
	Recoupement supplémentaire permettant la gestion des flux
	Quartier bâtiment
	Quartier cour de promenade
	Unités de services et ateliers
	Fonctions communes en détention
	Zone neutre
	Glacis
	Chemin de ronde
	Mur d'enceinte
	Clôture domaine pénitentiaire

8.6 Spécificités de l'opération

Le projet prévoit la conception-réalisation d'une station d'épuration.