



Mission régionale d'autorité environnementale
CENTRE - VAL DE LOIRE

**Inspection générale de l'environnement
et du développement durable**

Avis délégué sur

**la construction d'un complexe d'habitation « Premières
lignes » à Tours (37), embarquant la mise en compatibilité du
plan local d'urbanisme (déclaration de projet) de cette même
commune**

N°MRAe 2025-5228 / 5231

PRÉAMBULE

La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Centre-Val de Loire s'est réunie, par visio-conférence, le 8 août 2025. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis (N° 5228) sur le projet de construction d'un complexe d'habitation « Premières lignes » à Tours (37), embarquant la mise en compatibilité du plan local d'urbanisme de cette même commune déposé par Tours métropole (37), en tant qu'autorité décisionnaire. Il convient de noter que la modification du document d'urbanisme fait aussi l'objet d'un dossier de demande spécifique, référencé 5231. **Le présent avis porte à la fois sur le projet et l'évolution du document d'urbanisme, d'où le double référencement du présent avis en n° 2025-5228 / 5231.**

Conformément à la délégation qui lui a été donnée lors de cette même séance, cet avis a été rendu par délégation de la MRAe à Corinne LARRUE, et Jérôme PEYRAT, après consultation de ses membres. Le délégataire du présent avis atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Conformément au 3° de l'article R. 122-6 et du I de l'article 122-7 du code de l'environnement, la MRAe a été saisie du dossier de demande d'avis. Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet, mais sur la qualité de l'étude d'impact présentée et sur la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable à celui-ci. Il vise à permettre d'améliorer sa conception et la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

Au fil de l'avis, l'autorité environnementale peut être amenée à s'exprimer spécifiquement sur les différents volets du dossier, qu'il s'agisse de la qualité de l'étude d'impact ou de la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le projet. Les appréciations qui en résultent sont toujours émises au regard des enjeux et compte tenu des éléments présentés dans le dossier tel qu'il a été transmis par le porteur de projet. Cette précision vaut pour l'ensemble du document et ne sera pas reprise à chaque fois qu'une telle appréciation apparaîtra dans le corps de l'avis.

Il convient de noter que l'article L 122-1 V du code de l'environnement fait obligation au porteur de projet d'apporter une réponse écrite à l'autorité environnementale. Cette réponse doit être mise à disposition du public, par voie électronique, au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique ou de la participation du public par voie électronique et jointe au dossier d'enquête ou de participation du public.

En outre, une transmission de la réponse à l'autorité environnementale serait de nature à contribuer à l'amélioration des avis et de la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par les porteurs de projet.

Avis délégué de la MRAe Centre-Val de Loire n° 2025-5228 / 5231 en date du 19 août 2025

Construction d'un complexe d'habitation « Premières lignes » à Tours (37) et mise en compatibilité du plan local d'urbanisme (déclaration de projet) de cette même commune sur la commune

1 Contexte et présentation du projet

1.1 Présentation du projet d'aménagement et du milieu urbain

L'opération d'aménagement « Premières Lignes » est située dans le nord du quartier Sanitas de la commune de Tours. Elle s'étend sur environ un hectare. L'emplacement choisi fut pendant de nombreuses années le siège d'une activité industrielle (ancienne chaufferie et parc à fuel). Le site est concerné par les prescriptions de l'arrêté préfectoral du 5 juillet 2018 imposant la mise en place de servitudes d'utilités publiques (SUP) et une surveillance de la qualité des eaux souterraines au droit du site. En effet, l'activité industrielle passée relève de la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) et du régime de l'autorisation (cf. arrêté préfectoral du 17 octobre 1991).

Situé au cœur de Tours, le projet est basé sur l'attractivité générale de la ville et de la Métropole, et sa position singulière à proximité des dessertes ferroviaires locales et nationales assurées par les gares SNCF de Saint-Pierre-des-Corps et de Tours.



FIGURE 1: TERRAIN D'IMPLANTATION (SOURCE : DOSSIER DU PROJET, ETUDE D'IMPACTS (EI), PAGE 20)

Avis délégué de la MRAe Centre-Val de Loire n° 2025-5228 / 5231 en date du 19 août 2025

Construction d'un complexe d'habitation « Premières lignes » à Tours (37) et mise en compatibilité du plan local d'urbanisme (déclaration de projet) de cette même commune sur la commune

LOCALISATION DU SITE DU PROJET



FIGURE 2 : LOCALISATION DU SITE DU PROJET (SOURCE : DOSSIER DU PROJET, ETUDE D'IMPACTS (EI), PAGE 19)

Avis délégué de la MRAe Centre-Val de Loire n° 2025-5228 / 5231 en date du 19 août 2025

Construction d'un complexe d'habitation « Premières lignes » à Tours (37) et mise en compatibilité du plan local d'urbanisme (déclaration de projet) de cette même commune sur la commune

Le projet consiste à reconverter des terrains déjà artificialisés, en espaces destinés à l'habitat et aux services, par la création d'un ensemble de 4 bâtiments : une résidence étudiante de 166 chambres ; une tour de 18 niveaux avec 123 logements et des bureaux ; un immeuble de 6 niveaux, avec 20 logements sociaux et des bureaux, et un bâtiment de 4 niveaux abritant deux équipements recevant du public (tiers-lieu et centre social). Il va mobiliser une surface de plancher de 18 018 m², pour une emprise foncière totale de 9 905 m². Les quatre bâtiments disposeront d'un parking souterrain.



FIGURE 3 : LE PROJET D'AMENAGEMENT IMMOBILIER (EI, PAGE 40)

Le site d'implantation du projet, situé à égale distance du Cher et de la Loire, est localisé en zone inondable d'aléa fort du plan de prévention des risques d'inondation (PPRI) val de Tours - val de Luynes, approuvé le 18 juillet 2016. En conséquence, la nature de la zone d'implantation et du projet lui-même (présence humaine renforcée) nécessite une grande vigilance par rapport aux enjeux environnementaux suivants :

- la compatibilité des lieux avec l'usage projeté (pollution des sols) ;
- la prévention et la maîtrise du risque d'inondation ;
- les nuisances à subir par les usagers du projet (pollution atmosphérique et bruit lié notamment à la proximité des voies ferrées).

Avis délégué de la MRAe Centre-Val de Loire n° 2025-5228 / 5231 en date du 19 août 2025

Construction d'un complexe d'habitation « Premières lignes » à Tours (37) et mise en compatibilité du plan local d'urbanisme (déclaration de projet) de cette même commune sur la commune

Au regard des lieux et son environnement proche, l'intégration paysagère et la prise en compte de la biodiversité constituent de moindres enjeux.

1.2 Justification du projet et analyse des solutions de substitution

L'étude d'impact (pages 478 et 479) aborde les éventuelles solutions de substitution et justifie le choix des lieux d'implantation. Le choix du lieu d'implantation est justifié par une démarche de renouvellement urbain épargnant les zones naturelles, agricoles et forestières, le projet occupant un site déjà fortement artificialisé. Cette approche est en cohérence avec la démarche de « zéro artificialisation nette » (ZAN).

Par ailleurs, plusieurs configurations d'implantation des bâtiments et des activités ont été étudiées et témoignent ainsi d'une optimisation des conditions de vie dans l'ensemble urbain à construire. En revanche, la recherche de site d'implantation alternatif est absente : aucune prospection de ce type n'est présente dans l'étude d'impact.

Alors que site choisi présente de nombreux avantages, ce type de recherche, réglementaire, présente un grand intérêt au regard de la gestion des problématiques de pollution des sols et de maîtrise des risques et des nuisances.

Par ailleurs, alors que différents usages du site sont énoncés dans l'étude d'impact, seuls quatre font l'objet d'une description sommaire, outre le projet faisant l'objet du présent avis, un projet centré sur le sport, un sur l'économie, un sur de l'habitat dense...

En conséquence, contrairement aux dispositions de l'article R. 122-5 II 7° du Code de l'environnement, le dossier ne fait pas état de réelle solution d'implantation ou de conception de substitution ou alternative.

Il convient de rappeler que compte tenu de l'état des sols du site, la recherche de solutions alternatives de conception et d'implantation revêt une importance primordiale.

L'autorité environnementale recommande de présenter les solutions alternatives d'implantation comme de conception du projet à l'échelle d'un territoire pertinent, afin de mieux prendre en compte les incidences de ce dernier sur la santé humaine et sur l'environnement.

1.3 Mise en compatibilité du PLU de la commune de Tours et compatibilité avec les autres documents-cadres

La mise en compatibilité du plan local d'urbanisme (PLU) de la commune est entreprise dans le cadre d'une procédure de déclaration de projet. La réalisation de l'aménagement urbain projeté permettra de

Avis délégué de la MRAe Centre-Val de Loire n° 2025-5228 / 5231 en date du 19 août 2025

Construction d'un complexe d'habitation « Premières lignes » à Tours (37) et mise en compatibilité du plan local d'urbanisme (déclaration de projet) de cette même commune sur la commune

- d'actualiser le projet d'aménagement et de développement durables (PADD) par l'insertion d'un nouveau paragraphe relatif au rôle de l'îlot dans le paysage de l'entrée ferroviaire de la ville de T...

- de délimiter dans le règlement graphique un nouveau secteur UMc au sein de la zone UM (zone urbaine mixte à dominante d'habitat) au droit de l'îlot Marie Curie ;
- de spécifier les dispositions applicables au secteur UMc dans le règlement écrit ;
- de modifier les orientations écrites et graphiques relatives à l'îlot Marie-Curie au sein de l'orientation d'aménagement et de programmation (OAP) n°9 « Sanitas-Hallebardier » :

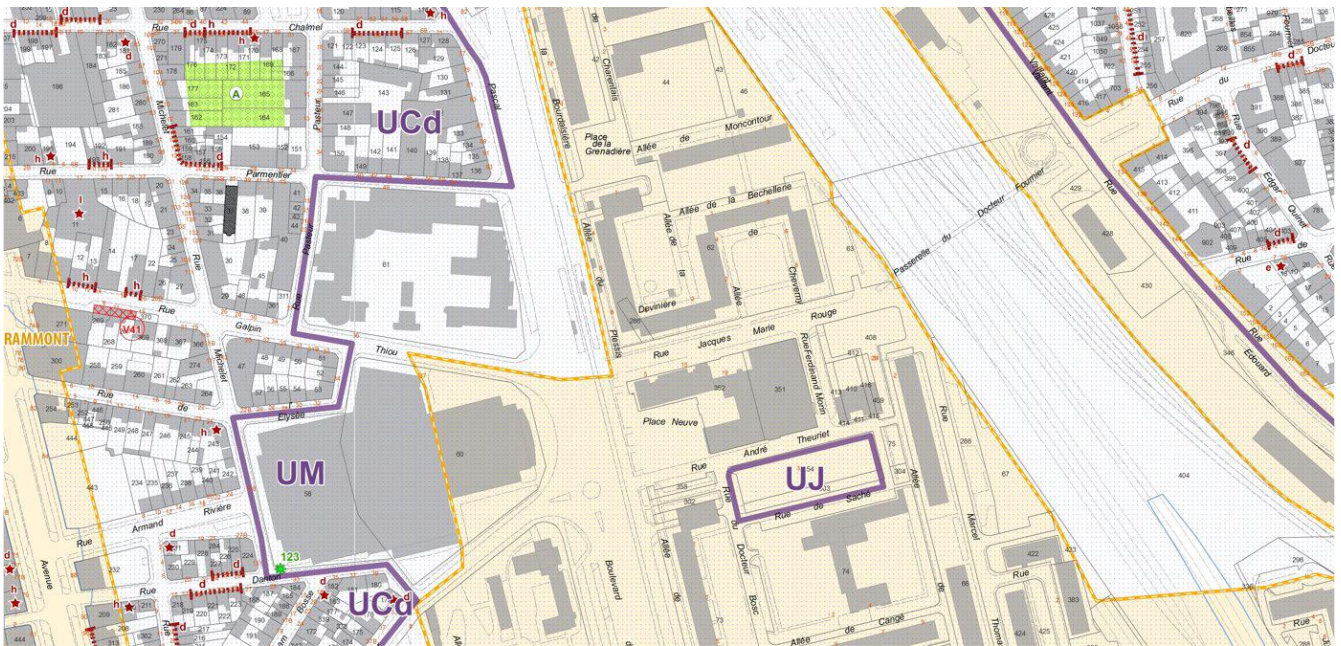


Figure 4 : zonage réglementaire avant mise en compatibilité du PLU (EI, page 332)

Avis délégué de la MRAe Centre-Val de Loire n° 2025-5228 / 5231 en date du 19 août 2025

Construction d'un complexe d'habitation « Premières lignes » à Tours (37) et mise en compatibilité du plan local d'urbanisme (déclaration de projet) de cette même commune sur la commune

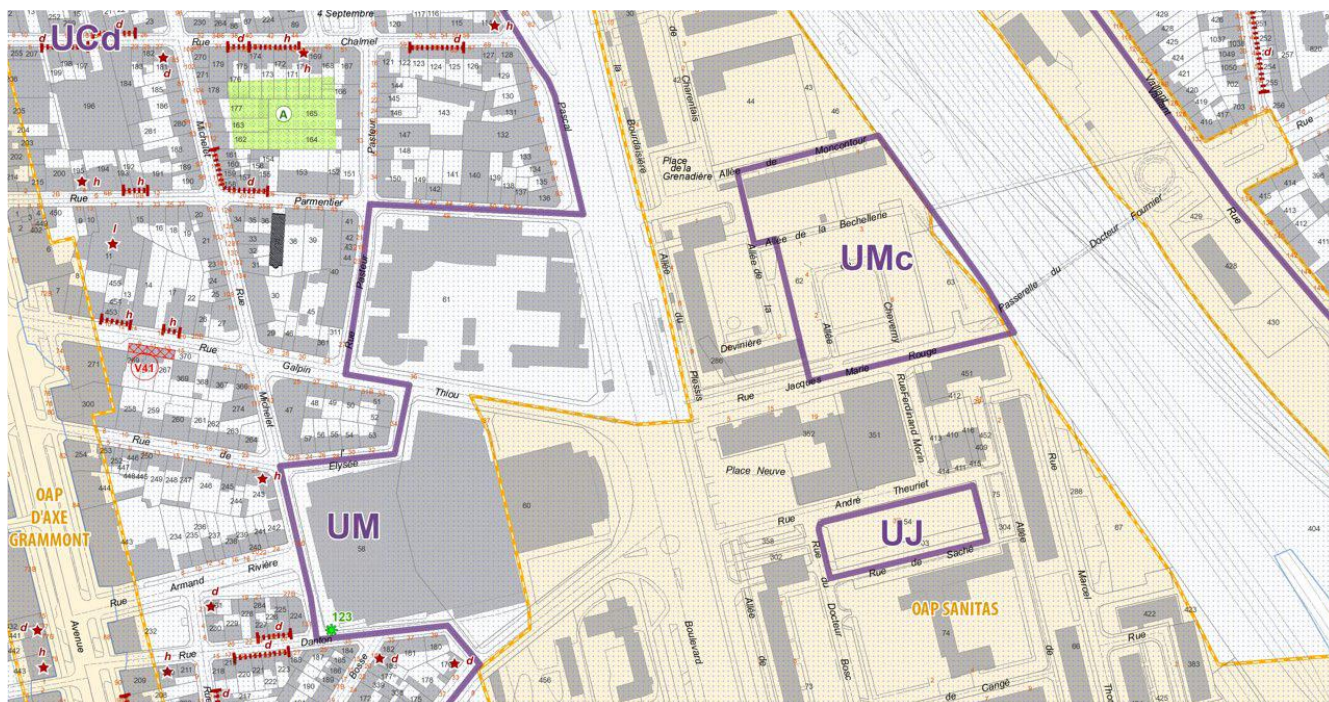


Figure 5 : zonage réglementaire après mise en compatibilité du PLU (EI, page 332)

Le projet, en dehors de la nécessaire mise en compatibilité avec le PLU de Tours s'inscrit notamment dans le périmètre d'application du :

- Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Loire-Bretagne (SDAGE) 2022-2027, approuvé le 3 mars 2022 ;
- Schéma d'aménagement et gestion des eaux (SAGE) « Cher aval », approuvé le 26 octobre 2018 ;
- Schéma de cohérence territoriale (SCoT) de l'agglomération tourangelle, approuvé le 27 septembre 2013 ;
- Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) de la région Centre-Val de Loire, approuvé le 4 février 2020 ;
- Plan de déplacement urbain (PDU), approuvé le 19 décembre 2013, par le syndicat intercommunal des transports de la communauté d'agglomération de Tours (SITCAT) ;
- Troisième programme local de l'habitat, approuvé le 24 juin 2024, de Tours Métropole Val-de-Loire.

Avis délégué de la MRAe Centre-Val de Loire n° 2025-5228 / 5231 en date du 19 août 2025

Construction d'un complexe d'habitation « Premières lignes » à Tours (37) et mise en compatibilité du plan local d'urbanisme (déclaration de projet) de cette même commune sur la commune

2 Analyse de la prise en compte de l'environnement

2.1 Compatibilité du projet avec l'état du sol et du sous-sol

Le projet d'aménagement va se développer sur ce terrain d'environ un hectare. Ce terrain, comme déjà évoqué a été un site industriel, composé d'une chaufferie et d'un parc de stockage d'hydrocarbures, en l'occurrence de fuel.

L'emprise de cette installation est soumise aux prescriptions de l'arrêté préfectoral du 5 juillet 2018 imposant la mise en place de servitudes d'utilités publiques (SUP) et une surveillance de la qualité des eaux souterraines au droit du site. Les données accessibles sur la base de données Georisque/infosols (fiche SSP0012264) mettent en évidence des pollutions particulières et gazeuses des sols et des eaux souterraines au droit du site aux hydrocarbures, dont des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP). Ainsi, il a été retrouvé dans les sols jusqu'à 26 000 mg d'hydrocarbure par kg de matière prélevée, dont 213 pour les seuls HAP, et jusqu'à 720 mg de plomb par kg de matière prélevée et 2 000 pour le cadmium, cf. sondage S2 des figures N° 6 et 7.

La présence de sous-sols pollués sur une partie du site de l'îlot Marie Curie, située sur l'emprise de l'ancienne ICPE, a fait l'objet d'un diagnostic spécifique de la qualité environnementale réalisée par la société Antea Group [rapport n° A121789 Version B du 10 novembre 2023].

Le reste du projet se développe sur l'emprise d'un aménagement urbain datant des années 1960. La partie du projet construite sur l'emprise échappant à l'ancienne ICPE, a fait l'objet d'un bombardement aérien le 20 mai 1944 et a un sous-sol constitué de remblaiement à base de mâchefer issu de la combustion de charbon de houille. Ces éléments sont en partie retracés dans le rapport A88838/A d'avril 2017, réalisé par Antea Group et dénommé complément au dossier de cessation d'activité.

La mise en œuvre de cet ensemble urbain dans les années 60 n'apporte aucune garantie quant à une éventuelle dépollution. La présence probable de silice, d'alumine, de calcaire, de chaux, mais aussi de métaux lourds [par exemple arsenic (As), cadmium (Cd), chrome (Cr), cobalt (Co), mercure (Hg), plomb (Pb)], est ainsi attendue.

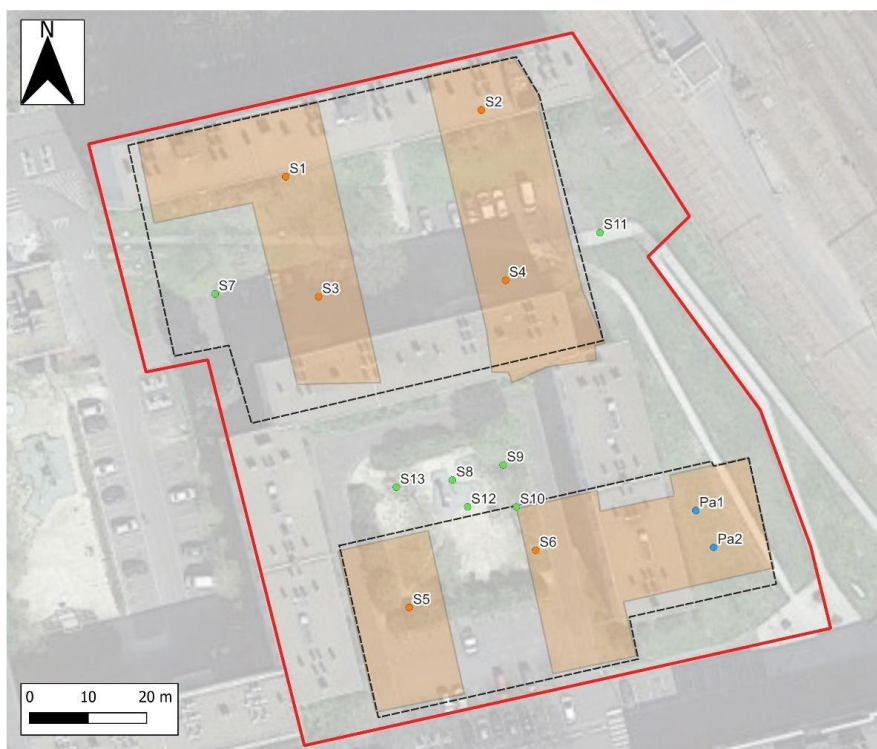


Figure 6 : recherche de pollutions de juillet 2023 (EI, page 232)

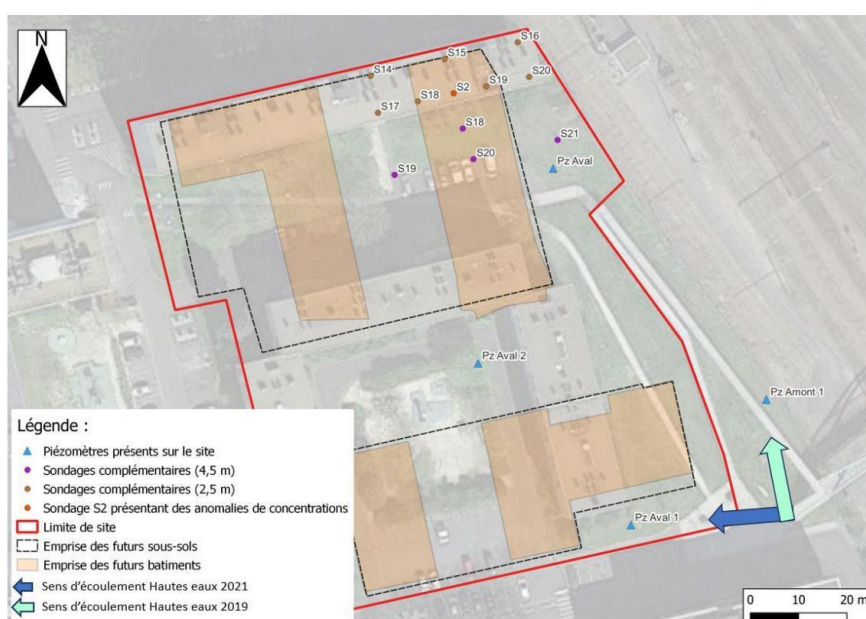


Figure 7 : recherche de pollutions d'octobre 2023 (EI, page 233)

Avis délégué de la MRAe Centre-Val de Loire n° 2025-5228 / 5231 en date du 19 août 2025

Construction d'un complexe d'habitation « Premières lignes » à Tours (37) et mise en compatibilité du plan local d'urbanisme (déclaration de projet) de cette même commune sur la commune

Le présent projet constitue un changement d'usage, puisque destiné à de l'habitat collectif et des activités tertiaires et commerciales. Ce changement de destination est possible et encouragé par la doctrine du « zéro artificialisation nette » (ZAN), moyennant certaines conditions. Ainsi, le porteur de projet a joint à son étude d'impact un rapport spécifique à la gestion des pollutions au droit du site d'implantation (Pièce PC16-5) comprenant une attestation dite ATTES-ALUR définissant les conditions de mise en œuvre du projet dans un environnement pollué, conformément aux dispositions¹ du Code de l'environnement. Ces documents ont été réalisés par la société ANTEA et produits en décembre 2023.

À la lecture de ces différents documents, une pollution du site est bien confirmée. La zone très polluée aux hydrocarbures fera l'objet d'un traitement spécifique par excavation. Dans les autres cas, la pollution sera isolée des futurs usagers du site par des mesures constructives de confinement des pollutions.

Ces mesures sont logiquement dictées par la mise en œuvre du schéma conceptuel modélisant l'état de pollution du site. Le schéma conceptuel est un outil fondamental de la dépollution des anciens sites industriels². Un site pollué est qualifié par trois éléments :

- le terme source : les polluants ;
- les voies de transfert : inhalation ou ingestion directe ou indirecte des polluants ou contact direct ou indirect avec ces derniers ;
- les cibles : les occupants ou usagers des lieux.

Dans notre cas, l'étude d'impact ne présente pas ce type d'outil méthodologique nécessaire à la bonne identification des trois éléments présentés ci-dessus.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par la réalisation d'un schéma conceptuel afin de définir plus précisément les mesures de gestion et de maîtrise des pollutions.

¹ Un changement d'usage, porté par une autre entité juridique que l'exploitant de l'ICPE est possible, sous condition qu'un tiers intéressé peut se substituer à l'exploitant, pour réaliser des travaux de réhabilitation en fonction de l'usage que ce tiers envisage pour le terrain concerné, suivant les modalités de mise en œuvre définies aux articles R. 512-76 à R. 512-81 du Code de l'environnement qui prévoient :

I. la production d'un mémoire présentant l'état des sols et des eaux souterraines et les mesures de gestion de la pollution à mettre en œuvre pour assurer la compatibilité entre l'état des sols et des eaux souterraines et le ou les usages futurs (mesures de maîtrise des risques et travaux de réhabilitation liés aux sols et aux eaux souterraines ou superficielles éventuellement pollués, surveillance à exercer et limitations ou interdictions concernant l'aménagement ou l'utilisation du sol ou du sous-sol, accompagnées, le cas échéant, des dispositions proposées par le tiers demandeur pour mettre en œuvre des servitudes ou des restrictions d'usage) ;

II. la présentation d'une estimation du montant et de la durée des travaux de réhabilitation ;

III. la présentation des capacités techniques et financières du porteur.

² Le but du schéma conceptuel est de représenter de façon synthétique tous les scénarios d'exposition directe ou indirecte, susceptibles d'intervenir dans l'état actuel du site.

L'état de pollution des sols justifie l'excavation d'une zone polluée et la mise en place d'une couverture étanche des espaces extérieurs libres, afin d'isoler les habitants des lieux du risque d'ingestion, d'inhalation et de contact. Les sources de pollution sont ainsi supprimées et les modes de transfert sont aussi rompus.

La suffisance de ces mesures est évaluée au travers d'une évaluation quantitative des risques sanitaires³ (EQRS). Elle définit des objectifs de dépollution (taux de polluant en fond et paroi d'excavation) et des modes de confinement (perméabilité des matériaux nécessaires à l'isolement des polluants). L'EQRS est ni référencée dans l'étude d'impact ni annexée à cette dernière.

A la lecture de l'étude d'impact, il n'a pas été possible de déterminer l'auteur et la date de réalisation de cette évaluation. Après consultation de la fiche info sol, issue du site internet étatique Géorisques, n° SSP001226401, il apparaît que le document en question est le rapport dénommé « Complément au dossier de cessation d'activité - Parc à fuel et chaufferie du Sanitas – Tours (37) » de juin 2016, référencé A82203/A et réalisé par la société Antéa Group.

Il est important de noter que cette étude ne définit pas d'objectif clair de dépollution. En effet, les taux de polluants résiduels après excavation, définis dans l'étude d'impact, correspondent aux concentrations maximales de ce type de composés présents sur le reste du site. Ces taux ne sont pas issus d'un calcul de risque ou d'excès de risque de l'EQRS. Leur compatibilité avec le futur usage du site n'est donc pas clairement établie.

De plus, l'étude de 2016 prévoit comme futur usage du site, le plus sensible, l'installation d'un établissement recevant du public (ERP) de 5ème catégorie⁴. Or le projet actuel prévoit la mise en œuvre de logement, ce qui constitue un usage du site bien plus sensible. En effet, l'usage des lieux n'est plus intermittent, mais permanent.

En conclusion, l'évaluation quantitative des risques sanitaires, menée en 2016, n'est plus adaptée à l'usage du site prévu par le projet faisant l'objet du présent avis.

L'autorité environnementale recommande de justifier clairement la suffisance des différentes mesures de gestion et de maîtrise des pollutions, en particulier en réalisant une évaluation quantitative des risques sanitaires adaptés à la situation actuelle du site et à ses futurs usages.

³ L'évaluation quantitative des risques sanitaires vise à prévenir et à gérer, sur le long terme, le risque potentiel encouru par une population vivant à proximité de sources de pollution [source INERIS].

⁴ Les établissements de la 5e catégorie visés par l'article PE1 de l'arrêté du 23 mars 1965, portant approbation du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (ERP), sont des établissements recevant du public dans lesquels l'effectif du public n'atteint pas l'un des chiffres fixés dans cette disposition réglementaire pour chaque type d'exploitation, dont les salles de spectacle, l'hôtellerie, la restauration.

2.2 Prévention et maîtrise du risque d'inondation

Le projet est situé entre les lits mineurs de deux cours d'eau que constituent le fleuve Loire et son affluent le Cher. L'assiette du projet est donc située dans les lits majeurs de ces deux cours d'eau, soit dans le zonage du plan de prévention du risque d'inondation (PPRI) du Val de Loire – Val de Luynes, approuvé le 18 juillet 2016. Ainsi, le site est sous le coup d'une inondation causée par une hauteur de crue comprise entre 1 et 2,5 m.

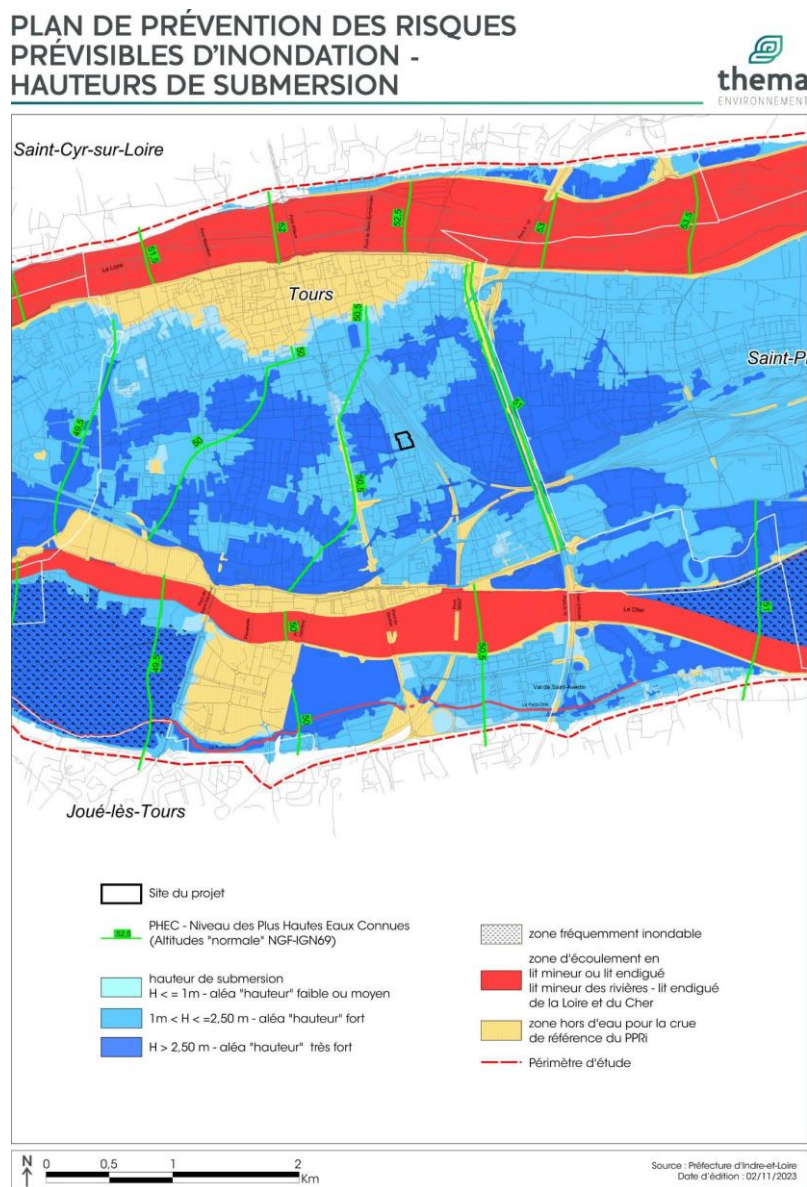


Figure 8 : inondation de surface, carte des hauteurs d'eau (EI, page 183)

Avis délégué de la MRAe Centre-Val de Loire n° 2025-5228 / 5231 en date du 19 août 2025

Construction d'un complexe d'habitation « Premières lignes » à Tours (37) et mise en compatibilité du plan local d'urbanisme (déclaration de projet) de cette même commune sur la commune

Le projet répond aux dispositions du PPRI, notamment en interdisant les rez-de-chaussée habitables. Il autorise aussi la construction des parkings souterrains, du fait de leur possible évacuation préventive en cas d'inondation ou de dispositions constructives jugulant les effets des remontées de nappe.

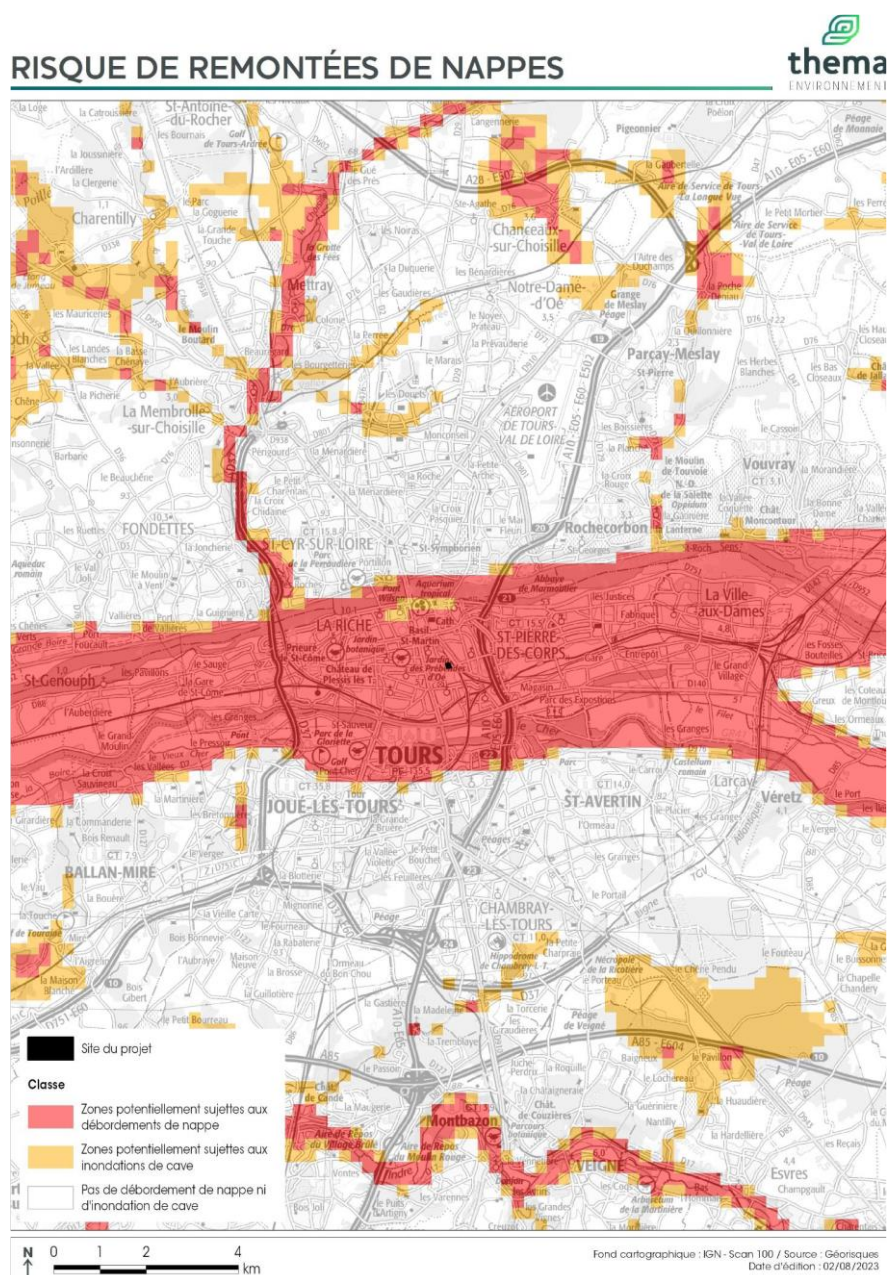


Figure 9 : inondation par remontée de nappe (EI, page 184)

Avis délégué de la MRAe Centre-Val de Loire n° 2025-5228 / 5231 en date du 19 août 2025

Construction d'un complexe d'habitation « Premières lignes » à Tours (37) et mise en compatibilité du plan local d'urbanisme (déclaration de projet) de cette même commune sur la commune

La mise en œuvre sous les quatre bâtiments du projet d'un parking souterrain de 188 places revêt un grand enjeu de préservation de l'environnement. En effet, en cas d'inondation, la présence de véhicules piégés ne peut être exclue. Dans ces conditions, les eaux présentes dans le parking sont obligatoirement souillées par les fluides techniques (carburants, huiles, liquide de frein...) des véhicules. Des dispositions particulières doivent être mises en œuvre pour traiter cette pollution. Or, l'étude d'impact ne traite pas de l'inondation du parking. De plus, hors évacuation préventive, aucune mesure technique ou constructive du parking n'est détaillée dans l'étude d'impact.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par l'étude spécifique de l'inondation du parking et d'en déduire l'ensemble des mesures préventives ou curatives à mettre en œuvre. Ces mesures doivent être clairement détaillées dans l'étude d'impact.

2.3 Les nuisances à subir par les usagers du projet

L'implantation du projet, en milieu urbain dense et en bordure de voies ferrées, amène les usagers du projet à subir des nuisances essentiellement dues à la pollution atmosphérique, au bruit et indirectement la chaleur, les fenêtres restant closes. Le projet, en phase de travaux ou d'exploitation, est aussi à l'origine de ses propres incidences sur l'environnement et sur les populations environnantes.

Les problématiques de la pollution atmosphérique et du bruit sont abordées par l'étude d'impacts (pages 478 et 479), avec un état initial et un impact propre du projet satisfaisant. Il en ressort ainsi que l'impact du projet sur la pollution atmosphérique et les émissions sonores de la métropole de Tours est négligeable.

Concernant la pollution atmosphérique, conformément aux dispositions de l'article 85 de la loi d'orientations des mobilités (LOM) du 24 décembre 2019, la métropole de Tours est concernée par l'étude d'opportunité sur la mise en place d'une ou plusieurs zones à faibles émissions - mobilité (ZFE-m⁵). En conséquence, le porteur de projet a une analyse simplifiée des effets sur la santé, basée sur l'indice pollution-population (IPP⁶) et une évaluation des risques sanitaires⁷.

⁵ Une ZFE-m est un territoire dans lequel est instaurée une interdiction d'accès, le cas échéant sur des plages horaires et jours déterminés, pour certaines catégories et classes de véhicules qui ne répondent pas à certaines normes d'émissions et donc qui ont un impact nocif sur la santé humaine. L'identification des véhicules s'appuie sur les certificats qualité de l'air sous forme de vignettes nommées Crit'Air. Les ZFE restent encore d'actualité puisque leur processus législatif d'annulation n'est pas terminé.

⁶ Indicateur qui présente de manière synthétique l'exposition potentielle des personnes à la pollution atmosphérique. C'est le résultat du croisement des concentrations des polluants retenus et des populations exposées sur le domaine d'étude.

⁷ L'évaluation des risques sanitaires vise à prévenir et à gérer, sur le long terme, le risque potentiel encouru par une population vivant à proximité de sources de pollution. Cette évaluation contribue à la mise en place de mesures de gestion proportionnées (valeurs limites d'émission, plans de réduction des émissions et de surveillance...). [source INERIS]

Cette évaluation a été réalisée à partir des concentrations modélisées au droit des sites vulnérables, appelés points d'intérêt comprenant notamment : école, collège et crèche. Elle évalue ainsi le risque engendré par les rejets du projet sur la population.

En effet, le projet entraîne une augmentation très faible de la somme des quotients de danger (QD⁸) au niveau des sites considérés. Cette étude met en avant un dépassement du seuil, recommandé par l'organisation mondiale de la santé (OMS), pour les particules PM_{2,5}⁹. Ce dépassement est essentiellement dû à la pollution atmosphérique sur l'ensemble de la métropole. Ainsi, étudier l'impact sanitaire encouru par les usagers du projet apparaît plus pertinent qu'étudier l'impact que fait subir le projet à la population de Tours.

Les mesures de réduction des émissions à la source, l'implantation de zones tampons végétalisées ou la protection dans les logements contre les pollutions extérieures sont de nature à limiter l'impact de ces pollutions. Mais, le porteur de projet n'a que peu de latitude sur leur mise en œuvre, surtout en ce qui concerne les deux premières.

Concernant le bruit, l'étude d'impact s'appuie sur une étude acoustique d'octobre 2024, réalisée par la société dB Acoustic. Cette étude étudie l'impact sonore du projet sur son environnement. Ce dernier s'avère négligeable.

Concernant le bruit à subir par les usagers du projet, l'environnement sonore du projet est fortement marqué par la proximité d'une voie ferrée et de voiries routières (rues) et leurs trafics associés. Les niveaux sonores moyens calculés, pouvant être subis, sont de 49 dB le jour et 39 la nuit. La maîtrise des nuisances sonores est donc un enjeu fort du projet.

L'étude d'impact met en avant des mesures de réduction du bruit telles que la limitation de la vitesse sur les rues, l'aménagement de liaisons douces, la création de coulées vertes végétalisées... Or l'efficacité de ces mesures n'est pas évaluée dans l'étude d'impact. De plus, la maîtrise de ces mesures échappe en grande partie au porteur de projet. De plus, l'étude d'impact ne détaille pas de mesures d'isolation phonique en façade des futurs bâtiments, car réglementairement requise.

La MRAe recommande de prévoir la réalisation de mesures sonométriques dans un délai d'un an après la fin des travaux, afin de vérifier la concordance des résultats atteints avec les exigences réglementaires.

⁸ Rapport de la dose d'exposition d'un individu ou d'un groupe d'individus par la dose sans effet estimée. Si la valeur du QD dépasse la valeur de 1, des effets sont susceptibles de se produire. Le QD est employé pour les effets à seuil de dose.

⁹ Les particules fines (PM_{2,5}) sont des entités solides de diamètre inférieur à 2,5 µm. Comme toute particule, elles sont constituées d'un mélange de différents composés chimiques. [source AIRPARIF]

Enfin, les façades de bâtiments longeant la voie ferrée sont particulièrement exposées au bruit. Cet état de fait met en évidence la problématique de l'aération de ces bâtiments. En effet, la simple ouverture des fenêtres des bureaux pour avoir un apport d'air frais va être contrariée par le bruit ambiant. Ainsi, le recours aux climatisations va être encouragé.

La MRAe recommande d'étudier la gestion de la température intérieure des bâtiments afin d'optimiser la consommation énergétique du projet.

3 Résumé non technique

Le dossier comporte un résumé non technique (RNT) qui constitue le premier chapitre de l'étude d'impact. Il est donc clairement identifiable par le public. Dans son RNT, le pétitionnaire décrit les principaux enjeux environnementaux et ses principaux impacts. Ainsi, au travers de ce document, il facilite la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude d'impact. De plus, du fait de la présence de cartes et de photomontages, ce document restitue une bonne vision d'ensemble du projet. En revanche, il est fidèle à l'étude d'impact. Il présente donc les mêmes pistes d'amélioration.

4 Conclusion

Le projet d'aménagement est d'une ampleur importante. L'utilisation d'un ancien site industriel constitue une démarche de préservation des espaces naturels, agricoles ou forestiers. Ce choix introduit une forte problématique de gestion du site pollué. Et sur ce point l'étude d'impact doit être améliorée afin que l'usage du site soit compatible avec l'état de pollution de ce dernier. De plus, l'inondation du parking souterrain du projet doit aussi faire l'objet d'une analyse spécifique.

Six recommandations figurent dans le corps de l'avis.