



Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale

Article R. 122-3-1 du code de l'environnement

Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité chargée de l'examen au cas par cas.
Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative.

Ce document est émis par le ministère en charge de l'écologie.

Ce formulaire peut se remplir facilement sur ordinateur. Si vous ne disposez pas du logiciel adapté, vous pouvez télécharger Adobe Acrobat Reader gratuitement [via ce lien](#)

Cadre réservé à l'autorité chargée de l'examen au cas par cas

Date de réception :

Dossier complet le :

N° d'enregistrement :

1 Intitulé du projet

Rénovation du coeur de ville

2 Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionnaire(s)

2.1 Personne physique

Nom

Prénom(s)

2.2 Personne morale

Dénomination

Ville de SANNOIS

Raison sociale

N° SIRET

2 1 9 5 0 5 8 2 3 0 0 0 1 9

Type de société (SA, SCI...)

Représentant de la personne morale : ☐ Madame

Nom

JAMET

☒ Monsieur

Prénom(s)

Bernard

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès du service destinataire.

3 Catégorie(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

N° de catégorie et sous-catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie (Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.))
Catégorie 39b	Réalisation d'un projet mixte habitation/commerce d'environ 14 000 m ² de surface de plancher, répartie sur une emprise au sol d'environ 3 300 m ² sur un terrain d'assiette d'environ 9 000 m ² .
Catégorie 41a	Restructuration d'un parc de stationnement public d'environ 308 places en infrastructure sous la mairie sans modification de la structure de la boîte.

3.1 Le projet fait-il l'objet d'un examen au cas par cas dans le cadre du dispositif prévu aux I et II de l'article R.122-2-1 du code de l'environnement ? (clause-filet) ?

☐ Oui ☒ Non

3.2 Le projet fait-il l'objet d'une soumission volontaire à examen au cas par cas au titre du III de l'article R.122-2-1 ?

☐ Oui ☒ Non

4 Caractéristiques générales du projet

Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire.

4.1 Nature du projet, y compris les éventuels travaux de démolition

Démolition d'environ 3 700 m² d'un bâti hétérogène ancien.
Construction d'environ 900 m² de surfaces commerciales en pied d'immeubles, articulées autour d'une place publique, d'environ 200 logements pour une surface de plancher d'environ 13 000 m².
Réalisation d'environ 350 places de stationnement sur 2 niveaux de sous-sol liées au programme de logements.
Le parking public existant situé sous la mairie fera l'objet d'une restructuration.

4.2 Objectifs du projet

Redynamisation du centre-ville par la démolition d'un îlot bâti dégradé et sa densification.
Construction de cellules commerciales modernes permettant de développer l'attractivité du centre-ville.
Aménagement d'un espace public favorisant la convivialité et répondant aux enjeux du réchauffement climatique.
Création de percées visuelles végétalisées pour étendre le square situé en bordure est du projet.

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 Dans sa phase travaux

Chantier résidentiel en une ou deux phases pour une durée totale comprise entre 36 et 48 mois sur la période 2027-2031.

Le chantier devra répondre aux objectifs de la stratégie ABCD de l'EPFIF, notamment en ce qui concerne la revalorisation des déchets de démolition.

Un rabattement de nappe de faible ampleur est envisageable en raison d'une présence potentielle entre 6 et 6,5 mètres de profondeur.

4.3.2 Dans sa phase d'exploitation et de démantèlement

4.4 À quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?

① La décision de l'autorité chargée de l'examen au cas par cas devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

Le projet sera soumis à :

- déclaration d'utilité publique ;
- modification du Plan Local d'Urbanisme ;
- déclaration préalable de division ou permis d'aménager ;
- permis de construire.

4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées

Grandeurs caractéristiques du projet	Valeurs
Terrain d'assiette d'environ	9 200 m ²
Emprise au sol d'environ	3 200 m ²
Surface de plancher d'environ	14 000 m ²
Surface perméable	1 470 m ²
Nombre d'unités de stationnement	350

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune d'implantation

Numéro : 48 Voie : boulevard Charles de Gaulle

Lieu-dit :

Localité : SANNOIS

Code postal : 9 5 1 1 0 BP : Cedex :

Coordonnées géographiques^[1]

Long. : ° ' " Lat. : ° ' "

Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7°a), 9°a), 10°, 11°a) b), 12°, 13°, 22°, 32°, 33°, 34°, 35°, 36°, 37°, 38°, 43° a), b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement

Point de départ : Long. : ° ' " Lat. : ° ' "

Point de d'arrivée : Long. : ° ' " Lat. : ° ' "

Communes traversées :

Précisez le document d'urbanisme en vigueur et les zonages auxquels le projet est soumis :

Plan Local d'Urbanisme - zone UA

ⁱ Joignez à votre demande les annexes n°2 à 6.

4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ?

☐ Oui ☐ Non

4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage avait-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ?

☐ Oui ☐ Non

[1] Pour l'outre-mer, voir notice explicative.

4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ? En cas de modification du projet, préciser les caractéristiques du projet « avant /après ».

5 Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

① Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive Géo-IDE, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère de l'environnement vous propose, dans la rubrique concernant la demande de cas par cas, la liste des sites internet où trouver les données environnementales par région utiles pour remplir le formulaire.

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	☐	☒	
En zone de montagne ?	☐	☒	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	☐	☒	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	☐	☒	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	☐	☒	

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	☐	☒	
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	☐	☒	
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	☐	☒	
Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ?	☒	☐	Arrêté préfectoral 87-073 du 8 avril 1987 délimitant des zones de risques liés à la présence d'anciennes carrières souterraines abandonnées (L562-6 du code de l'environnement)
Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	☒	☐	
Dans un site ou sur des sols pollués ?	☐	☒	
Dans une zone de répartition des eaux ?	☐	☒	
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	☐	☒	
Dans un site inscrit ?	☐	☒	

Le projet se situe-t-il dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
D'un site Natura 2000 ?	☐	☒	
D'un site classé ?	☐	☒	

6 Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles

6.1 Le projet est-il susceptible d'avoir les incidences notables suivantes ?

Veuillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	☐	☒	
	Impliquera-t-il des drainages/ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	☐	☒	
	Est-il excédentaire en matériaux ?	☐	☒	
	Est-il déficitaire en matériaux ?	☐	☒	
	Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	☐	☒	

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Ressources	Est-il en adéquation avec les ressources disponibles, les équipements d'alimentation en eau potable/ assainissement ?	☒	☐	Branchement aux réseaux existants.
	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	☐	☒	
Milieu naturel	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	☐	☒	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	☐	☒	
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	☐	☒	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	☐	☒	
	Engendre-t-il des risques sanitaires ?	☐	☒	
	Est-il concerné par des risques sanitaires ?	☐	☒	

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics ?	☒	☐	Stationnement résidentiel. Développement du commerce de proximité favorisant l'utilisation de modes de déplacement doux, ou utilisation du parking public préexistant côté mairie.
	Est-il source de bruit ?	☐	☒	
	Est-il concerné par des nuisances sonores ?	☒	☐	RD 14 voie de catégorie 4. Zone D du PEB de l'aéroport Roissy Charles de Gaulle.
	Engendre-t-il des odeurs ?	☐	☒	
	Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	☐	☒	
	Engendre-t-il des vibrations ?	☐	☒	
	Est-il concerné par des vibrations ?	☐	☒	
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ?	☐	☒	
	Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	☐	☒	
Émissions	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	☐	☒	
	Engendre-t-il des rejets liquides ?	☐	☒	
	Si oui, dans quel milieu ?	☐	☒	

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Émissions	Engendre-t-il des effluents ?	☒	☐	Eaux usées résidentielles.
	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	☒	☐	Déchets résidentiels et liés à l'activité des commerces.
Patrimoine/Cadre de vie/Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	☐	☒	
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	☐	☒	

6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ?

☐ Oui ☒ Non

Si oui, décrivez lesquelles :

6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?

☐ Oui ☒ Non

Si oui, décrivez lesquelles :

6.4 Description des principaux résultats disponibles issus des évaluations pertinentes des incidences sur l'environnement requises au titre d'autres législations applicables

6.5 Description, le cas échéant, des mesures et caractéristiques du projet susceptibles d'être retenues ou mises en œuvre pour éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (en y incluant les scénarios alternatifs éventuellement étudiés) et permettant de s'assurer de l'absence d'impacts résiduels notables. Il convient de préciser et de détailler ces mesures (type de mesures, contenu, mise en œuvre, suivi, durée).

La réalisation du projet aura un impact sur l'imperméabilisation des sols. Nous estimons que la surface imperméabilisée sera augmentée de 1.800 m2 environ.

Le projet d'ensemble proposera une gestion de l'eau pour limiter au maximum les rejets. Cette donnée sera prise en compte pour la conception des espaces publics et si possible l'infiltration sera favorisée.

Les arbres existants repérés au PLU dans le square Mermoz sont conservés dans le cadre du projet, et le groupe d'arbre identifié sera valorisé. Les cœurs verts de parcelles seront remplacés par des plantations sur l'espace public et la régénération du parc public existant (intégrant un petit agrandissement) .

Pour les opérations immobilières, une réflexion est en cours pour éventuellement intégrer des performances plus exigeantes que la réglementation en vigueur.

Il sera recherché une optimisation du sous-sol pour réduire au maximum le débord par rapport à l'emprise des bâtiments.

Les phases de chantier de démolition, de construction et de réalisation de l'espace public seront sources de nuisance pour les habitants et utilisateurs du quartier. Des chartes "chantier propre" seront mises en place pour gérer les nuisances et pollutions.

7 Auto-évaluation (facultatif)

① Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

Ce projet ne devrait pas à notre sens faire l'objet d'une évaluation environnementale.

Le premier examen réalisé montre que les enjeux environnementaux sont limités.

Le projet propose la réalisation d'une opération d'ensemble dans la zone UA du PLU dont la vocation est d'accueillir des logements et des activités commerciales.

Il propose une redynamisation générale du centre-ville de la commune avec la création d'une nouvelle place, une meilleure mise en valeur du parc existant et la création de nouvelles activités en rez-de-chaussée devant favoriser la convivialité. Ces éléments sont de nature à avoir un impact positif sur le centre-ville.

La taille du projet est par ailleurs proche de la limite basse du cas par cas.

8 Annexes

8.1 Annexes obligatoires

Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - non publié .	☒
2	Si le projet fait l'objet d'un examen au cas par cas dans le cadre du dispositif prévu aux I et II de l'article R.122-2-1 du code de l'environnement (clause filet), la décision administrative soumettant le projet au cas par cas.	☐
3	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe).	☒
4	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain.	☒
5	Un plan du projet ou, pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7° a), 9° a), 10°, 11° a), b), 12°, 13°, 22°, 32°, 33°, 34°, 35°, 36, 37°, 38°, 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé	☒
6	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6° a), b) et c), 7° a), 9° a), 10°, 11° a), b), 12°, 13°, 22°, 32°, 33°, 34°, 35°, 36, 37°, 38°, 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau	☒
7	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	☒

8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

① Veuillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent.

Objet		
1	Note de présentation du projet, de la sensibilité environnementale et des caractéristiques de l'impact potentiel	☒
2	Etude géotechnique - Mission géotechnique G1 - Phase étude de site	☒
3	Stratégie ABCD - EPFIF	☒
4	Plan de composition urbaine	☒
5		☐

9 Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur avoir pris en compte les principaux résultats disponibles issus des évaluations pertinentes des incidences sur l'environnement requises au titre d'autres législations applicables ☒

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus ☒

Nom JAMET

Prénom Bernard

Qualité du signataire Maire de SANNOIS

À SANNOIS

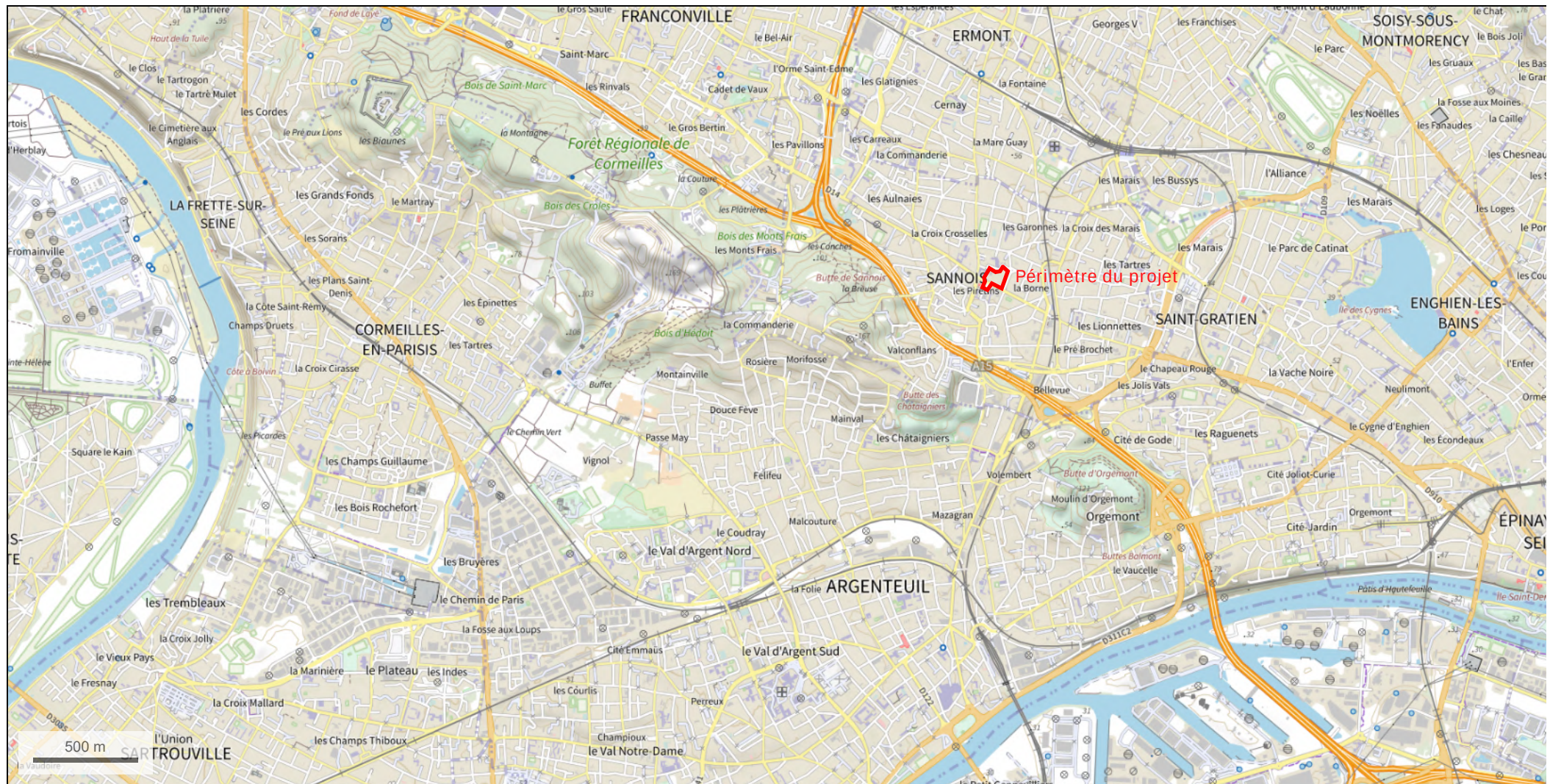
Fait le 1 / 7 / 0 2 / 2 0 2 5



Signature du (des) demandeur(s)

Plan de situation

Au 1/25 000

© IGN 2023 - www.geoportail.gouv.fr/mentions-legales

Longitude : 2° 14' 59" E
Latitude : 48° 57' 51" N



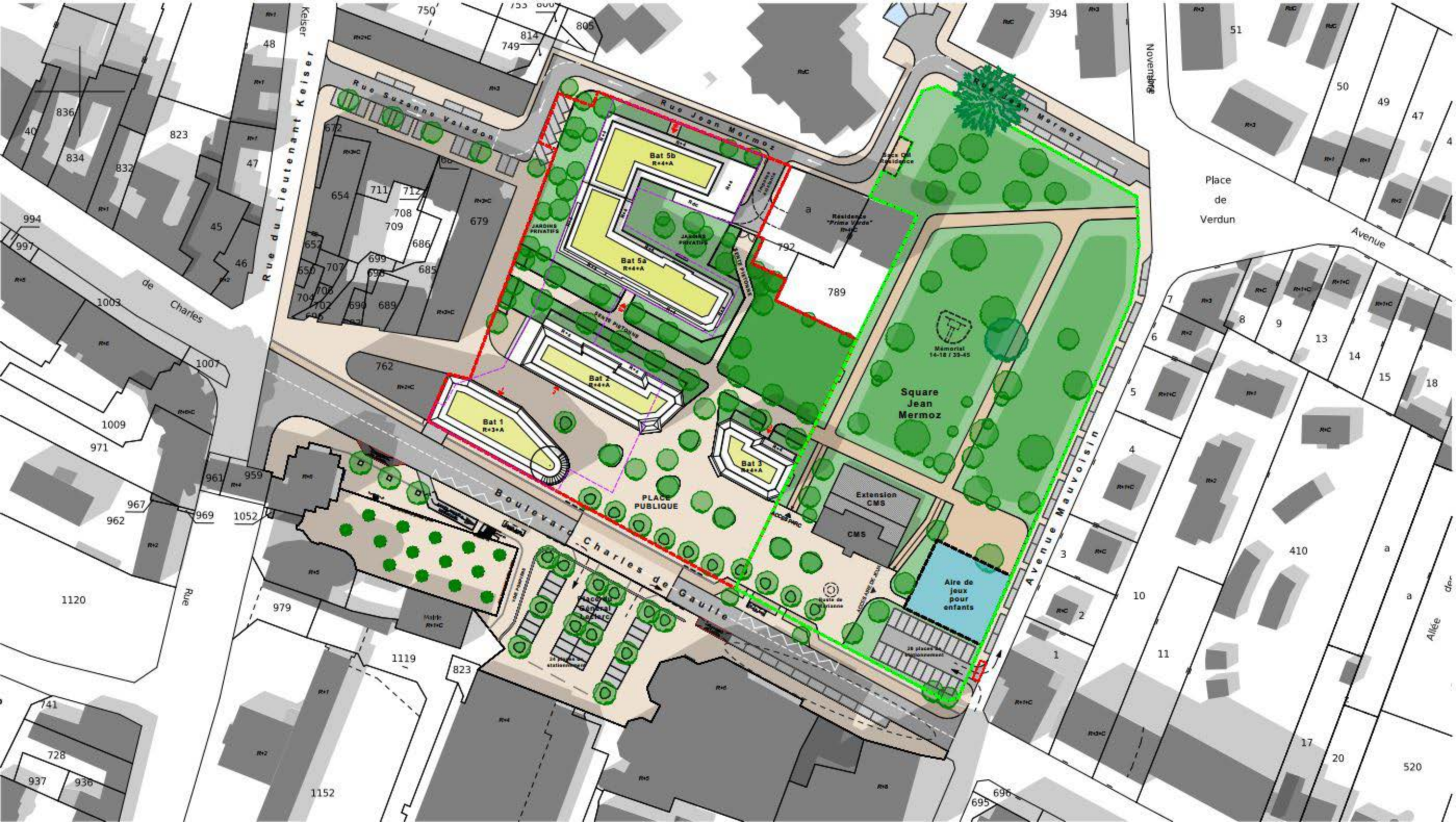
Repérage prises de vues

Environnement proche (2019)



Environnement lointain (2019)







MAÎTRE D'OUVRAGE	GROUPEMENT			Ville de Sannois (95)	Phase 3 Définition architecturale et montage opérationnel	ECHELLE	DATE	INDICE	PAGE
VILLE DE SANNOIS Place du Général Lederc - BP 60088 95111 SANNOIS CEDEX	Atelier Choiseul Architectes - Urbanistes 67 rue Sainte Anne 75002 PARIS	CITALLIOS Montage opérationnel 65 rue des Trois Fontaines 92024 NANTERRE CEDEX	Ingetec VRD déplacement 2 Quai Fernand Seguet 94700 MAISON-ALFORT	Atelier Frédérique Garnier Paysagiste 28 rue Gabriel Crie 92240 MALAKOFF	Etude urbaine du centre-ville de Sannois	Scénario B - Jour de marché 1 : 1000	24/06/2019	07	

Plan des abords

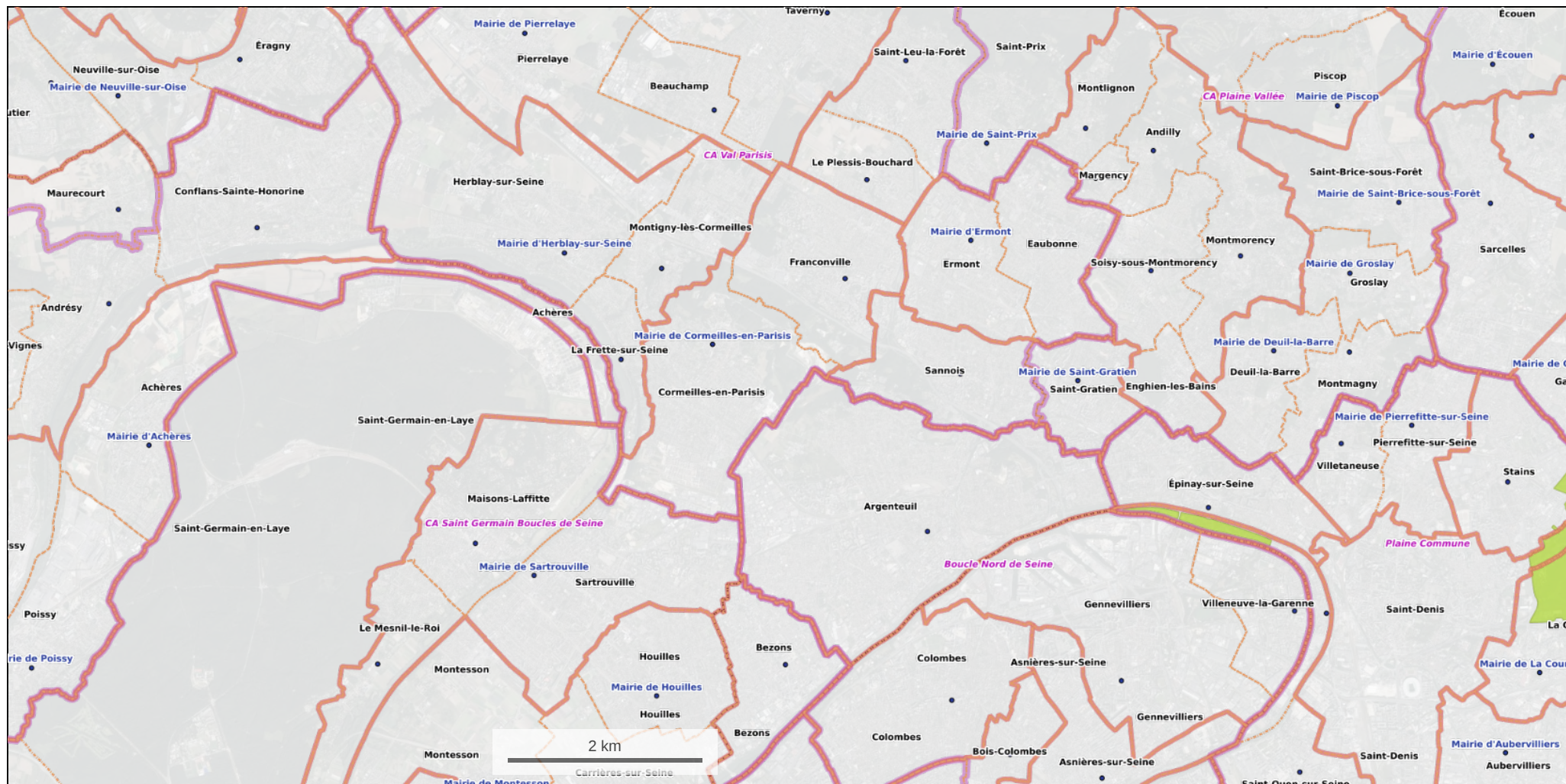


Date d'impression : 17/01/2024

Copyright : Cadastre DGFIP 2022/ SIG Val Parisis

Échelle : 1:2 500

0 25 50 m



Opération cœur de Ville Sannois

Note de présentation du projet, de la sensibilité environnementale et des caractéristiques de l'impact potentiel

Présentation de l'opération jointe à la demande au cas par cas.

Présentation générale du projet

L'occupation actuelle



Le parc (parcelle 767) et la place du général Leclerc ainsi que les voies d'accès au sud de la rue font partie du projet d'ensemble avec une restructuration de la place et une régénération du parc.

Le bâti en rive Nord de la RD accueille quelques commerces et deux activités en fond de cour. Du logement de faible qualité et peu occupé existe au-dessus des commerces le long de la RD. Le bâtiment de logements (parcelle 791) est aujourd'hui muré.

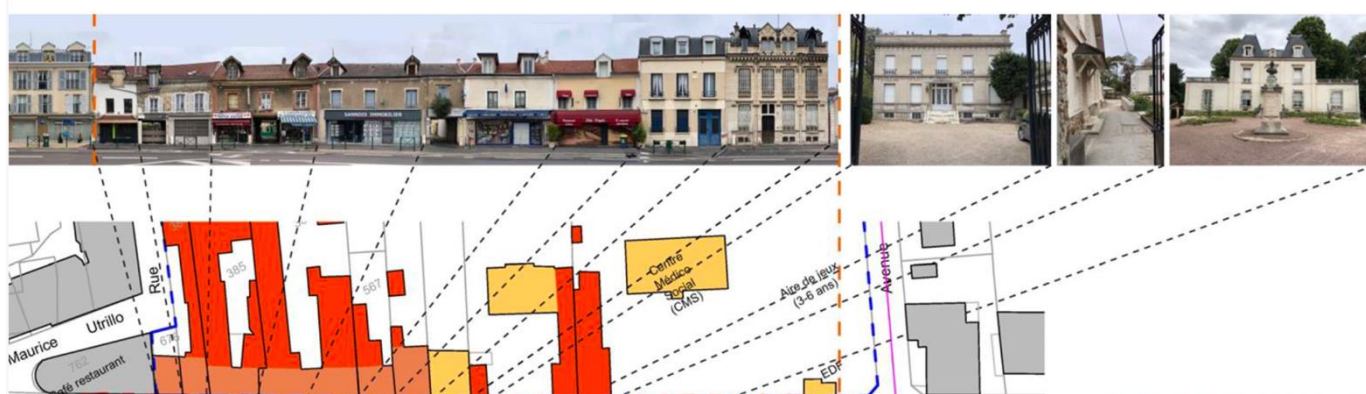
La genèse du projet

La Ville de Sannois a engagé la restructuration du centre-ville avec la réalisation d'une première opération dans le courant des années 2000 qui a fait l'objet d'une ZAC, dite ZAC Keiser, approuvée en décembre 1998.

La ZAC Keiser a été achevée au début des années 2000. Le périmètre initial comprenait l'espace du projet actuel mais l'ambition du projet avait été revue à la baisse. Le secteur est identifié par la population et les majorités municipales successives comme un secteur de mutation depuis le début des années 90. Cette situation explique l'absence d'investissement des propriétaires privés sur leur patrimoine d'où un sentiment de quasi-friche urbaine.

La Ville a engagé une réflexion depuis 5 ans portant sur son centre-ville pour traiter des points suivants :

- La place Leclerc faiblement fréquentée et quasiment uniquement dédiée à l'accueil de stationnement et du marché ;
- Une façade du marché couvert et de l'espace Cyrano peu avenante ;
- Un parc peu lisible depuis la place du centre-ville ;
- Un bâti en rive Nord de la RD de très faible qualité et en voie de dégradation.



Les objectifs du projet et les premières représentations

La commune poursuit au travers de cette opérations plusieurs objectifs :

- La requalification des différents espaces recensés ci-dessus (Place du Général Leclerc, Espace Cyrano)
- La composition d'une nouvelle place publique en rive Nord de la RD devant favoriser la convivialité
- La confortation du commerce de centre-ville avec la création de quelques surfaces autour de cette nouvelle place
- Le développement d'un maillage vert pour mieux connecter le parc au centre-ville
- La réalisation de nouveaux logements au centre-ville avec une densification raisonnée permettant un accès facile aux services, commerces, espaces verts et transports en commun.

Une étude urbaine a été réalisée entre 2018 et 2020 qui a permis de questionner la population sur l'organisation souhaitée.

La population a ainsi pu participer au diagnostic initial du site lors d'une balade urbaine, puis à l'émergence de deux scénarios lors d'ateliers de co-conception. Ceux-ci ont ensuite été proposés au vote de l'ensemble des sannoisiens.

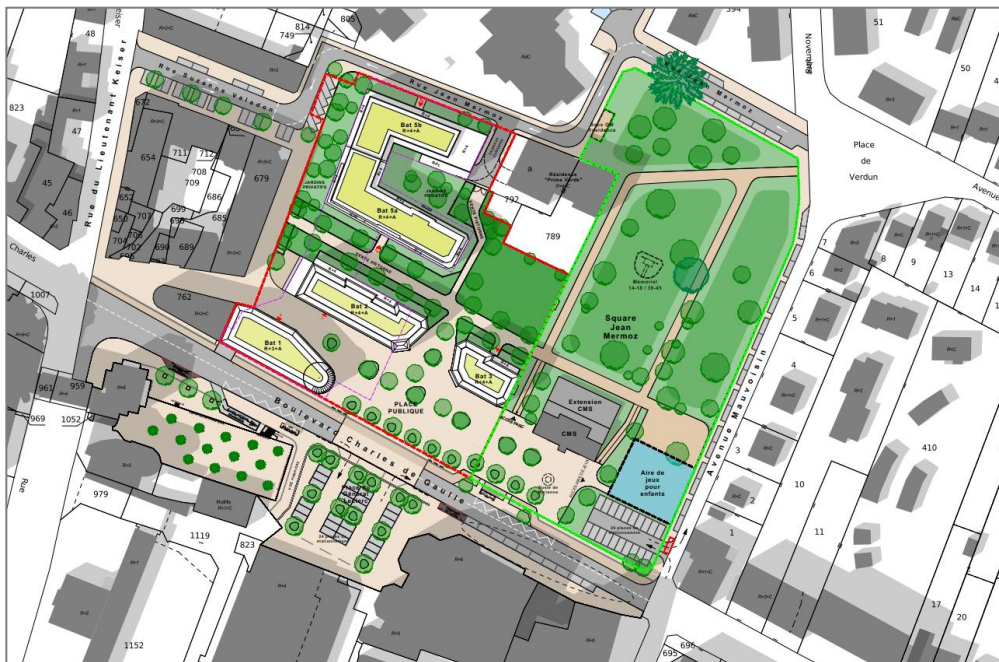
Le principe d'une place en quinconce a été retenu à l'issue de cette consultation.

La réalisation du projet impose la démolition du bâti de la rive Nord de la RD, dont les annexes publiques situées sur la parcelle 767, qui permet de mieux ouvrir le parc sur le centre-ville.



Étude urbaine réalisée par la Ville – 2018 – 2019 – Groupement Atelier Choiseul

D'autres organisations ont depuis été étudiées dans le respect des principes d'implantation de base :



Périmètre Cœur de Ville

Le programme envisagé

Le bâti est en R+4 + Attique en phase avec les développements réalisés sur la ZAC Keiser.

Le programme prévisionnel comprend environ 200 logements et 900 m² de surface en rez-de-chaussée pour l'implantation de commerces et de services

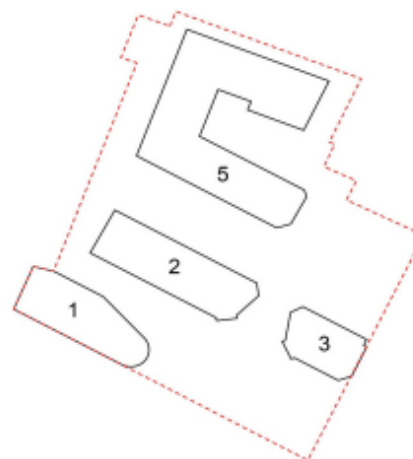
Dénomination	SdP GLOBALE	Occupation	SdP	nbr lgt
Bâtiment 1		Lgts accession	1 387 m ²	21
		LLS	462 m ²	7
		Commerces	340 m ²	
TOTAL			2 190 m ²	28

Dénomination	SdP GLOBALE	Occupation	SdP	nbr lgt
Bâtiment 2		Lgts accession	2 143 m ²	33
		LLS	714 m ²	11
		Commerces	355 m ²	
TOTAL			3 213 m ²	44

Dénomination	SdP GLOBALE	Occupation	SdP	nbr lgt
Bâtiment 3		Lgts accession	951 m ²	15
		LLS	317 m ²	5
		Commerces	175 m ²	
TOTAL			1 443 m ²	20

Dénomination	SdP GLOBALE	Occupation	SdP	nbr lgt
Bâtiment 5		Lgts accession	5 141 m ²	79
		LLS	1 714 m ²	26
TOTAL			6 855 m ²	105

Dénomination	SdP GLOBALE	Occupation	SdP	nbr lgt
TOTAL		Lgts accession	9 623 m ²	148
		LLS	3 208 m ²	49
		Commerces	870 m ²	
TOTAL			13 700 m ²	197



Le stationnement sera assuré en sous-sol des bâtiments sur deux niveaux.

Le phasage opérationnel

L'engagement physique de l'opération est prévu en 2027 en raison des acquisitions foncières restant à réaliser.

La démolition des bâtiments existants est prévue en une seule phase. Il est cependant possible qu'en cas de besoin certaines démolitions soient réalisées plus rapidement.

Un phasage de l'opération immobilière est possible mais une réalisation en une seule phase est également possible.

Sans phasage de l'opération immobilière l'achèvement est prévu sur la période 2029 - 2030.

Le montage opérationnel

La commune a signé une convention d'action foncière avec l'Établissement Public Foncier d'Île-de-France, qui procède actuellement aux acquisitions amiables. Une DUP a été engagée par délibération du Conseil Municipal en octobre 2024 pour s'assurer de la maîtrise foncière de l'ensemble.

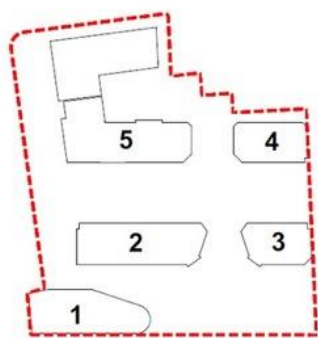
La réalisation de l'opération sera conduite soit dans le cadre d'un permis d'aménager ou d'un permis de construire valant division.

Pour la maîtrise d'ouvrage la collectivité a choisi une réalisation des espaces publics par la collectivité (par l'intermédiaire d'un mandataire d'aménagement) et la désignation d'un groupement d'opérateur pour la réalisation du programme immobilier.

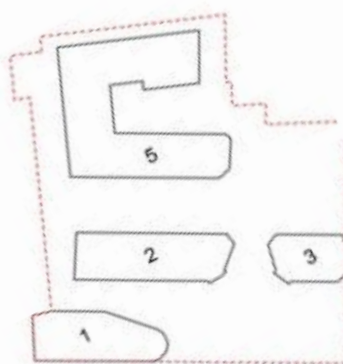
Les différences avec le projet déposé en 2024

Une version du projet avait été déposée par la Ville début 2024 qui a obtenu le 8 mars 2024 une dispense d'évaluation environnementale par la DRIEAT par l'intermédiaire de la décision n°DRIEAT-SCDD-2024-036.

Les modifications entre les deux projets sont très mineures. La Ville souhaite modifier son plan de masse en supprimant un des deux bâtiments arrière (couplé à une légère extension de l'emprise de l'autre bâtiment arrière), permettant d'obtenir davantage de cohérence dans le plan d'aménagement, notamment de continuité entre les espaces végétalisés et avec le square Mermoz.



Projet présenté en 2024



Projet modifié

Ceci suppose une modification du Plan Local d'Urbanisme en cours sur les groupements d'arbres identifiés en zone UA dans la version actuelle du document d'urbanisme et consécutivement à une étude phytosanitaire, afin d'être plus efficient. Ceci est expliqué dans la partie réglementaire de la présente notice.

La suppression du bâtiment arrière et l'extension mineure de l'emprise du bâtiment modifient légèrement les données d'emprises imperméabilisées et végétalisées mais maintiennent sur le périmètre du projet immobilier un même niveau d'espaces végétalisés de pleine terre que le projet présenté début 2024. A l'exception de ces points, l'ensemble du projet présentement présenté reste en tous points identique à celui transmis en 2024.

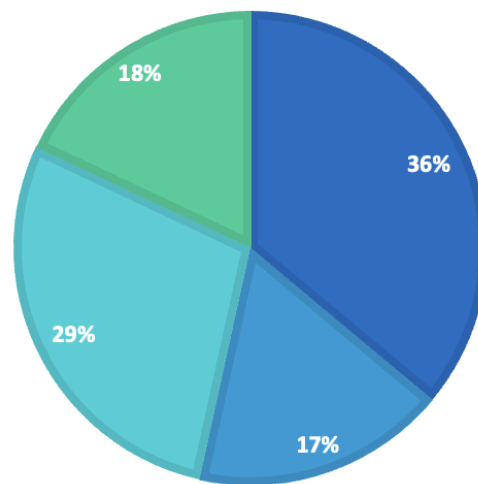
Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

Le périmètre figurant ci-dessus correspond au secteur concerné par une modification d'usage. Le tableau ci-dessous reprend les principales caractéristiques des parcelles et leur évolution à terme (hors parc, place publique et voies existantes).

n° de voie	cadastre	Nature	Surface globale (m²)	Emprises construites démolies	Surfaces imperméabilisées non construites ou constructions conservées	Surfaces non imperméabilisées et non plantées	Dont surfaces plantées	Evolution dans le cadre du projet urbain	
16 rue du Lieutenant Georges Keiser	AE	560	espace vert et parking	103 m²		52 m²	26 m²	Élargissement de l'espace public et marge de recul d'une opération immobilière avec l'objectif de maintien des arbres existants	
18 rue du Lieutenant Georges Keiser	AE	561	Maison et jardin	871 m²	174 m²	418 m²	279 m²		
50 Boulevard Charles De Gaulle	AE	793	espace vert et parking	244 m²		244 m²			
50 Boulevard Charles De Gaulle	AE	792	Voie (emprise partielle)	82 m²		82 m²		Pas de modification d'usage	
48 Boulevard Charles De Gaulle	AE	789	Espace vert (emprise partielle)	266 m²		266 m²		Conservation de l'espace vert existant	
48 Boulevard Charles De Gaulle	AE	790	Maison, logements et espace vert arrière	1 625 m²	330 m²	288 m²	407 m²	600 m²	Implantation d'un bâtiment de logement
50 Boulevard Charles De Gaulle	AE	791	Maison en R+2 sur rue avec espace vert arrière	818 m²	92 m²		218 m²	508 m²	Réalisation d'un espace public partiellement plantée avec l'objectif de maintien des arbres existants
52 Boulevard Charles De Gaulle	AE	388	Maison murée en R+2 sur rue avec espace vert arrière	737 m²	128 m²		365 m²	244 m²	Réalisation d'un espace public partiellement plantée avec l'objectif de maintien des arbres existants
54 Boulevard Charles De Gaulle	AE	567	Immeuble sur rue en R+2 avec restaurant en RDC	280 m²	122 m²	111 m²	47 m²		Réalisation d'un espace public partiellement plantée
54 Boulevard Charles De Gaulle	AE	568	Jardin arrière	482 m²		347 m²	135 m²		Réalisation d'un espace public partiellement plantée, implantation d'un bâtiment et d'une allée
56 Boulevard Charles De Gaulle	AE	386	Bâtiment sur rue en R+1 avec librairie et agence immobilière, logements en cœur d'ilot et local d'activité en fond de cour	1 920 m²	1 520 m²	400 m²			Réalisation d'un espace public partiellement plantée, implantation de deux bâtiment et d'une allée
58 Boulevard Charles De Gaulle	AE	385	Bâtiment sur rue en R+1 avec restaurant et pompes funèbres et pavillon en fond de cour, logements en cœur d'ilot et local d'activité en fond de cour	1 166 m²	440 m²	320 m²	406 m²		Réalisation d'un espace public partiellement plantée, implantation de deux bâtiment et d'une allée
60 Boulevard Charles De Gaulle	AE	384	Bâtiment sur rue en R+1 et logements en R+1 dans la profondeur	510 m²	457 m²		53 m²		Réalisation d'un espace public partiellement plantée et d'un espace vert
62 Boulevard Charles De Gaulle	AE	676	Bâtiment sur rue en R+1 avec commerce	96 m²	55 m²		41 m²		Réalisation d'un espace public partiellement planté
64 Boulevard Charles De Gaulle	AE	731		2 m²	1 m²		1 m²		Réalisation d'un espace public partiellement planté

ÉTAT EXISTANT	9 202 m²	3 319 m²	1 600 m²	2 627 m²	1 656 m²	
---------------	----------	----------	----------	----------	----------	--

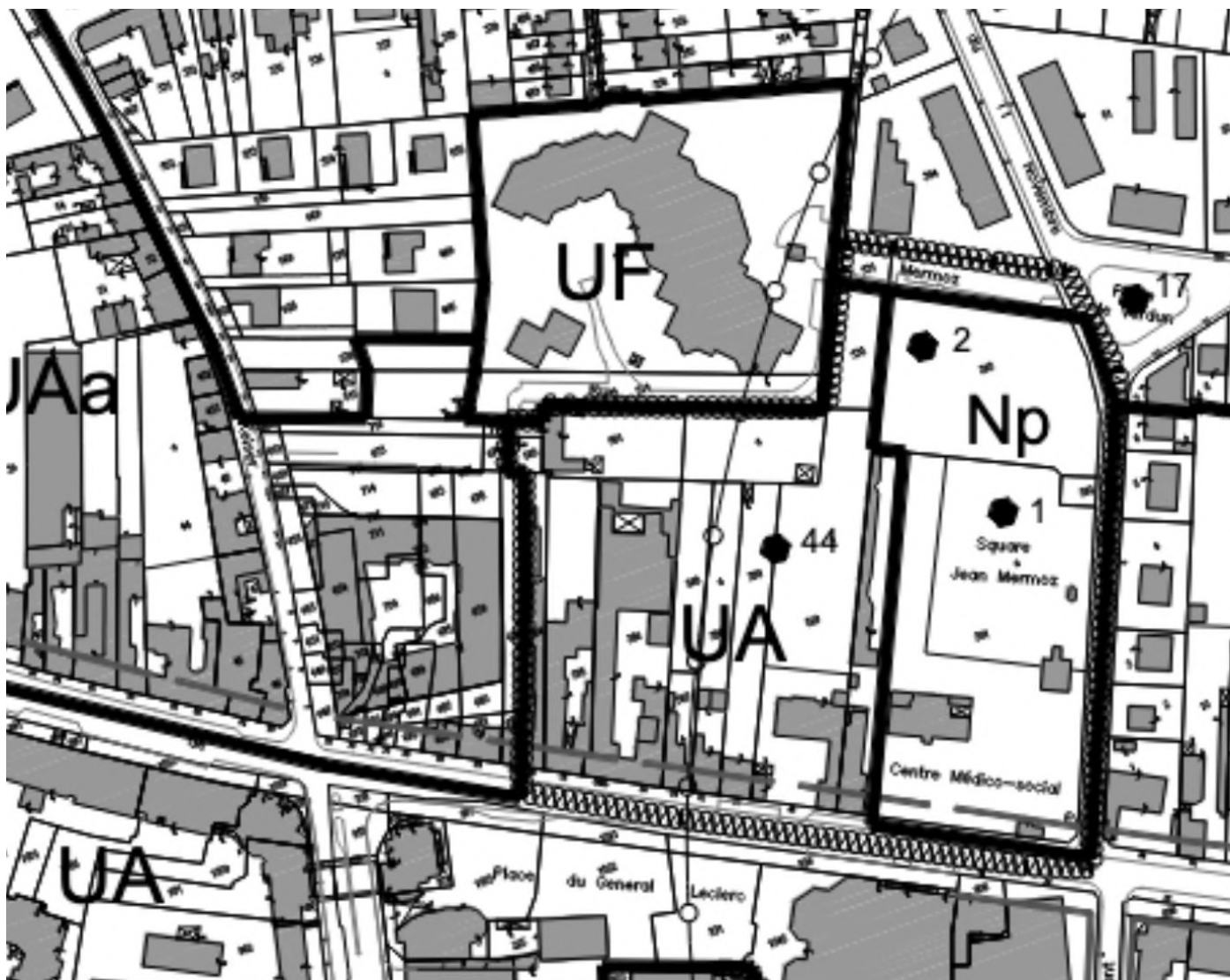
- Emprises construites démolies
- Surfaces imperméabilisées non construites ou constructions conservées
- Surfaces non imperméabilisées et non plantées
- Surfaces non imperméabilisées et plantées



Sur le périmètre le taux global de surfaces imperméabilisées (hors parc) est de 53 % environ.

Les prescriptions réglementaires

Le PLU



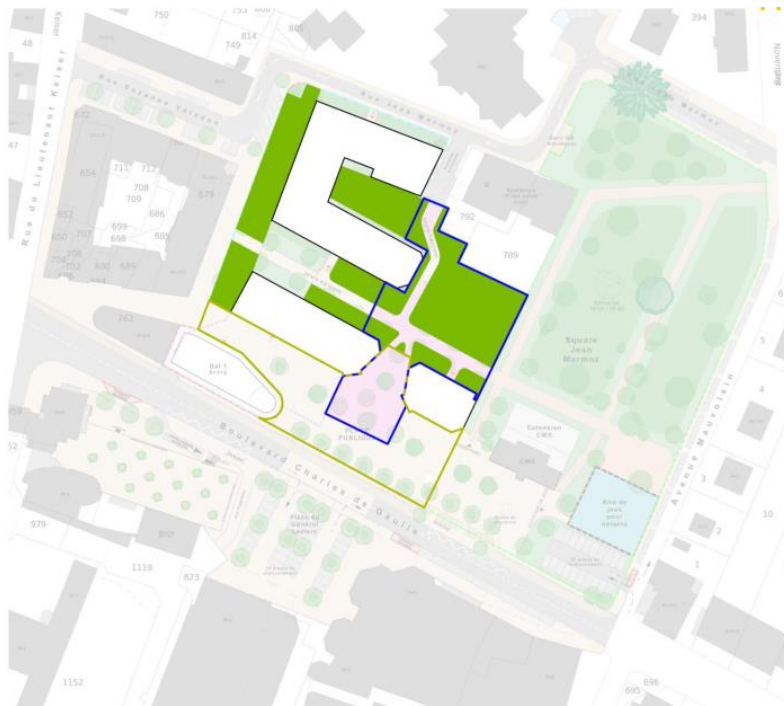
Le parc est inscrit en zone Np et le périmètre principal d'intervention se situe en zone Ua.

Le secteur est concerné par une servitude au titre du 5° alinéa de l'article L 151-41 du Code de l'urbanisme. Cette servitude est aujourd'hui prescrite.

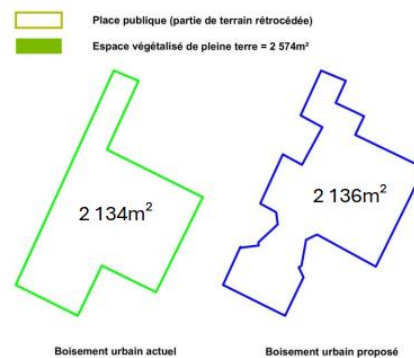
Le PLU identifie deux arbres remarquables dans le parc qui seront conservés (points 1 et 2) ; un hêtre commun et un cèdre bleu de l'Atlas

Un groupe d'arbres est identifié sur la parcelle 791 (point 44) en limite de la parcelle 790 (50 Boulevard Charles de Gaulle). Si le règlement actuel permet la réalisation du projet, une modification du Plan Local d'Urbanisme est toutefois en cours, avec une approbation prévue en septembre 2025. En effet, afin d'améliorer la cohérence du schéma d'aménagement, la Ville souhaite permettre que la protection des arbres et des groupements d'arbres identifiés, dans le cadre d'une opération d'intérêt général, ne fassent pas obstacle à une recomposition générale garantissant la conservation d'une superficie et d'une densité arborée au moins équivalente à l'état initial.

Ainsi, la Ville a pour projet de créer une continuité entre le square Mermoz et l'arrière de l'opération en supprimant un bâtiment (auparavant bâtiment 4), perte compensée en partie par une extension mesurée de l'emprise de l'autre bâtiment arrière (bâtiment 5).



- ✓ La pleine terre dépendra du projet paysage mais sera privilégiée à l'emplacement du boisement urbain.
- ✓ La place publique de 2 085m² sera plus densément végétalisée à l'emplacement du boisement urbain.
- ✓ Surface proposée égale à la surface de boisement urbain initial
- ✓ Emprise bâtie sur le boisement urbain proposé 0 m²
Recomposition de l'emprise du boisement urbain



Au regard d'un diagnostic phytosanitaire réalisé en décembre 2024, cette solution permet la conservation de tous les arbres en bonne santé à l'exception de deux ifs de 14 et 16 mètres.

Tous les arbres adultes dont l'état est correct avec un maintien à long terme ne sont pas impactés par les constructions et pourront être maintenus à l'exception des arbres : C7, C8 (2 ifs de 14 et 16 m)

Ces arbres coupés seront replantés dans le cadre du projet et une densification de la végétation sera proposée sur les emprises en pleine terre



Sur les réseaux, le règlement de la zone UA stipule les points suivants :

- Branchement sur le réseau collectif de distribution obligatoire ;
- L'infiltration doit être la première solution recherchée ;
- Branchement à un réseau collectif d'assainissement.

Le règlement d'assainissement

Le règlement d'assainissement de Val Parisis Agglo et du SIARE impose un rejet à 2l/s/ha pour une pluie de période de retour 30 ans.

Synthèse géotechnique et hydrologique

Une étude géotechnique Mission G1 a été réalisée sur le site. Elle est jointe au présent document.

Le terrain recoupe successivement :

- des remblais urbains ;
- des sables de compacité médiocres ;
- des marnes et des marno-calcaires.

Le site est dans une zone d'aléa faible pour les remontées de nappe, cependant des sondages réalisés précédemment sur le site donnaient un niveau d'eau autour de 6 à 6,5 m de profondeur.

En dehors d'un risque moyen lié au retrait-gonflement des sols argileux, les autres risques sont faibles ou très faibles (carrière, dissolution du gypse, inondation par submersion, inondation par remontée de nappe, sismique).

La biodiversité

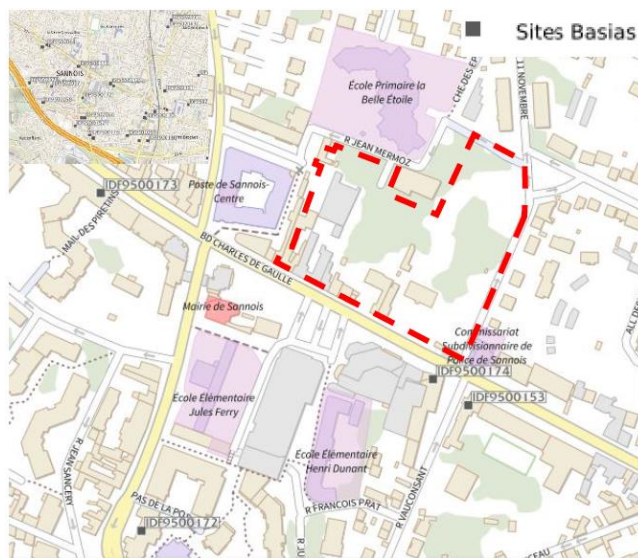


Le Sud-Ouest de la commune de Sannois est couvert par une partie des Buttes du Parisis classées Espace Naturel Sensible (ENS) régionaux. Le site d'étude n'est pas concerné par un site classé ou inscrit.

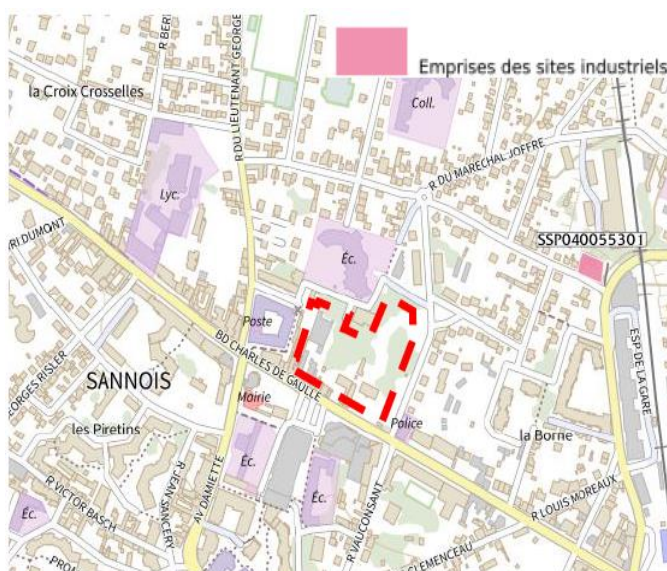
Le site d'étude n'est pas recensé en enveloppe d'alerte zone humide par la DRIEAT.

Risque technologique

5 ICPE sont recensés sur la commune qui ne sont pas à proximité du site. Il en est de même pour les canalisations de transport de matières dangereuses. 48 anciens sites industriels sont recensés. Un site est à proximité du périmètre de projet sur l'autre rive de l'avenue Charles de Gaulle.



Localisation des anciens sites industriels autour et à proximité du périmètre d'étude – Sites Basias (géorisques)



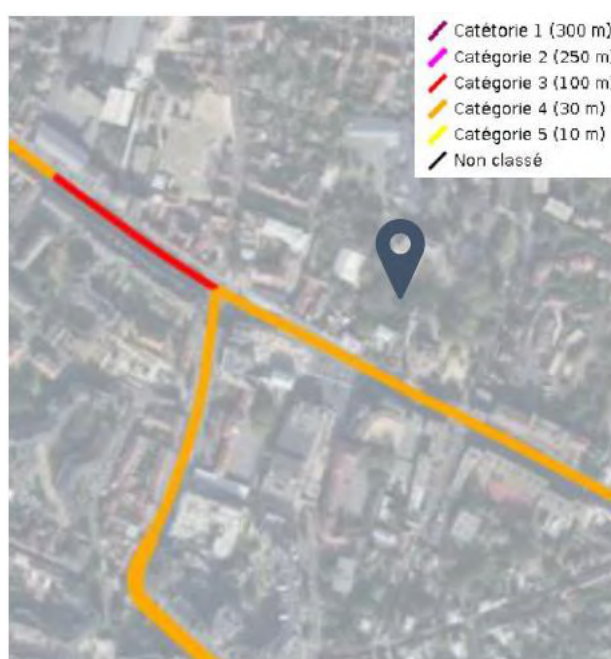
Localisation des installations classées à proximité du site – Site Basol (géorisques)

Ambiance sonore

Le site en rive de la RD 14 subit des nuisances sonores. La commune est concernée par le Plan d'Exposition aux Bruits de l'aéroport Charles de Gaulle.

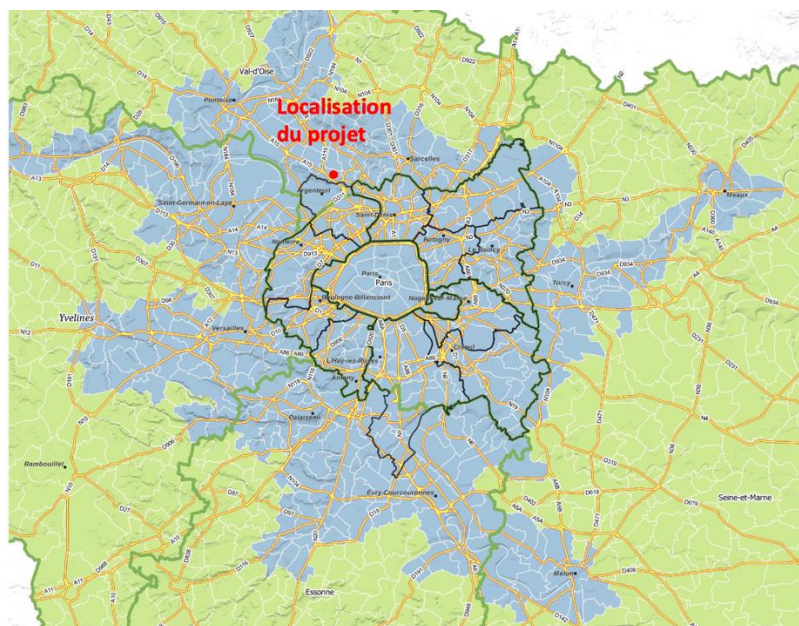


Carte du bruit routier (bruitparif)



Classement sonore des voies bruyantes (DDT 95)

Qualité de l'air



Sur la carte administrative de surveillance (ZAS) de la qualité de l'air en Ile-de-France, la commune de Sannois est inscrite dans la Zone à risque – Agglomération.

Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine

Sur l'imperméabilisation du secteur concerné par une mutation d'usage

Nature	Surface globale (m²)	Surfaces imperméables	Surfaces perméables	Surfaces perméables et plantées
Place publique et cheminements	2 000 m²	988 m²	988 m²	24 m²
Espaces verts privés	4 060 m²	2 590 m²		1 470 m²
Emprises des constructions futures	3 200 m²	3 200 m²		
ETAT FUTUR	9 260 m²	6 778 m²	988 m²	1 494 m²

	Situation actuelle	Projet
Emprises construites des bâtiments	3 319 m²	3 200 m²
Autres surfaces imperméables	1 600 m²	3 578 m²
Surfaces perméables	4 284 m²	2 482 m²

La réalisation des constructions et de la nouvelle place publique va conduire à une diminution des surfaces perméables de l'ordre de 19 % (46 % de surfaces perméables actuellement et 27 % une fois le projet réalisé).

Pour la réalisation de la nouvelle place publique et des constructions nouvelles l'objectif sera de gérer les eaux de ruissellement sur place et de procéder à des infiltrations si la nature du sous-sol le permet.

Sur les espaces verts et la biodiversité associée

Le projet urbain d'ensemble intègre la réfection de la place du Général Leclerc. Ponctuellement cette place aujourd'hui entièrement minérale intégrera des espaces verts. Ce verdissement restera limité car cette place accueille le marché trois fois par semaine et le parking public souterrain Cyrano.

Le parc urbain sera très ponctuellement agrandi avec la démolition des bâtiments annexes. Son aménagement général sera également repris avec comme objectif de limiter les espaces aujourd'hui imperméabilisés.

Sur le secteur en renouvellement, la nouvelle place réalisée en limite du boulevard De Gaulle sera composée d'espaces minéraux et de plantations d'arbres qui seront en pleine terre. Une transition se fera entre l'Ouest de la place très urbaine et l'Est plus paysagé en connexion avec le parc.

Une large allée plantée Est Ouest permettra d'offrir un lien doux nouveau entre la rue Suzanne Valadon et le parc. La composition permet la mise en valeur du bouquet d'arbres remarquable identifié au PLU au 50 Boulevard Charles de Gaulle.

La rue Suzanne Valadon est élargie dans le cadre du projet mais gardera son statut de zone partagée. Son élargissement permettra de réaliser un alignement d'arbres sur le côté Est de la voie.

Sur l'environnement

Les opérations immobilières seront soumises à la RE 2020 - 2025. Une réflexion est en cours pour retenir un objectif RE 2020 – 2028. La réalisation d'opérations bas carbone sera recherchée ainsi que l'utilisation de matériaux biosourcés.

Les matériaux de déconstruction seront triés et l'objectif sera de réutiliser ce qui est possible de l'être sur site.

Sur la santé humaine en phase de réalisation

Sur le bruit et la tenue des espaces

Plusieurs chantiers seront nécessaires pour la réalisation du projet :

- Un chantier de démolition
- Une ou deux phases de réalisation pour le programme immobilier
- La réalisation des espaces publics en lien avec la réalisation et la livraison des programmes immobiliers.

La durée prévisionnelle des travaux est de 36 mois.

En phase de réalisation une charte chantier sera appliquée à l'ensemble des entreprises qui, entre autres, précisera :

- Les horaires de chantier ;
- Les points d'accès, de stationnement et de stockage ;
- Les points de lavage avant la sortie sur l'espace public.

Sur la pollution

La réalisation des chantiers et les circulations liées généreront une pollution de l'air.

La charte chantier régira certains aspects comme :

- L'arrêt obligatoire des moteurs en dehors des stricts besoins liés à l'utilisation ;
- La protection des produits des démolitions ou des déchets triés avant remploi ou enlèvement.

Sur la santé humaine une fois le projet réalisé

Le projet ayant pour objet la création de logements, la création d'espaces publics, d'espaces verts et la restructuration d'un parc l'impact potentiel est positif.

Les logements neufs réalisés seront conformes à la réglementation voir avec un niveau d'exigence supérieur.

La création de logements au centre-ville permet de réduire les déplacements pour accéder aux services et commerces qui sont à proximité (monoprix, marché, commerces de détail) et favorise l'utilisation de modes alternatifs (marche, vélo, train à 10 mn de marche).

Projets aux abords

Il n'est pas prévu d'autres projets à proximité en l'absence de foncier mutable. Les deux projets de collectifs les plus proches en cours de construction (PROMOGIM et QUARTUS-NACARAT) sont situés à environ 500-600 mètres à l'est et à l'ouest du Cœur de Ville sur la RD14.

La stratégie de Transition écologique de l'EPFIF 2021-2025

L'EPFIF, en tant que **porteur de foncier pour les collectivités locales** a inscrit au sein de son **Plan Pluriannuel d'intervention 2021-2025** des ambitions environnementales répondant aux enjeux de transition écologiques actuelles. Celles-ci se déclinent en 4 grands axes **ABCD**.

La stratégie ABCD

A

Artificialisation

- Contribuer à l'objectif de **Zéro Artificialisation Nette**

B

Biodiversité

- Préserver et favoriser** la biodiversité sur chaque opération
- Augmenter la présence de la **nature en ville**
- Favoriser le maintien de la **biodiversité ordinaire**
- Ne pas impacter la **biodiversité remarquable**

C

Carbone

- Réduction de 30%** des émissions de gaz à effets de serre en 2025
- Objectifs à la date de signature de l'acte de vente sur les opérations de logements

	2021	2022	2023	2024	2025
Label biosourcé	Niveau 1		Niveau 2		Niveau 3
Ic_construction	RE2022-5%		RE2022-10%	RE2022-20%	RE2025-15%
Ic_énergie	RE2022-20%		RE2022-30%	RE2022-40%	RE2025

D

Déchets

- 75%** de déchets de démolition **revalorisés** (réemploi - réutilisation - recyclage)
- 100%** des démolitions dans la réflexion **Economie Circulaire**

L'objectif de l'établissement est d'**accompagner les collectivités** dans les ambitions environnementales de leurs projets en **définissant avec elles les engagements attendus** selon les enjeux de chaque site.

Les objectifs de l'EPFIF sont des **objectifs de résultats**. Cela laisse à l'opérateur la liberté de proposer les moyens mis en oeuvre pour l'atteinte de leurs engagements.

EPF IDF

SANNOIS (95)

46/62, Bd Charles de Gaulle

ETUDE GEOTECHNIQUE

Mission géotechnique G₁ – Phase Etude de Site

RAPPORT N°G231020					PIECE N° 001
C					
B					
A	22/11/2023	J. KHARKESH	W. BATS	13+3	PREMIERE DIFFUSION
INDICE	DATE	ETABLI PAR	VERIFIE PAR	Nb de PAGES	MODIFICATIONS - OBSERVATIONS

SOMMAIRE

	Page
1.....PRESENTATION GENERALE - DEFINITION DE LA MISSION.....	3
2.....PRESENTATION DU SITE	4
2.1Localisation du site	4
2.2Contexte géologique et lithologique	6
2.3Contexte hydrogéologique	7
2.4Phénomène de retrait-gonflement des argiles	7
2.5Contexte de carrières souterraines	8
2.6Autres aléas géotechniques	8
3.....PRESENTATION DU PROJET	9
3.1Description du projet.....	9
3.2Synthèse des risques géotechniques.....	9
4.....CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS	10
4.1Contexte géotechnique	10
4.2Etude géotechnique préliminaire	10
4.2.1 Généralités	10
4.2.2 Système de fondations	10
4.2.3 Terrassement et soutènement.....	11
4.2.4 Sujétion vis-à-vis de l'eau	11
4.2.5 Sol du projet.....	12
4.2.6 Mitoyens et avoisinants	12
5.....ETUDES COMPLEMENTAIRES	12

ANNEXES

Annexe 1 CLASSIFICATION DES MISSIONS GEOTECHNIQUES ET SCHEMA D'ENCHAINEMENT DES MISSIONS GEOTECHNIQUES SELON LA NORME NF P 94-500 DE NOVEMBRE

1 PRESENTATION GENERALE - DEFINITION DE LA MISSION

A la demande et pour le compte de l'EPF ILE DE FRANCE, nous avons procédé à une étude géotechnique de site portant sur un ensemble de terrains situé aux 46/62, boulevard Charles De Gaulle, sur la commune de SANNOIS (95).

Plus précisément, l'étude s'intéresse aux parcelles cadastrales suivantes : AE 384 – 385 – 386 – 388 – 389 – 560 – 561 – 567 – 789 – 790 – 791 – 793.

Le présent rapport rend compte des résultats obtenus dans le cadre d'une mission d'étude géotechnique préalable en phase Etude de Site (mission géotechnique type G_{1-ES} de la norme NF P 94-500 de Novembre 2013).

Les objectifs de la mission géotechnique sont les suivants :

- établir une synthèse géotechnique et hydrogéologique sommaire et prévisionnelle du site,
- évaluer et définir les aléas géotechniques ainsi que leurs éventuelles incidences sur ce projet d'aménagement,
- jauger les modes de fondations possibles,
- donner les principales sujétions de conception et de réalisation des ouvrages géotechniques.

Ce rapport présente les moyens mis en œuvre et les résultats des recherches effectuées auprès des différentes sources d'informations à disposition (cartes géologiques, sondages d'archive...) ainsi que des administrations concernées.

2 PRESENTATION DU SITE

2.1 Localisation du site

Les terrains sont localisés aux 46/62, boulevard Charles de Gaulle sur la commune de SANNOIS (95) et sont actuellement occupés par des maisons et bâtiments de types R+1, regroupant des logements, des bureaux ou des commerces et des espaces verts.

Les terrains, objet de cette étude préliminaire de site, présentes une superficie totale de 18 837 m².

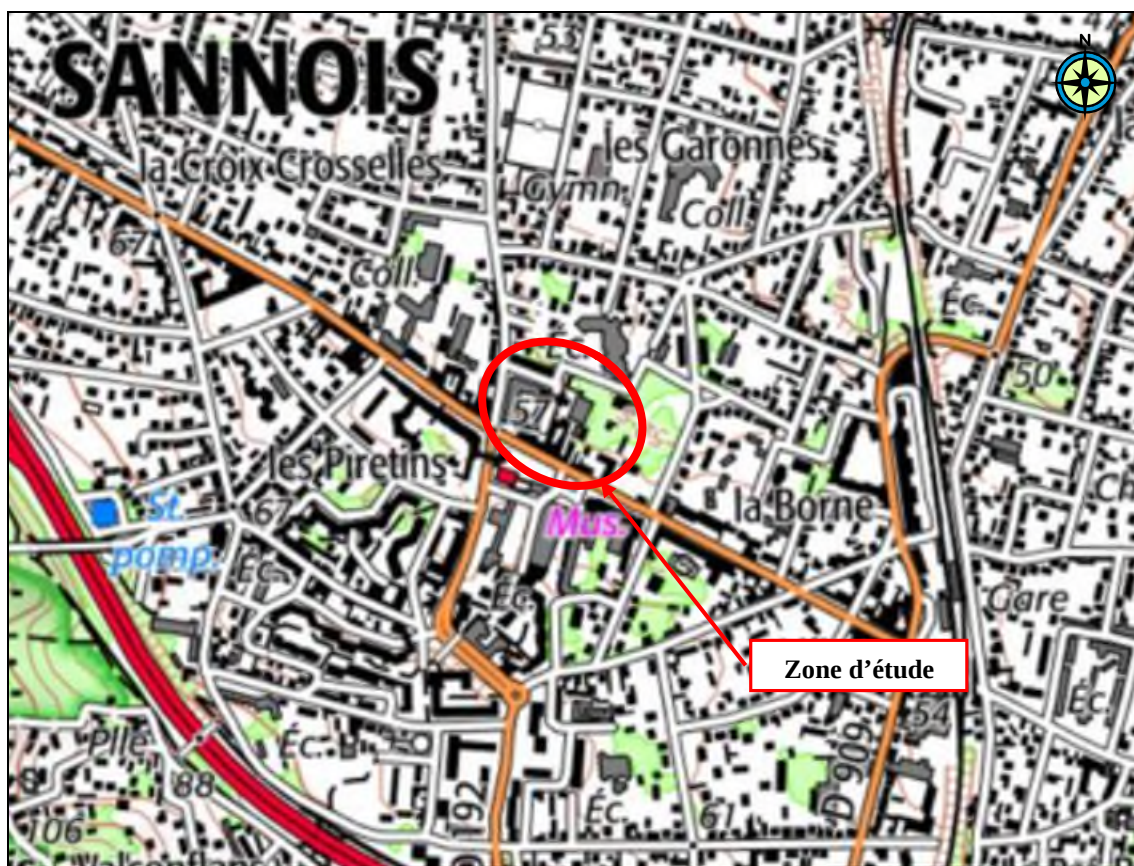


Figure 1 : Localisation du site d'étude (source : Géoportail)



Figure 2 : La vue aérienne de la zone d'étude (source : Géoportail)

D'après les données à disposition et notamment les données de la carte topographique extraite du Géoportail, les cotes altimétriques du terrain d'étude se situe vers 55/57 NGF.



Figure 3 : Vue Cadastrale de la parcelle contenant le terrain d'étude



2.2 Contexte géologique et lithologique

D'après la carte géologique, les sondages d'archives répertoriés à proximité du site et les études réalisées dans le secteur, la succession lithologique présumée est la suivante :

- Remblais,
- Colluvions,
- Masses et Marnes du Gypse résiduelles,
- Marnes et Sables Infragypseux,
- Marno-calcaires de Saint-Ouen.

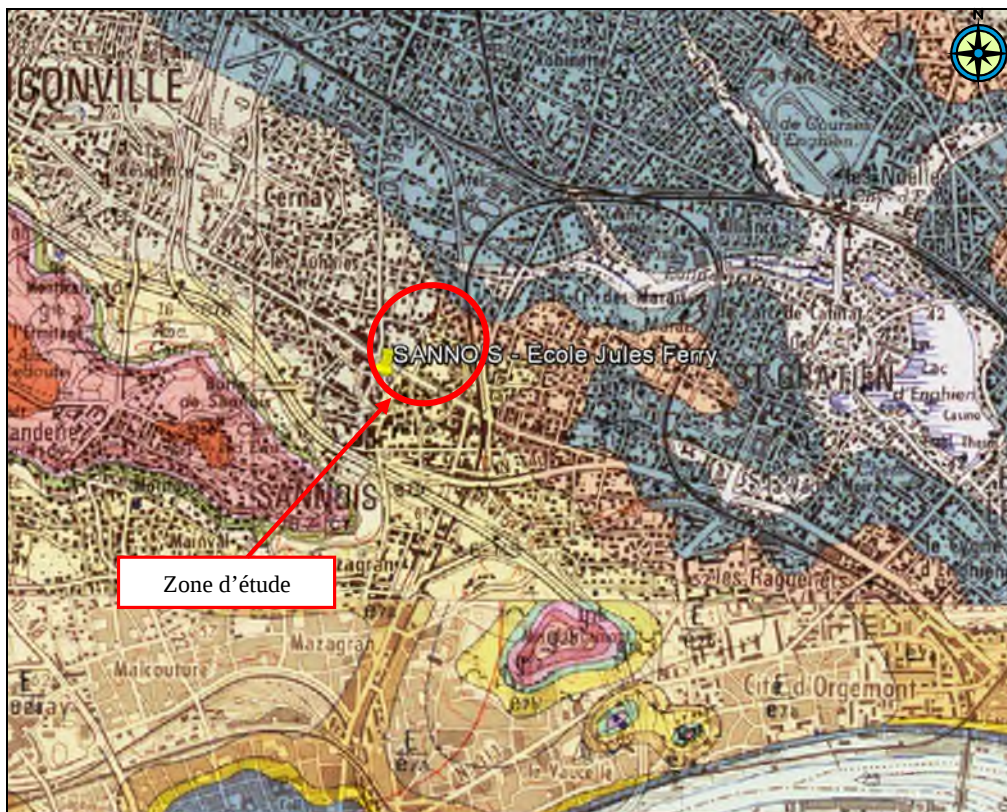


Figure 4 : Extrait de la carte géologique concernant le site au 1/ 50 000ème

2.3 Contexte hydrogéologique

Le site est situé dans une zone d'aléa faible concernant les remontées de nappes, comme le montre la figure ci-après :

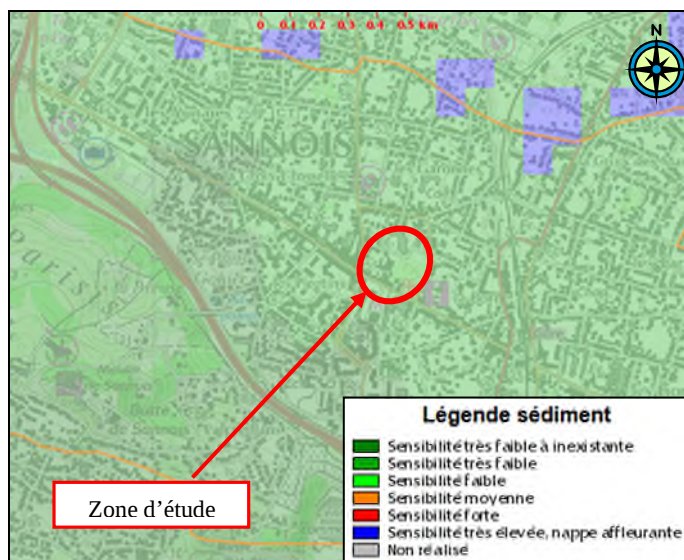


Figure 5 : Extrait de la carte sur la remontée des nappes (source: inondationsnappes.fr)

Néanmoins, d'après les sondages d'archive à disposition dans le secteur, un niveau de la nappe est attendu aux alentours de 6/6,5 m de profondeur.

2.4 Phénomène de retrait-gonflement des argiles

D'après les informations fournies par le BRGM, le terrain se situe en zone d'aléa moyen vis-à-vis du phénomène de retrait-gonflement des formations argileuses au droit du projet.

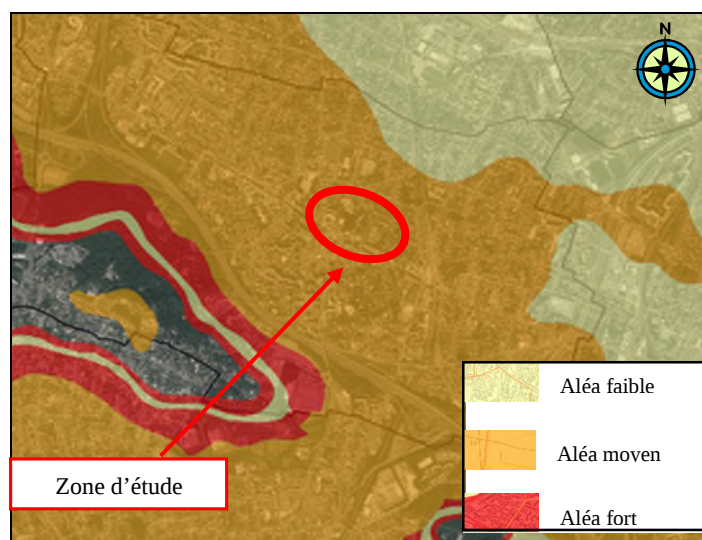


Figure 6 : Extrait de la carte du BRGM de l'aléa vis-à-vis du phénomène de retrait-gonflement (source : InfoTerre)

2.5 Contexte de carrières souterraines

De plus, selon l'Inspection Générale des Carrières de Versailles, aucune exploitation n'est recensée au droit du site (cf. carte ci-dessous).

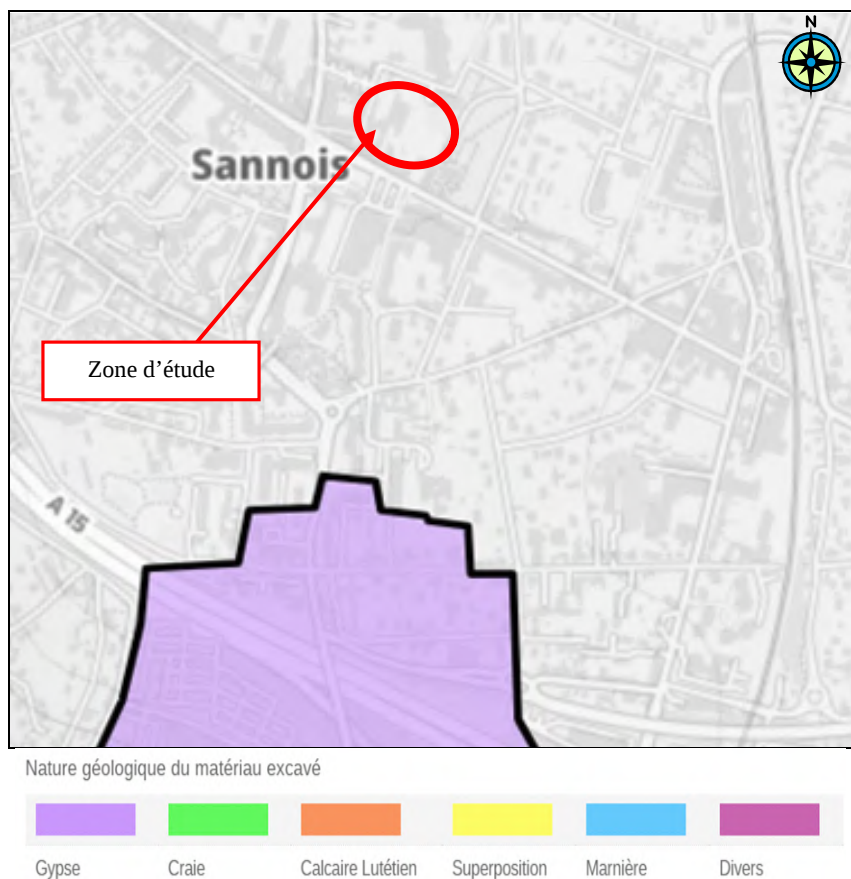


Figure 7 : Extrait du plan de zonage des cavités (Source: IGC Versailles)

2.6 Autres aléas géotechniques

On note, par ailleurs, que le terrain étudié se situe :

- en dehors de la zone de dissolution du Gypse antéludien, définie par arrêté inter-préfectoral,
- en zone 1 (*sismicité très faible*) selon les décrets n°2010-1254 et n°2010-1255 du 22 octobre 2010 relatifs à la prévention des risques sismiques entrés en vigueur le 1^{er} mai 2011 (*art. D. 568-1 du code de l'environnement*).

3 PRESENTATION DU PROJET

3.1 Description du projet

A ce stade, le projet prévoit la construction d'un ensemble immobilier avec des bâtiments de type R+5, sur deux niveaux de sous-sol.

Les données précises du projet ne nous ont pas été communiquées et en l'absence d'investigations in-situ, notre étude gardera un caractère préliminaire et général.

3.2 Synthèse des risques géotechniques

La synthèse des différents risques à prendre en compte pour le projet est présentée dans le tableau suivant :

Type de risque	Fort	Moyen	Faible	Très Faible
Risque carrières			✓	
Risque dissolution du Gypse			✓	
Risque lié au retrait-gonflement des sols argileux		✓		
Risque mouvement de terrain				
Risque d'inondation par submersion			✓	
Risque d'inondation par remontée de nappe			✓	
Risque sismique				✓

4 CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

4.1 Contexte géotechnique

Le contexte géotechnique présumé au droit du site, en tenant compte des données bibliographiques à notre disposition et des sondages réalisés lors des études précédentes à proximité du site, présage un terrain qui recoupe successivement :

- des **remblais urbains** d'épaisseur variable selon les aménagements des sites,
- des **sables** de compacité médiocre,
- des **marnes et marno-calcaire** de compacité moyenne à bonne,
- un niveau d'eau attendu à partir d'environ 6/6,5 m de profondeur.

4.2 Etude géotechnique préliminaire

4.2.1 Généralités

Le projet prévoit la construction de bâtiments de type R+5 sur deux niveaux de sous-sol. Le niveau bas est alors considéré vers 5,5/6 m de profondeur/TN.

En l'état, les principales sujétions à attendre au droit des sites pour le projet sont :

- la présence des circulations superficielles,
- des remblais hétérogènes et épaisseurs variables,
- le contexte urbain avec la présence d'avoisinant,
- la possible présence d'une nappe à partir d'environ 6/6,5 m de profondeur.

4.2.2 Système de fondations

Dans ce contexte et pour le contexte géotechnique renseigné, un système de fondations superficielles est envisageable et étudiable. Les fondations devront être ancrées dans les marno-calcaire en place.

En première approche, et sous réserve de sondages spécifiques, les contraintes de calcul à l'ELS à attendre dans les sols en place sont de l'ordre :

$$\mathbf{0,30\ MPa \leq q'_{ELS} \leq 0,50\ MPa}$$

(0,1 MPa = 1 bar = 10 t/m²).

Elle ne pourra être précisée qu'à l'issue de l'étude géotechnique de conception (G2).

4.2.3 Terrassement et soutènement

En première approche et à ce stade, dans la mesure où les futurs terrassements :

- se dérouleront en contexte urbain,
- recouperont des remblais ou des sables ; matériaux sans cohésions réelles.

Préalablement, il conviendra de s'assurer de la position de la nappe et s'assurer que cette dernière soit prise en compte dans la solution technique de soutènement retenu.

Les déblais pourront être réalisés à la pelle mécanique jusqu'au niveau du fond de fouille. La présence éventuelle d'éléments et/ou de niveaux indurés de toutes tailles au sein des remblais et dans les sols en place constitue une sujétion qui pourra nécessiter le recours à des engins désagrégateurs (BRH).

Dans les zones de recul suffisant, et en l'absence et hors d'eau, une solution de talutage ou pré-talutage pourra être envisagée sur les 3 premiers mètres.

D'une manière générale, les soutènements à prévoir devront être adaptés au contexte du site et du projet tout en étant conformes à la norme NFP 94 282 (« Voiles Par Passes Alternées » ou tranchées blindées ou écran semi-continu...).

Dans le cas où la solution de « Voiles Par Passes alternées » est retenue, nous insistons sur l'importance d'une réalisation et d'une justification soignée (méthodologie, note de calcul, vérification de sa stabilité durant toutes les phases du terrassement, ...) qui devront recevoir l'agrément préalable du Bureau de Contrôle.

La technique de soutènement devra bien évidemment être associée à un système de surveillance mis en œuvre dès le démarrage des terrassements.

En tout état de cause, il est exclu de réaliser un terrassement ou des fondations sans assurer la stabilité des ouvrages avoisinants par un dispositif adapté pour interdire tout mouvement quelle que soit la phase de mise en œuvre du projet.

Enfin, la technique des « Voiles Par Passes » est déconseillée au pied d'ouvrages mitoyens où l'on devra prévoir des dispositions spécifiques de type puits blindés alternés ou tout autre système équivalent dûment justifié.

4.2.4 Sujétion vis-à-vis de l'eau

Selon les résultats des recherches effectuées auprès des différentes sources d'informations à disposition (cartes géologiques, sondages d'archive...), des arrivées d'eau (nappe) est attendues à partir d'environ 6/6,5 m de profondeur.

Ce point devra impérativement être vérifié lors des investigations.

En phase chantier, des moyens de pompage pourraient donc s'avérer nécessaires pour capter les eaux météoriques et/ou les circulations d'eau et/ou la potentielle nappe pouvant s'accumuler en fond de fouille.

En première approche, les venues d'eau pourraient impacter le fond de fouille. Ainsi, il convient d'envisager à prévoir un rabattement de faible quantité, en fonction du niveau réel de la nappe et du niveau bas du projet.

En phase définitive, nous recommandons à ce stade de prévoir, un cuvelage d'une partie des infrastructures.

Quoiqu'il en soit, le degré de protection des infrastructures dépendra de la destination des locaux, du degré de protection retenu par le Maître d'Ouvrage et des résultats de l'étude hydrogéologique nécessaire. Dans le cas où aucune trace d'infiltration n'est tolérée, il conviendra de s'orienter vers une solution de cuvelage, double cloison ventilée...

4.2.5 Sol du projet

A ce stade, nous recommandons en première approche, de prévoir un plancher porté par les fondations et résistant aux sous-pression.

4.2.6 Mitoyens et avoisinants

L'étude de la stabilité des ouvrages avoisinants au cours de l'exécution des travaux de réhabilitation et d'extension exige une étude spécifique. Par conséquent, il est exclu de réaliser un terrassement, ou des fondations, sans assurer la stabilité des ouvrages existants et avoisinants par un dispositif adapté pour interdire tout mouvement, quelle que soit la phase de mise en œuvre du projet.

Notons que toute solution envisagée devra être dûment justifiée et validée par un contrôleur externe, afin de privilégier le mode de soutènements et/ou la solution de terrassement les mieux adaptés.

5 ETUDES COMPLEMENTAIRES

Le présent rapport constitue une étude géotechnique préliminaire de site qui devra être validée par la réalisation d'investigations adaptées (sondages pressiométriques, piézomètres,) dans le cadre de missions de type G₁ PGC et/ou G₂ AVP et/ou G₅ selon la norme NF-P 94 500 de novembre 2013.

Nous restons à la disposition du Maître d’Ouvrage et de son équipe de conception et de réalisation pour leur fournir tout renseignement complémentaire qu'ils pourraient juger utile concernant nos résultats de sondages et nos conclusions, ainsi que pour suivre et contrôler éventuellement l'exécution des fondations qui peuvent toujours présenter localement des anomalies nécessitant des adaptations, dans le cadre d'une mission spécifique de suivi géotechnique d'exécution (missions de type G₂ à G₄ de la norme française NF P 94-500 de novembre 2013).

La description des missions normées ainsi que leur enchaînement, sont présentées à la fin de ce rapport.

ANNEXE 1

**CLASSIFICATION DES MISSIONS GEOTECHNIQUES ET
SCHEMA D'ENCHAINEMENT DES MISSIONS GEOTECHNIQUES
SELON LA NORME NF P 94-500 DE NOVEMBRE**

ANNEXE 1 – Enchaînement des missions d'ingénierie géotechnique

Enchaînement des missions G1 à G4	Phases de la maîtrise d'œuvre	Mission d'ingénierie géotechnique (GN) et Phase de la mission		Objectifs à atteindre pour les ouvrages géotechniques	Niveau de management des risques géotechniques attendu	Prestations d'investigations géotechniques à réaliser
Étape 1 : Étude géotechnique préalable (G1)		Étude géotechnique préalable (G1) Phase Étude de Site (ES)		Spécificités géotechniques du site	Première identification des risques présentés par le site	Fonction des données existantes et de la complexité géotechnique
	Étude préliminaire, esquisse, APS	Étude géotechnique préalable (G1) Phase Principes Généraux de Construction (PGC)		Première adaptation des futurs ouvrages aux spécificités du site	Première identification des risques pour les futurs ouvrages	Fonction des données existantes et de la complexité géotechnique
Étape 2 : Étude géotechnique de conception (G2)	APD/AVP	Étude géotechnique de conception (G2) Phase Avant-projet (AVP)		Définition et comparaison des solutions envisageables pour le projet	Mesures préventives pour la réduction des risques identifiés, mesures correctives pour les risques résiduels avec détection au plus tôt de leur survenance	Fonction du site et de la complexité du projet (choix constructifs)
	PRO	Étude géotechnique de conception (G2) Phase Projet (PRO)		Conception et justifications du projet		Fonction du site et de la complexité du projet (choix constructifs)
	DCE/ACT	Étude géotechnique de conception (G2) Phase DCE / ACT		Consultation sur le projet de base / Choix de l'entreprise et mise au point du contrat de travaux		
Étape 3 : Études géotechniques de réalisation (G3/G4)		À la charge de l'entreprise	À la charge du maître d'ouvrage			
	EXE/VISA	Étude et suivi géotechniques d'exécution (G3) Phase Étude (en interaction avec la phase Suivi)	Supervision géotechnique d'exécution (G4) Phase Supervision de l'étude géotechnique d'exécution (en interaction avec la phase Supervision du suivi)	Étude d'exécution conforme aux exigences du projet, avec maîtrise de la qualité, du délai et du coût	Identification des risques résiduels, mesures correctives, contrôle du management des risques résiduels (réalité des actions, vigilance, mémorisation, capitalisation des retours d'expérience)	Fonction des méthodes de construction et des adaptations proposées si des risques identifiés surviennent
	DET/AOR	Étude et suivi géotechniques d'exécution (G3) Phase Suivi (en interaction avec la phase Étude)	Supervision géotechnique d'exécution (G4) Phase Supervision du suivi géotechnique d'exécution (en interaction avec la phase Supervision de l'étude)	Exécution des travaux en toute sécurité et en conformité avec les attentes du maître d'ouvrage		Fonction du contexte géotechnique observé et du comportement de l'ouvrage et des avoisinants en cours de travaux
À toute étape d'un projet ou sur un ouvrage existant	Diagnostic	Diagnostic géotechnique (G5)		Influence d'un élément géotechnique spécifique sur le projet ou sur l'ouvrage existant	Influence de cet élément géotechnique sur les risques géotechniques identifiés	Fonction de l'élément géotechnique étudié

ANNEXE 2 – Classification des missions d'ingénierie géotechnique

L'enchaînement des missions d'ingénierie géotechnique (étapes 1 à 3) doit suivre les étapes de conception et de réalisation de tout projet pour contribuer à la maîtrise des risques géotechniques. Le maître d'ouvrage ou son mandataire doit faire réaliser successivement chacune de ces missions par une ingénierie géotechnique. Chaque mission s'appuie sur des données géotechniques adaptées issues d'investigations géotechniques appropriées.

ÉTAPE 1 : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE PRÉALABLE (G1)

Cette mission exclut toute approche des quantités, délais et coûts d'exécution des ouvrages géotechniques qui entre dans le cadre de la mission d'étude géotechnique de conception (étape 2). Elle est à la charge du maître d'ouvrage ou son mandataire. Elle comprend deux phases :

Phase Étude de Site (ES)

Elle est réalisée en amont d'une étude préliminaire, d'esquisse ou d'APS pour une première identification des risques géotechniques d'un site.

- Faire une enquête documentaire sur le cadre géotechnique du site et l'existence d'avoisinants avec visite du site et des alentours.
- Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Fournir un rapport donnant pour le site étudié un modèle géologique préliminaire, les principales caractéristiques géotechniques et une première identification des risques géotechniques majeurs.

Phase Principes Généraux de Construction (PGC)

Elle est réalisée au stade d'une étude préliminaire, d'esquisse ou d'APS pour réduire les conséquences des risques géotechniques majeurs identifiés. Elle s'appuie obligatoirement sur des données géotechniques adaptées.

- Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Fournir un rapport de synthèse des données géotechniques à ce stade d'étude (première approche de la ZIG, horizons porteurs potentiels, ainsi que certains principes généraux de construction envisageables (notamment fondations, terrassements, ouvrages enterrés, améliorations de sols).

ÉTAPE 2 : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE DE CONCEPTION (G2)

Cette mission permet l'élaboration du projet des ouvrages géotechniques et réduit les conséquences des risques géotechniques importants identifiés. Elle est à la charge du maître d'ouvrage ou son mandataire et est réalisée en collaboration avec la maîtrise d'œuvre ou intégrée à cette dernière. Elle comprend trois phases :

Phase Avant-projet (AVP)

Elle est réalisée au stade de l'avant-projet de la maîtrise d'œuvre et s'appuie obligatoirement sur des données géotechniques adaptées.

- Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Fournir un rapport donnant les hypothèses géotechniques à prendre en compte au stade de l'avant-projet, les principes de construction envisageables (terrassements, soutènements, pentes et talus, fondations, assises des dallages et voiries, améliorations de sols, dispositions générales vis-à-vis des nappes et des avoisinants), une ébauche dimensionnelle par type d'ouvrage géotechnique et la pertinence d'application de la méthode observationnelle pour une meilleure maîtrise des risques géotechniques.

Phase Projet (PRO)

Elle est réalisée au stade du projet de la maîtrise d'œuvre et s'appuie obligatoirement sur des données géotechniques adaptées suffisamment représentatives pour le site.

- Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Fournir un dossier de synthèse des hypothèses géotechniques à prendre en compte au stade du projet (valeurs caractéristiques des paramètres géotechniques en particulier), des notes techniques donnant les choix constructifs des ouvrages géotechniques (terrassements, soutènements, pentes et talus, fondations, assises des dallages et voiries, améliorations de sols, dispositions vis-à-vis des nappes et des avoisinants), des notes de calcul de dimensionnement, un avis sur les valeurs seuils et une approche des quantités.

Phase DCE / ACT

Elle est réalisée pour finaliser le Dossier de Consultation des Entreprises et assister le maître d'ouvrage pour l'établissement des Contrats de Travaux avec le ou les entrepreneurs retenus pour les ouvrages géotechniques.

- Établir ou participer à la rédaction des documents techniques nécessaires et suffisants à la consultation des entreprises pour leurs études de réalisation des ouvrages géotechniques (dossier de la phase Projet avec plans, notices techniques, cahier des charges particulières, cadre de bordereau des prix et d'estimatif, planning prévisionnel).
- Assister éventuellement le maître d'ouvrage pour la sélection des entreprises, analyser les offres techniques, participer à la finalisation des pièces techniques des contrats de travaux.

ANNEXE 2 (suite) – Classification des missions d'ingénierie géotechnique

ÉTAPE 3 : ÉTUDES GÉOTECHNIQUES DE RÉALISATION (G3 et G 4, distinctes et simultanées) ÉTUDE ET SUIVI GÉOTECHNIQUES D'EXECUTION (G3)

Cette mission permet de réduire les risques géotechniques résiduels par la mise en œuvre à temps de mesures correctives d'adaptation ou d'optimisation. Elle est confiée à l'entrepreneur sauf disposition contractuelle contraire, sur la base de la phase G2 DCE/ACT. Elle comprend deux phases interactives :

Phase Étude

- Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Étudier dans le détail les ouvrages géotechniques : notamment établissement d'une note d'hypothèses géotechniques sur la base des données fournies par le contrat de travaux ainsi que des résultats des éventuelles investigations complémentaires, définition et dimensionnement (calculs justificatifs) des ouvrages géotechniques, méthodes et conditions d'exécution (phasages généraux, suivis, auscultations et contrôles à prévoir, valeurs seuils, dispositions constructives complémentaires éventuelles).
- Élaborer le dossier géotechnique d'exécution des ouvrages géotechniques provisoires et définitifs : plans d'exécution, de phasage et de suivi.

Phase Suivi

- Suivre en continu les auscultations et l'exécution des ouvrages géotechniques, appliquer si nécessaire des dispositions constructives prédéfinies en phase Étude.
- Vérifier les données géotechniques par relevés lors des travaux et par un programme d'investigations géotechniques complémentaire si nécessaire (le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats).
- Établir la prestation géotechnique du dossier des ouvrages exécutés (DOE) et fournir les documents nécessaires à l'établissement du dossier d'interventions ultérieures sur l'ouvrage (DIUO)

SUPERVISION GÉOTECHNIQUE D'EXECUTION (G4)

Cette mission permet de vérifier la conformité des hypothèses géotechniques prises en compte dans la mission d'étude et suivi géotechniques d'exécution. Elle est à la charge du maître d'ouvrage ou son mandataire et est réalisée en collaboration avec la maîtrise d'œuvre ou intégrée à cette dernière. Elle comprend deux phases interactives :

Phase Supervision de l'étude d'exécution

- Donner un avis sur la pertinence des hypothèses géotechniques de l'étude géotechnique d'exécution, des dimensionnements et méthodes d'exécution, des adaptations ou optimisations des ouvrages géotechniques proposées par l'entrepreneur, du plan de contrôle, du programme d'auscultation et des valeurs seuils.

Phase Supervision du suivi d'exécution

- Par interventions ponctuelles sur le chantier, donner un avis sur la pertinence du contexte géotechnique tel qu'observé par l'entrepreneur (G3), du comportement tel qu'observé par l'entrepreneur de l'ouvrage et des avoisinants concernés (G3), de l'adaptation ou de l'optimisation de l'ouvrage géotechnique proposée par l'entrepreneur (G3).
- donner un avis sur la prestation géotechnique du DOE et sur les documents fournis pour le DIUO.

DIAGNOSTIC GÉOTECHNIQUE (G5)

Pendant le déroulement d'un projet ou au cours de la vie d'un ouvrage, il peut être nécessaire de procéder, de façon strictement limitative, à l'étude d'un ou plusieurs éléments géotechniques spécifiques, dans le cadre d'une mission ponctuelle. Ce diagnostic géotechnique précise l'influence de cet ou ces éléments géotechniques sur les risques géotechniques identifiés ainsi que leurs conséquences possibles pour le projet ou l'ouvrage existant.

- Définir, après enquête documentaire, un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Étudier un ou plusieurs éléments géotechniques spécifiques (par exemple soutènement, causes géotechniques d'un désordre) dans le cadre de ce diagnostic, mais sans aucune implication dans la globalité du projet ou dans l'étude de l'état général de l'ouvrage existant.
- Si ce diagnostic conduit à modifier une partie du projet ou à réaliser des travaux sur l'ouvrage existant, des études géotechniques de conception et/ou d'exécution ainsi qu'un suivi et une supervision géotechniques seront réalisés ultérieurement, conformément à l'enchaînement des missions d'ingénierie géotechnique (étape 2 et/ou 3).