



Maîtrise d'Ouvrage
Ville de Le Pecq (78)



AMO HQE®
SECA Environnement



Économiste
MEIC

Reconstruction du Groupe Scolaire Jean Moulin et extension du Local Jeunes Le Pecq (78)

ANALYSE DE SITE

PHASE PROGRAMME

*Référentiel du SMO – Bâtiments Tertiaires – Septembre 2011
(Version du 20/01/2012)*

*Référentiel pour la Qualité Environnementale des Bâtiments
- Bâtiments Tertiaires - Septembre 2011
(Version du 20/01/2012)*

Et Addendum de la Cible 4 « Gestion de l'Énergie » du 24/02/2014

Émetteur			Client			Projet			Phase			Type			Titre		Date			Indice		
S	E	C	P	E	C	J	M	O	P	R	G	S	M	O	ANALYSE DE SITE		09	11	15	0	0	4

Nomenclature

Nomenclature Émetteur

SEC SECA Environnement

AMO HQE®

Client

PEC Ville de Le Pecq (78)

Nomenclature Projet

JMO Groupe Scolaire Jean Moulin et Local Jeunes

Nomenclature Phase

AMT Assistance pour la passation des Marchés de Travaux

AOR Assistance pour les Opérations préalables à la Réception

APD Avant Projet Définitif

APS Avant Projet Sommaire

DCE Dossier de Consultation des Entreprises

DOE Dossier des Ouvrages Exécutés

DTX Direction de l'exécution des contrats de Travaux

ESQ Esquisses – Concours - Faisabilités

EXP Suivi d'exploitation

MAR Marché de travaux

PAR Parfait Achèvement

PRO Études de Projet

PRG Programme

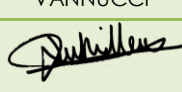
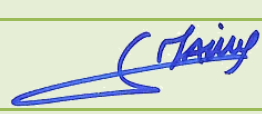
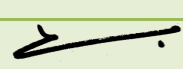
VIS Visa d'exécution

Nomenclature Type

SMO Système de Management de l'Opération

QEB Qualité Environnementale des Bâtiments

Notice du document

Ind	N° aff	Rédigé par	Vérifié par	Validé par	Destinataires	Pages	Accès	Date
1	60-1867	C.DUTHILLEUL VANNUCCI	D. MAILLY	G. PARENTY	Ville de Le Pecq	70	Libre	25/02/2015
								
2		Mise à jour selon remarques du MO				70	Libre	04/03/2015
3		Mise à jour selon résultats de l'étude de sol				75	Libre	04/06/2015
4		Mise à jour suite à la réunion du 06/11/2015				75	Libre	09/11/2015

Validation de la Maîtrise d'Ouvrage

Représentant	Fonction	Date	Signature

FICHE DE VIE

Mise à jour le

La fiche de vie est un document utilisé dans le cadre de la démarche Qualité et Certification ISO 9001 du Groupe SECA. Elle a été créée dans le souci de vous satisfaire en permanence.

Elle constitue un gage de qualité indiquant que le document qui vous a été confié a été revu et approuvé et a fait l'objet de toute notre attention.

A sa création, le document porte l'indice de révision 1 ; s'il doit subir des modifications, celles-ci sont notées dans le tableau ci-dessous et l'indice évolue.

APPROBATION DU DOCUMENT




Rédaction		Revue		Approbation	
Fonction :	Responsable d'Affaires	Fonction :	Chef de Services	Fonction :	Responsable d'Agence
Nom :	Colline DUTHILLEUL VANNUCCI	Nom :	Damien MAILLY	Nom :	Gabriel PARENTY
Date :	04/06/2015	Date :	05/06/2015	Date :	05/06/2015
Visa :		Visa :		Visa :	

TABLEAU DE MODIFICATIONS

Indice	Date de modification	Nature de la modification	Pages
1	25/02/2015	Création du document	Toutes
2	11/03/2015	Mise à jour	15, 26, 28
3	04/06/2015	Mise à jour	7, 9, 27, 30 à 33, 43 à 45,75
4	09/11/2015	Mise en jour : périmètre de l'opération	

Sommaire

Notice du document.....	2
Sommaire	4
A. Synthèse	6
A.1. Atouts du site :	6
A.2. Contraintes du site :	6
A.3. Les cibles à enjeux au vu de l'analyse des potentialités et des contraintes du site:...	7
A.4. Synthèse des atouts et contraintes identifiées	9
B. Analyse de site	11
B.1. Présentation et situation du site	12
B.1.1. Présentation du site	12
B.1.2. Reportage photographique	16
La Communauté de communes Saint-Germain Seine et forêts	21
B.1.3. Enjeux de développement durable des parties prenantes.....	22
B.2. L'urbanisme règlementaire	25
B.2.1. S.C.O.T.....	25
B.2.2. Plan Local d'Urbanisme intercommunal	26
Source : http://www.inrap.fr/archeologie-preventive	26
B.2.3. Plan d'exposition aux risques naturels	29
B.3. Le milieu physique	29
B.3.1. Géologie, Nature du sol et Topographie.....	29
B.3.2. Hydrologie	37
B.3.3. Le climat	45
B.3.3.1. Soleil.....	45
B.3.3.2. Vent	46
B.3.3.3. Pluie	46
B.3.3.4. Températures.....	47
B.3.3.5. Humidité relative	47
B.3.3.6. Phénomènes climatiques.....	47
B.4. Les écosystèmes et le paysage	49
B.4.1. Zones naturelles.....	49
B.5. Voisinage, environnement bâti et humain.....	54
B.5.1. Sites industriels	54
B.5.2. Pollution atmosphérique	55
B.5.3. Environnement Sonore	57
B.5.4. Champs électromagnétiques.....	60
B.5.5. Assainissement.....	62
B.6. Énergies renouvelables	63
B.6.1. L'énergie solaire	63
Bois énergie	64
B.6.2. Éolien	64
B.6.3. Géothermie	65
B.7. Les réseaux de transport	66

B.7.1.	Infrastructures routières.....	66
B.7.2.	Transports en commun – transports doux	67
B.8.	La gestion des déchets	70
B.8.1.	La collecte	70
B.8.2.	Déchet du BTP	72
C.	Annexes	75

A. Synthèse

A.1. Atouts du site :

Emplacement du site dans un contexte favorable au développement : le projet bénéficiera des services publics de la ville de Le Pecq, comme par exemple le tri sélectif. De plus, une politique forte en matière de Développement Durable est mise en place en Ile de France, à travers le SDRIF ou l'Agenda 21. Ceci sera un moteur pour l'élaboration du projet.

Facilité de constructibilité : Il n'existe pas sur le site de sites classés BASOL/BASIAS ou SEVESO. Le site ne fait pas partie à priori d'un périmètre où une archéologie préventive est nécessaire.

Accessibilité au site : Le site est bien desservi par les infrastructures routières et par les modes de déplacement doux. La future voie verte prévue le long de la Seine permettra de faciliter les déplacements pédestres et cyclables.

Paysage et biodiversité : Aucune zone naturelle protégée n'est répertoriée à proximité du site. Cependant, la qualité paysagère est recherchée à travers la Trame Verte et Bleue qui se caractérise en milieu urbain par les parcs, les squares, etc. Les arbres existants et la présence d'un parc entre le Groupe Scolaire Jean Moulin et le terrain de sport sont un potentiel fort de ce projet.

Réseau de gestion des déchets : la gestion des déchets d'activités, mais aussi des déchets de chantier sera favorisée grâce aux nombreux centres de collecte, de tri et traitement existants dans un rayon de 20 km par rapport au site.

La topographie et géologie du terrain : Le relief peu prononcé sur la parcelle sera un avantage indéniable pour la conception de ce projet. L'aléa retrait gonflement des argiles est de niveau faible sur l'ensemble du site.

D'après le BRGM, le site repose sur des alluvions modernes.

Volonté des acteurs locaux: Les acteurs locaux, en particulier des collectivités, s'inscrivent dans une politique favorable à la prise en compte de la problématique environnementale. L'île de France possède son Agenda 21 et participe au collectif Effinergie.

A.2. Contraintes du site :

Règlement d'urbanisme : Le projet devra respecter le POS.

Risque inondation : Le risque d'inondation par remontée de nappes d'eau est très élevé sur l'ensemble du périmètre du projet puisque celui-ci se trouve dans une zone où la nappe est sub-affleurante.

Des tests de perméabilité sont nécessaires afin de connaître la capacité d'infiltration du site et donc dimensionner le système de gestion des eaux pluviales de façon adéquate. Une

première étude a été réalisée (mission G2 – AVP du 27/05/2015), celle-ci met en évidence la perméabilité de faible à assez élevée (deux points de sondages).

De plus, cette étude montre une fluctuation du niveau de la nappe assez variable.

Le PPRI devra être pris en considération lors de l'élaboration de ce projet (le site se trouve en zone bleue).

Il sera également nécessaire de prendre contact avec les services responsables de l'eau pour connaître les exigences en termes d'infiltration.

Caractéristiques du sous sol : La mission G2 – AVP a mis en évidence la présence de remblais, d'alluvions et de craie blanche sous la couche de terre végétale ou d'enrobé. Cinq points de sondages ont été réalisés sur le site. Ces caractéristiques pédologiques devront être prises en compte lors du choix du type de fondations.

Acoustique : Le site est contraint par le classement acoustique identifié au Plan d'Exposition aux Bruits des infrastructures de transport. L'Avenue Charles de Gaulle est de catégorie 3, ce qui implique qu'un périmètre de 100 mètres de part et d'autre de cette voie sera impacté par le bruit routier : la reconstruction du Groupe Scolaire Jean Moulin (logements compris) sera soumise aux nuisances sonores liées au trafic routier. En plus de cela, le sens des vents dominants Sud-Ouest peut être à l'origine d'un bruit résiduel sur le site.

Contexte climatique : les vents dominants venant du Sud-Ouest seront à prendre en compte lors de la conception du bâtiment. En fonction du contexte bâti proche, des couloirs venteux pourraient se créer et nuire au confort des usagers. Il sera donc nécessaire de créer une ambiance extérieure agréable en mettant en place des éléments permettant de limiter les effets locaux des vents.

Par exemples, la cour et l'aire de livraisons devront être abritées de ces vents dominants.

A.3. Les cibles à enjeux au vu de l'analyse des potentialités et des contraintes du site:

Cible 1 : Relations harmonieuses du bâtiment avec son environnement immédiat

Tout ce qui sera réalisé devra être parfaitement intégré à l'environnement naturel et bâti (y compris accès technique, aire de livraison et de déchets...) tout en limitant les impacts du bâtiment sur le voisinage.

En effet, s'inscrivant dans une zone frontalière de la Seine, le site dispose d'un véritable potentiel tant paysager qu'urbain. Celui-ci pourra donc disposer d'une végétation adaptée et en lien avec le climat de la région.

Une attention particulière sur la qualité d'ambiance aussi bien acoustique que visuelle et climatique des espaces extérieurs pour les usagers devra être étudiée.

Cible 3 : Chantier à faible impact environnemental

La cible 3 devra faire l'objet d'une attention très particulière afin de garantir un chantier exemplaire, passant par une bonne concertation et coordination en amont (puis tout au long du chantier) avec les riverains et les différents services municipaux et intercommunaux concernés.

En effet, l'implantation du projet près du cœur de la ville nécessite la mise en œuvre d'un Chantier Vert régi par une Charte stricte pour limiter les nuisances et pollutions. La proximité avec le centre-ville et les habitations devra être prise en compte dans la tenue et la gestion

du chantier. L'ensemble de ces éléments devra guider le niveau d'exigences de la Charte Chantier Vert.

Cible 4 : Gestion de l'énergie

Plusieurs options d'énergies renouvelables s'offrent au site notamment avec la présence de la Seine à proximité. Celles-ci seront détaillées en fonction des besoins et attentes. Une gestion optimisée de l'énergie permettra d'économiser les ressources et de diminuer les coûts de fonctionnement du bâtiment. Une maîtrise des pollutions générées par la consommation d'énergie devra également être nécessaire.

Cible 5 : Gestion de l'eau

Le risque d'inondation par remontée de nappes d'eau est très élevé sur l'ensemble du périmètre du projet puisque celui-ci se trouve dans une zone où la nappe est sub-affleurante. Une étude de perméabilité devra être réalisée pour identifier les potentialités du site en termes d'infiltration. La topographie du site sera prise en compte dans le choix du système de gestion des eaux pluviales.

La récupération des eaux de pluie devra être envisagée, notamment pour alimenter le système d'arrosage des espaces verts existants proche du Groupe Scolaire Jean Moulin notamment dans le parc « Square Jean Moulin ».

Des systèmes hydro économes devront être installés dans les sanitaires, ceci pour permettre de diminuer les consommations en eau potable du projet. Enfin, une gestion des eaux de ruissellement potentiellement polluées devra être étudiée.

Cible 9 : Confort acoustique

Le site est contraint par le classement acoustique de l'Avenue Charles de Gaulle : la reconstruction du Groupe Scolaire Jean Moulin sera soumise aux nuisances sonores liées au trafic routier. En plus de cela, le sens des vents dominants Sud-Ouest peuvent être à l'origine d'un bruit résiduel sur le site. Ainsi, le confort acoustique sera l'un des enjeux de ce projet afin que ce groupe scolaire soit le plus convivial possible aussi bien pour les enseignants et les élèves.

A.4. Synthèse des atouts et contraintes identifiées

	Objet étudié	Atouts identifiés	Contraintes identifiées
Urbanisme réglementaire	<u>Plan d'exposition aux risques naturels</u>	- Pas de risques majeurs (sauf le risque inondation)	- Périmètre de protection monuments historiques : la zone de protection du Château de Monte-Cristo et du Pavillon d'Angoulême - Zone de Protection Patrimoine Architecturale, Urbain et Paysager liée à la protection du quartier Saint-Wandrille, des berges, de l'ancien Relais de Poste et de la ferme dite "du Vésinet".
	<u>Aléas, retrait, gonflement des argiles</u> - Commune non concernée par un aléa	- Risque à priori faible sur la parcelle	
	<u>Crue, inondations, ruissellement,...</u>		- Risque inondation élevé sur la parcelle
	<u>Zonage archéologique</u>	- Le site ne fait pas partie à priori d'un périmètre où une archéologique préventive est nécessaire.	Cependant, la ville note la présence lors du chantier du groupe scolaire existant, la présence de quelques éléments remarquables.
Milieu physique	<u>Sol</u> - Sondages réalisés sur la commune	- Le site repose sur des alluvions modernes.	La mission G2 – AVP précise les caractéristiques du sous sol (remblais, alluvions et craie blanche).
	<u>Pollution des sols</u>	- Parcelle non concerné par un plan de protection au risque SEVESO, BASIAS ou BASOL.	
	<u>Topographie</u>	- Topographie peu prononcée	
	<u>Environnement immédiat</u>	- Peu de riverains	
	<u>Climat</u> - Zone climatique : climat océanique de transition - Zone thermique (RT 2005) : H1a - Orientation des vents dominants : en provenance de l'Ouest	Valorisation des apports solaires passifs - Possibilité de ventilation naturelle en été pour évacuer les surchauffes éventuelles.	- Prise en compte de l'orientation des vents dominants pour la conception du site (Sud-Ouest), - Dispositions pour assurer le confort thermique d'hiver et d'été, - Dispositions relatives à l'étanchéité à l'air du bâtiment.

	Objet étudié	Atouts identifiés	Contraintes identifiées
Écosystèmes et paysages	<u>Faune et flore</u>		- Prise en compte du risque allergène pour le choix des essences.
	<u>Paysage</u>		- Site non concerné par un classement ou un secteur de sauvegarde, - Soigner l'intégration du bâtiment dans son environnement.
Environnement bâti et humain	<u>Sites industriels</u>	- Parcelle non concernée par un plan de protection au risque SEVESO, BASIAS ou BASOL.	
	<u>Risques naturels</u>	- Site peu concerné par les risques naturels (hormis le risque inondation)	
	<u>Nuisances sonores</u>	- Peu de riverains aux alentours du site.	- Site concerné par un classement acoustique des infrastructures routières : Avenue Charles de Gaulle - Catégorie 3.
Réseaux et énergies	<u>Qualité de l'eau</u>		- Mise en œuvre de systèmes hydro-économes afin de préserver les ressources
	<u>Ressources énergétiques</u>	- Prise en compte des potentiels solaires et éoliens du site (études à mener), - Présence de filières bois et de la mer à proximité du site, - Etude de faisabilité sur les systèmes PAC (aérotherme, géothermie/thalassothermie) à mener.	
Transports et déchets	<u>Transports et services</u>	- Le site est desservi par les infrastructures routières et par les modes de déplacement doux.	
	<u>Gestion des déchets</u>	- Le ramassage des déchets est géré par la Commune du Pecq. - le tri sélectif est mis en place dans la commune.	

B. Analyse de site

L'analyse environnementale de site précise les caractéristiques environnementales du site, qui permettent de prendre en compte les qualités et les défauts intrinsèques de celui-ci, les potentialités qu'il recèle et plus généralement ce dont les futurs concepteurs ont besoin en vue de proposer une insertion harmonieuse de leur projet dans le site considéré.

Cette analyse de site est un état des lieux du périmètre d'étude à un instant donné. Dans le cadre des études de MOE, des diagnostics – déterminés par la Maître d'Ouvrage – viendront compléter ce document et le faire évoluer.

Cette analyse se décline selon plusieurs thématiques :

- Le milieu physique (topologie, topographie, nature du sol, hydrologie, géologie, etc.),
- Le climat (soleil, vent, pluie, températures et précipitations),
- Les écosystèmes et la paysage (faune, flore, et le paysage),
- L'environnement bâti et humain (sites industriels, activités techniques, nature du voisinage, etc.),
- Les infrastructures (routes, pistes cyclables, chemins piétonniers, réseaux ferrés, voies navigables, etc.),
- Les réseaux et concessionnaires (électricité, gaz, eau potable, assainissement, télécommunication, bornes incendie),
- Les ressources locales (énergie, matériaux, déchets.) ; le maître d'ouvrage attachera une attention particulière à la réalisation d'une étude de faisabilité d'exploitation d'énergies naturelles renouvelables locales, ainsi qu'à celle d'une analyse des filières locales de traitement / valorisation des déchets.
- Les services (transports en commun, collectes de déchets),
- L'urbanisme réglementaire.

B.1. Présentation et situation du site

B.1.1. Présentation du site

Chef-lieu de Canton, Le Pecq est une moyenne commune, située dans le Département des Yvelines et qui fait partie de la région Île-de-France. Les villes voisines sont Le Port-Marly, Le Vésinet, Saint-Germain-en-Laye, Croissy-sur-Seine et Louveciennes.



Source : Google Earth

Plan détaillé :



Source : Google Earth

Le projet va consister en la reconstruction du Groupe Scolaire Jean Moulin qui comptera deux logements de fonction et l'extension du Local Jeunes.

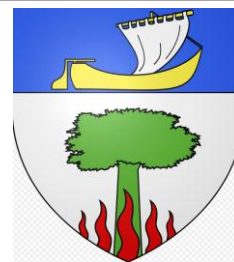
Au préalable, le Groupe Scolaire Jean Moulin existant sera déconstruit, ainsi que le logement de fonction et le Transformateur présents sur le site. A la demande de l'équipe de Maîtrise d'Ouvrage, une partie du site devrait être destinée à la construction de logements sociaux.

Le Local Jeunes existant (« Le Spot ») ne répond pas aux besoins de l'équipe de Maîtrise d'Ouvrage en termes d'activités extrascolaires (aide scolaire, atelier cuisine, jeux de société,...). Aujourd'hui trop petit, il sera nécessaire de créer une extension au bâtiment existant ou de le déconstruire pour construire un bâtiment neuf, le but étant de conserver le City Stade et la piste d'athlétisme.

L'entrée du site se fait depuis le Quai du 8 Mai 1495, que l'on rejoint depuis l'Avenue Charles de Gaulle, puis la rue Jean Moulin.



SECA
ENVIRONNEMENT
CONSEIL ENVIRONNEMENTAL



Ville de Le Pecq

Les habitants et habitantes de la commune de Le Pecq sont appelés les Alpicois et les Alpicoises. Le code postal de la ville est le 78230 et son code Insee est le 78481. Le maire actuel de la ville de Le Pecq est Laurence Bernard (2014-2020).

Patrimoine – Tourisme

- Église Saint-Wandrille,
- Église Saint-Thibaut,
- Viaduc ferroviaire,
- Le château de Monte-Cristo,
- Le Parc Corbière,
- Pavillon de Sully.

Dans le cadre de son programme de jumelage avec d'autres villes du monde, la ville de Le Pecq est jumelée avec Hennef/sieg (Allemagne), Aranjuez (Espagne) et Barnes (Royaume-Uni).

Situation démographique

Population : 16 350 habitants selon le dernier recensement de 2012.

Superficie

Superficie de la commune : 2.84 km².

Coordonnées géographiques du site

Latitude : 48° 53' 39" N

Longitude : 2° 06' 56" E

Altitude : Min. 67 m – Max. 176 m

Infrastructures de transport à proximité

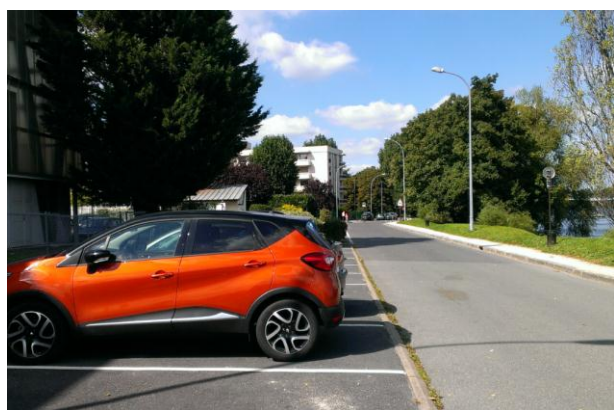
L'accès à la parcelle se fait en prenant la rue Jean Moulin, depuis l'Avenue Charles de Gaulle (D186), puis le Quai du 8 Mai 1945.

B.1.2. Reportage photographique

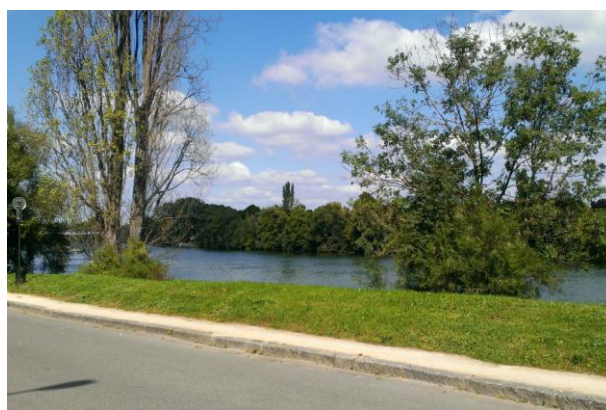


Source : SECA ENVIRONNEMENT

► ————— : Sens de la prise de vue



.1



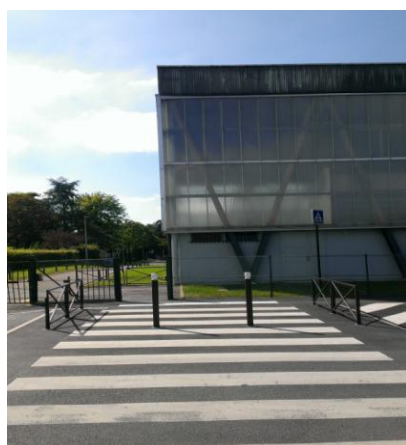
.2



.3



.4



.5



.6



.7



.8



.9



.10



.11



.12



.13



.14



.15



.16



.17



.18



.19



.20



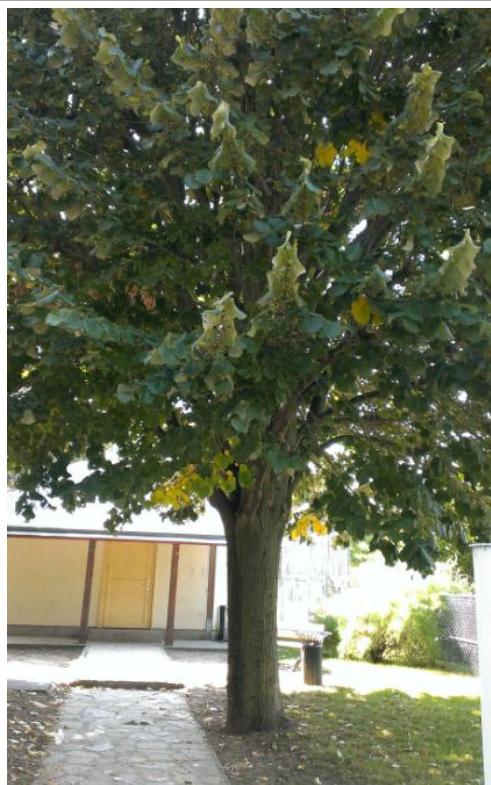
.21



.22



.23



.24

Source : SECA Environnement

Carte des Yvelines :



Source : Wikipédia

La Communauté de communes Saint-Germain Seine et forêts



La Communauté de communes Saint-Germain Seine et Forêts est une structure intercommunale française regroupant 10 communes, située dans le département des Yvelines et la région Île-de-France. Elle a été officiellement créée le 1er janvier 2014. Ces communes sont, par ordre alphabétique : Aigremont, Chambourcy, L'Étang-la-Ville, Fourqueux, Louveciennes, Le Pecq, Le Port-Marly, Mareil-Marly, Marly-le-Roi et Saint-Germain-en-Laye (siège).



La Communauté de communes Saint-Germain Seine et forêts a différentes compétences.

Les compétences obligatoires

1– Aménagement de l'espace

- Élaboration d'une stratégie globale d'aménagement à l'échelon communautaire visant à assurer la cohérence du territoire et son développement.
- Élaboration d'un Plan intercommunal de déplacement.

2- Développement économique et touristique

En matière d'économie

- Actions de promotion à l'échelon communautaire visant à renforcer l'attractivité économique du territoire, création de pôles économiques d'excellence déclarés d'intérêt communautaire, élaboration d'une politique d'intérêt communautaire participant à l'augmentation de l'offre d'emplois.

En matière de tourisme

- Actions de promotion à l'échelon communautaire visant à renforcer l'attractivité touristique du territoire, développement de la coopération entre les offices de tourisme, valorisation des circuits touristiques et développement des circuits en lien avec la Seine et la forêt.

Les deux compétences optionnelles choisies :

- **Protection et mise en valeur de l'environnement**, élaboration d'une stratégie d'intérêt communautaire pour un développement durable du territoire intercommunal, animation et coordination des politiques d'intérêt communautaire liées à l'environnement,
- **Construction, entretien et fonctionnement d'équipements culturels et sportifs d'intérêt communautaire.**

B.1.3. Enjeux de développement durable des parties prenantes

Enjeux des collectivités locales

L'agenda 21 de l'Île de France est l'un des documents clé qui établit les enjeux de la Région en matière de Développement Durable. Un programme d'actions structuré autour de six chantiers stratégiques est engagé :

- Eco-construction et gestion durable des bâtiments du Conseil régional,
- Biodiversité et gestion responsable des espaces verts et naturels de la Région,
- Mobilité et accessibilité des bâtiments régionaux,
- Commende publique et intégration de clauses sociales et environnementales,
- Sensibilisation, formation et valorisation de l'Agenda 21,
- Pilotage et évaluation de la démarche.

Chaque chantier de ce programme d'actions « Exemplarité » se décline en objectifs généraux et opérationnels (<http://www.iledefrance.fr/competence/agenda-21>).

Le Schéma Directeur de la Région Ile de France, fait aussi état des enjeux du Développement Durable. Plusieurs thématiques sont abordées pour permettre à l'Ile de France de se développer durablement :

- Le logement,
- L'emploi et l'activité économique,
- Les transports,
- L'environnement et les ressources naturelles,
- Les équipements et les services.

Les objectifs et orientations sont explicités dans le DSRIF (www.sdrif.com).

La Région Ile de France est également engagée dans le collectif Effinergie. L'association Collectif Effinergie a été créée en mai 2006 pour promouvoir la construction à très basse consommation énergétique, puis contribuer à labelliser la démarche via un référentiel aux objectifs bien supérieurs à la réglementation.

A une échelle départementale, le Conseil Général des Yvelines a élaboré un certain nombre de mesures liées au développement durable telles que :

Mesures compensatoires écologiques en Vallée de Seine : Le principe de la compensation des impacts des aménagements sur les milieux naturels, impose aux porteurs de projets de compenser leurs impacts, une fois toutes les mesures d'évitement et de réduction mises en œuvre préalablement, dans un objectif de non-perte de biodiversité.

Plan Climat Energie Territorial : La France a adopté le 12 juillet 2010 la Loi Grenelle II afin, notamment, de diminuer ses émissions de gaz à effet de serre, de protéger sa biodiversité et d'améliorer les performances des bâtiments.

Nature : Les Yvelines possèdent un patrimoine naturel riche, un atout pour les habitants qui disposent d'un cadre de vie propice à la découverte de milieux préservés et à la pratique de loisirs en pleine nature.

Eco-cité : L'éco-cité est une nouvelle façon de concevoir la ville, innovante, participative avec pour exigence la performance sociale, économique et environnementale.

Eco-bâtiment : Le Conseil général a pour objectif d'inscrire l'ensemble des opérations lourdes de construction, restructuration et réhabilitation dans une démarche de qualité environnementale et de développement durable.

Eco-mobilité et route durable : Le Conseil général soutient les initiatives en faveur des déplacements alternatifs et du développement de solutions de mobilité innovantes et respectueuses de l'environnement.

Eau & Assainissement : Le département des Yvelines, ce sont 600 km de cours d'eau dont 100 km de Seine ainsi que la présence de nombreuses nappes phréatiques, dont certaines servent à alimenter en eau potable.

Eco-gestes : Le Conseil général et ses agents s'engagent au quotidien à modifier leurs comportements en matière d'eau, d'utilisation du papier, d'énergie, de déplacements, et de déchets.

Paysages : Les paysages yvelinois sont riches et variés. Leur protection et la qualité des différents sites sont des préoccupations constantes pour le Conseil général des Yvelines.

Yvelines Seine : Le Plan Yvelines Seine regroupe plusieurs projets d'infrastructures et différentes initiatives touristiques et culturelles. L'objectif : remettre la Seine au cœur de la vie des yvelinois.

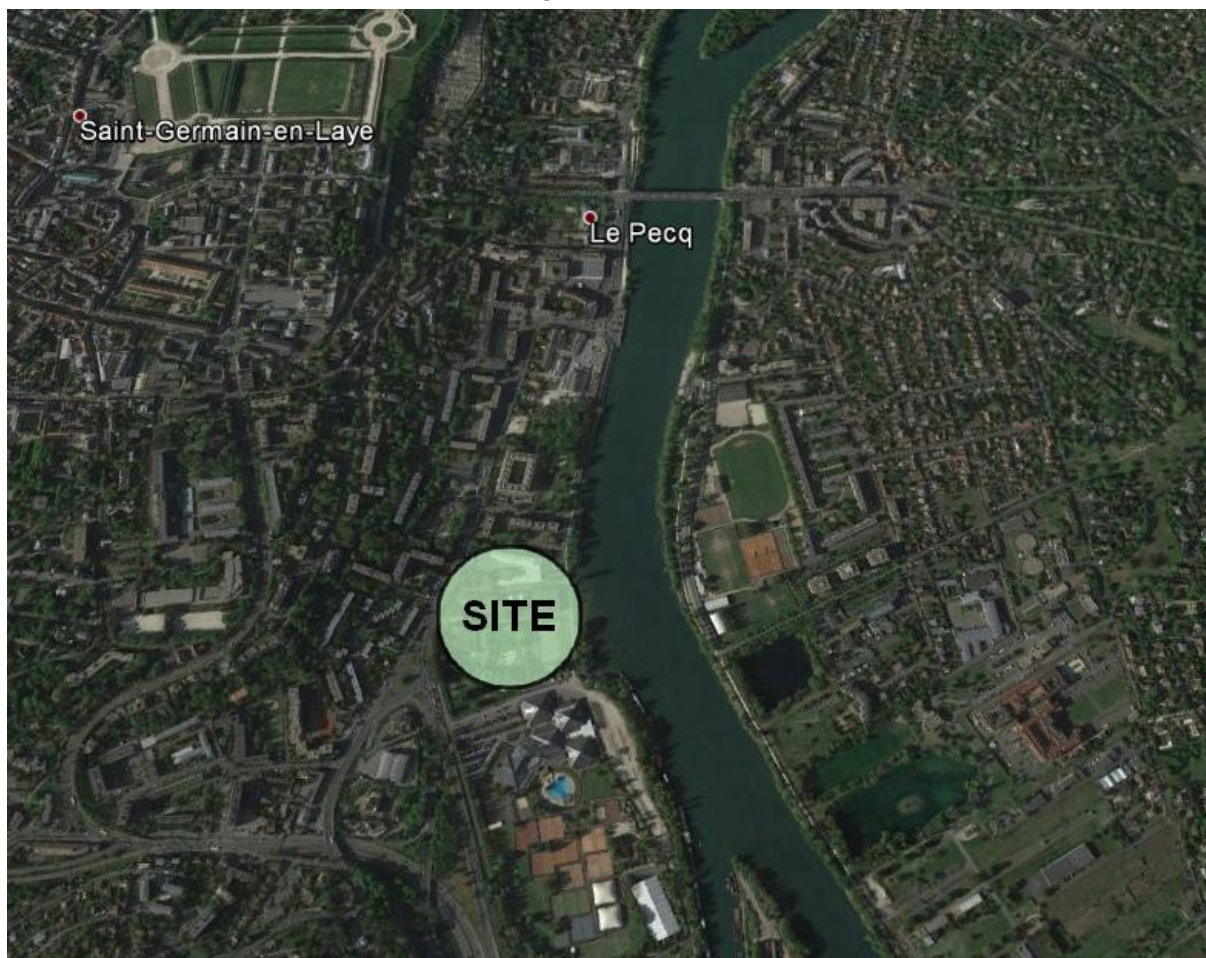
Ateliers thématiques : Le Conseil général organise régulièrement des ateliers thématiques sur divers enjeux environnementaux. Ils s'adressent à tous les acteurs yvelinois.

L'Ile de France compte de nombreux organismes régionaux et interrégionaux (AREN, AIRPARIF,...) qui jouent un rôle important dans l'évolution et la prise en compte des enjeux environnementaux, économiques et sociaux de la Région. On peut citer également l'Agence Régionale pour la Nature et la Biodiversité en Ile de France (NatureParif) qui est une association qui travaille au recensement et à la mise en réseau des données relatives à la biodiversité francilienne, à l'évaluation de la biodiversité et au suivi de son évolution. De plus, elle cherche à favoriser les échanges entre les acteurs publics et privés, relaye et accompagne les actions locales ou régionales, les opérations expérimentales, les mesures prioritaires telles que la préservation et la restauration des continuités écologiques. Enfin, elle réalise des actions pédagogiques de sensibilisation aux enjeux liés à la préservation de la biodiversité par le partage de la connaissance (expositions, publications, conférences, site internet...) et travaille à l'identification et à la diffusion de « bonnes pratiques » qui contribuent au respect du patrimoine naturel et à son développement (guide, fichiers d'expériences, ateliers, formations, outils pédagogiques,...).

L'enjeu principal étant ici, de sensibiliser la population à l'environnement et à la biodiversité, tout en étudiant l'évolution de ceux-ci. L'environnement étant une partie intégrante du Développement Durable, ce qui fait de sa préservation un enjeu particulier.

B.2. L'urbanisme règlementaire

Vue globale du site.



B.2.1.S.C.O.T.

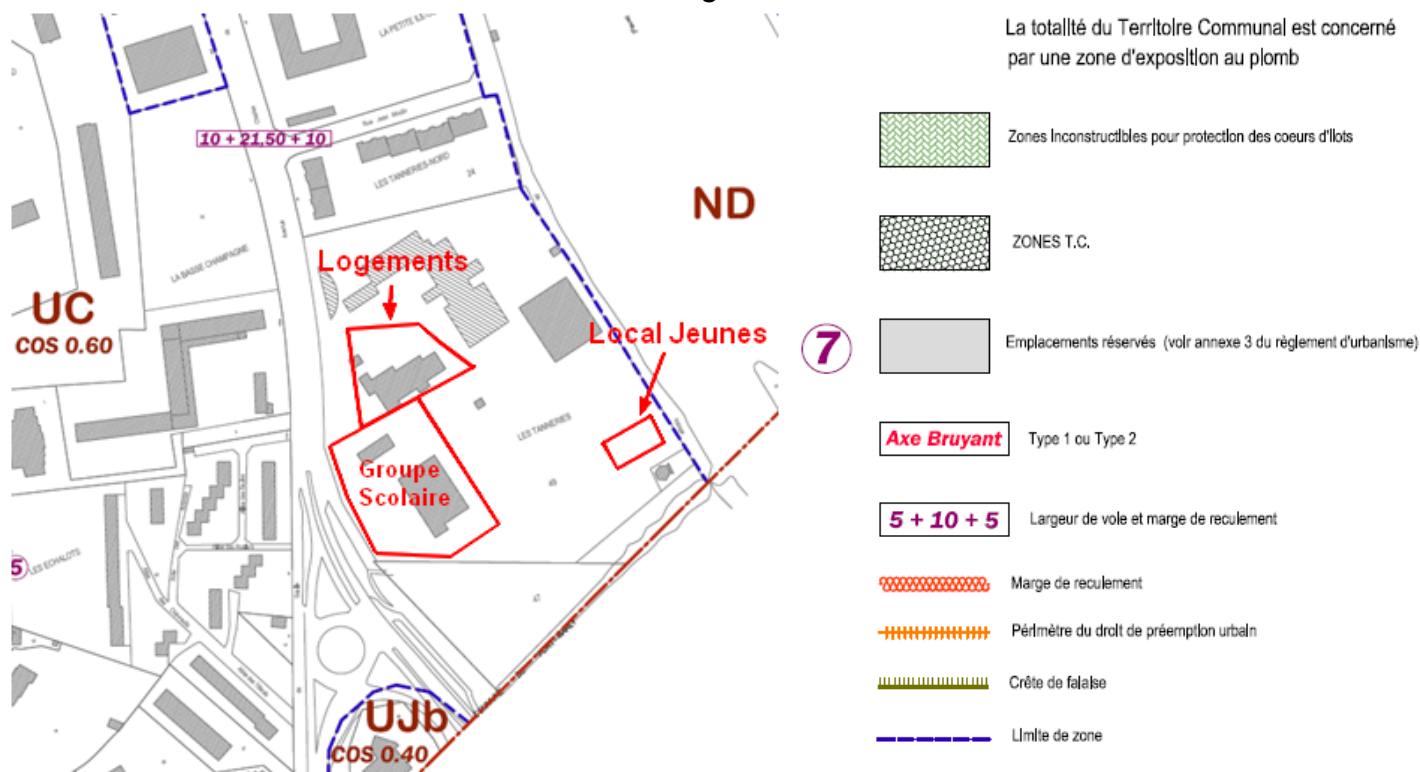
Le SCoT (Schéma de Cohérence Territoriale)

Le SCOT est l'outil de conception et de mise en œuvre d'une planification intercommunale ; il est destiné à servir de cadre de référence pour les différentes politiques notamment sur l'habitat, les déplacements, le développement commercial, l'environnement, et l'organisation de l'espace. Il oriente le développement d'un territoire dans le cadre d'un projet d'aménagement et de Développement Durable.

→ La commune du Pecq ne dépend d'aucun Schéma de Cohérence Territoriale.

B.2.2. Plan Local d'Urbanisme intercommunal

Plan de zonage du POS



Source : POS de la commune du Pecq

Le site se trouve dans la zone d'urbanisation UC. La zone UC est destinée à recevoir des ensembles d'habitations collectives avec possibilité d'activités et d'équipements publics. Elle comprend un secteur UCa situé avenue Charles de Gaulle mais qui ne concerne pas notre projet.

Aujourd'hui, le POS est en révision dans l'objectif de devenir un Plan Local d'Urbanisme (PLU). En phase Diagnostic à ce jour, il devrait être mis en application fin 2016.

→ Les dispositions applicables à cette zone sont remises en annexe.

Archéologie

Source : <http://www.inrap.fr/archeologie-preventive>

La carte des sites archéologiques de l'Inrap

Rechercher par :

PÉRIODE OU THÈME

LOCALISATION

Sélectionner une région : ?

Ile-de-France

Sélectionner un département :

Yvelines

Ou saisir le nom d'une commune : ?

Le Pecq

TYPE DE DOCUMENTS

Tous vos critères de recherche x

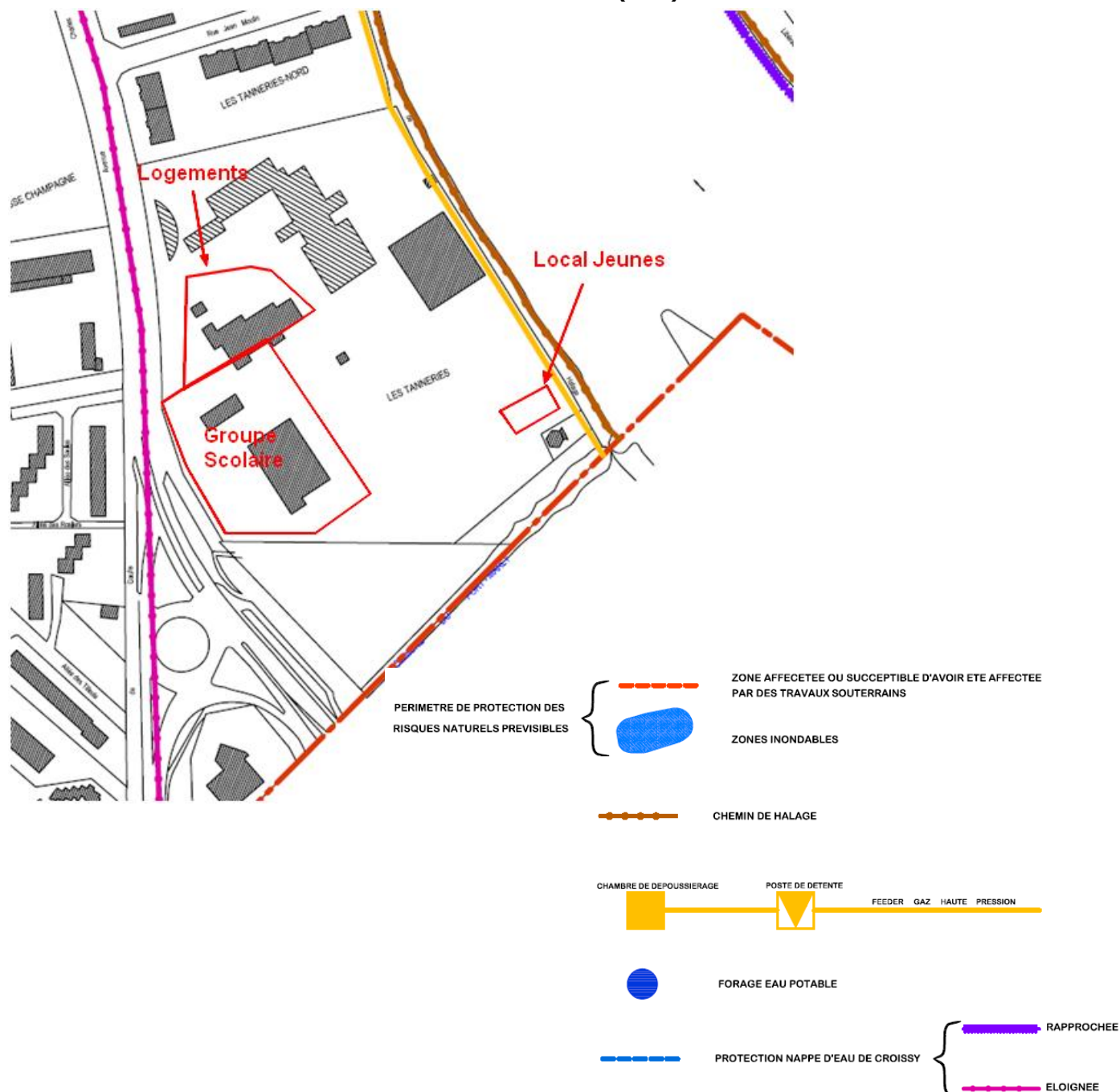
Le Pecq x Ile-de-France x Yvelines x

0 site trouvé

VALIDER

→ Le site ne fait pas partie à priori d'un périmètre où une archéologique préventive est nécessaire. Cependant la ville fait mention de quelques éléments remarquables trouvés lors de la construction de l'actuel Groupe Scolaire Jean Moulin.

Plan de servitudes (n 6b)

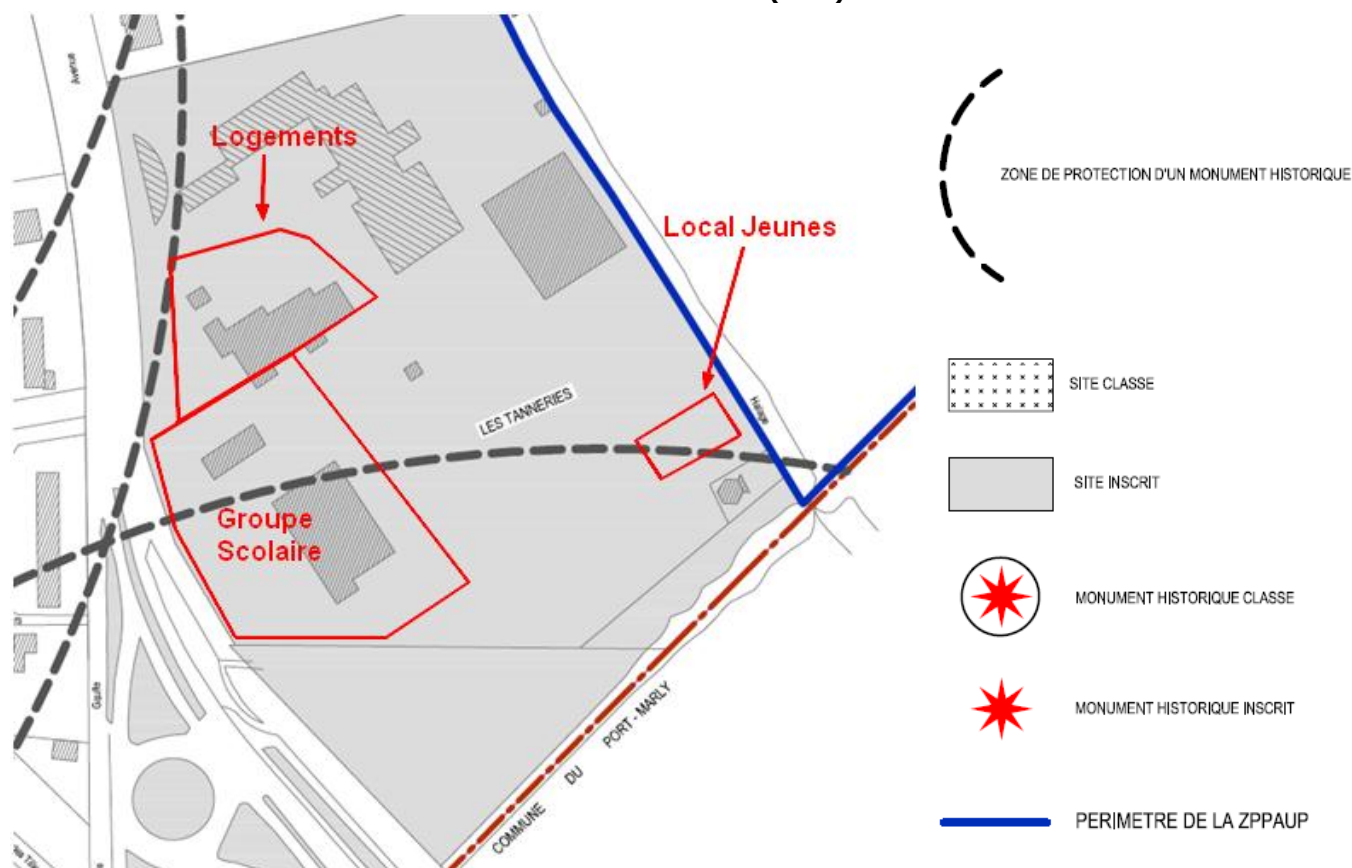


Source : POS de Le Pecq

→ Une servitude liée au chemin de halage est présente le long de la Seine. Cependant, elle ne concerne pas notre site d'étude.

→ Un réseau de gaz se trouve à proximité de la future extension du Local Jeunes, les prescriptions concernant cette servitude devront être prises en compte.

Plan de servitudes (n 6a)



Source : POS de Le Pecq

→ Le Groupe Scolaire Jean Moulin et le Local Jeunes sont dans la zone de protection du Château de Monte-Cristo, classé Monument Historique. Les prescriptions liées à cette servitude devront être prises en compte lors de la conception du projet.

La partie logement du projet est elle située à la limite de la zone de protection du Pavillon d'Angoulême, lui aussi classé monument historique.

La ville de Le Pecq fait partie de la Zone de Protection Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager liée à la protection du quartier Saint-Wandrille, des berges, de l'ancien Relais de Poste et de la ferme dite "du Vésinet". L'objectif est de conserver la qualité esthétique, patrimoniale et architecturale de ces secteurs ou îlots.

B.2.3. Plan d'exposition aux risques naturels

Plusieurs risques ont été identifiés sur le territoire de Le Pecq :

Résultat de la recherche

Pecq

Code Insee : 78481 - Code postal : 78230

Population : 15700

Département : YVELINES - Région : Ile-de-France

Risques

Inondation

Mouvement de terrain

Séisme Zone de sismicité: 1

Transport de marchandises dangereuses

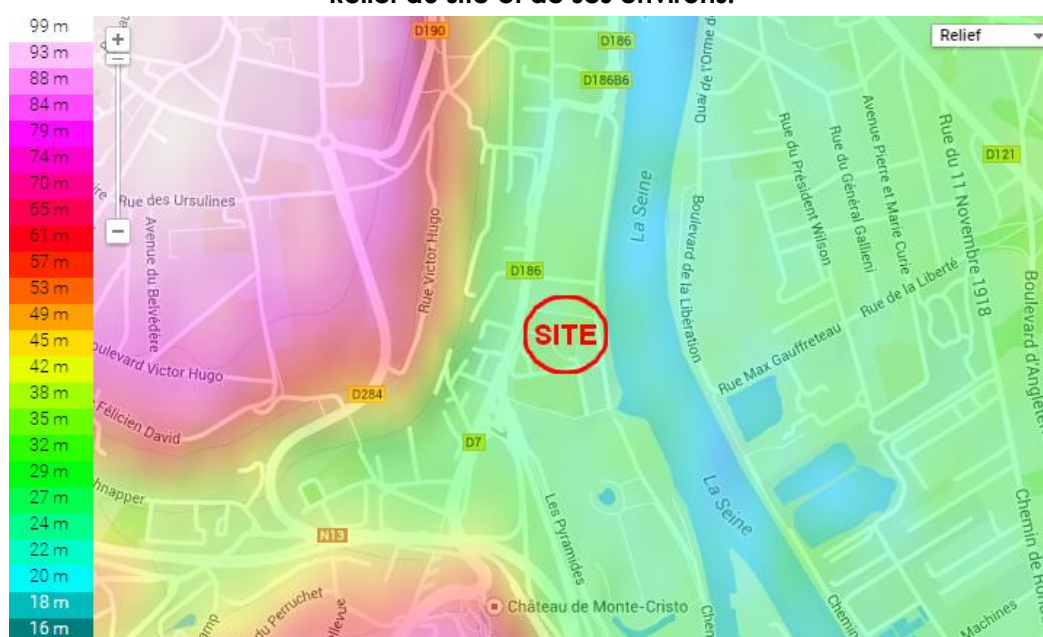
Source : www.prim.net

B.3. Le milieu physique

B.3.1. Géologie, Nature du sol et Topographie

Topographie

Relief du site et de ses environs.

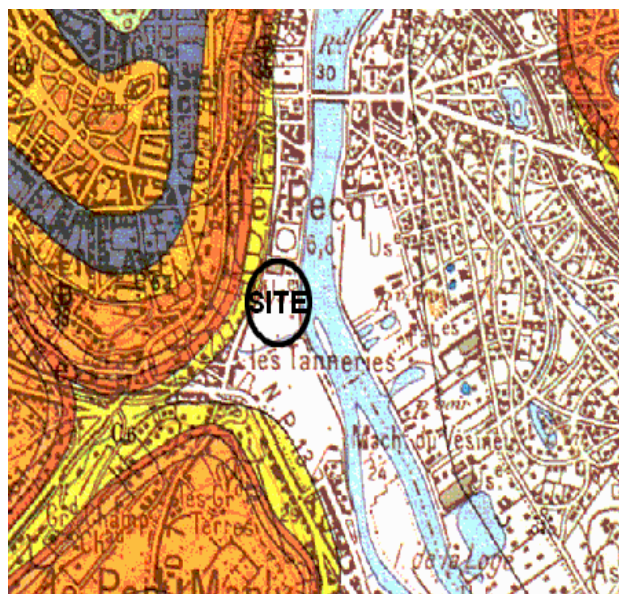


Source : www.cartes-topographiques.fr

La topographie du site évolue entre 24.78m et 28.12.

Le plan topographique au 1/250 est annexé à la présente Analyse de Site (ANNEXE 2).

→ La topographie du site est peu marquée.

Nature du sol**Légendes**

- Alluvions modernes - QUATERNAIRE
- Alluvions anciennes : basses, moyennes et hautes terrasses - QUATERNAIRE
- Stampien sup.-Oligocène sup. : Calcaires d'Etampes, Meulière de Montmorency. - TERTIAIRE - Oligocène
- Stampien inf. à Stampien sup. : Sables et grès de Fontainebleau, Marnes à huîtres - TERTIAIRE - Oligocène
- Stampien inf. faciès "Sannoisien" : Calcaires de Brie, marnes vertes - TERTIAIRE - Oligocène
- Ludien : Marnes supragypseuses, Marnes et masses du gypse, Calcaires de Champigny, Marnes à Pholadromyces - TERTIAIRE - Eocène sup.
- Marinésien : Sables de Monceau, Calcaires de St-Ouen; Auversien : Sables de Beauchamp et d'Auvers - TERTIAIRE - Eocène sup.
- Lutétien : marnes et caillasses, Calcaires à Milioles, Calcaire grossier, Glauconie grossière - TERTIAIRE - Eocène moy.
- Cuisien : argiles et sables, Sparnacien : sables, argiles et lignite, conglomérat. Eocène inf. : sédiments détritiques, azoïques - TERTIAIRE - Eocène inf.
- Dano-Montien : calcaire "pisolithique", calcaire dur, marnes blanches à rognons calcaires - TERTIAIRE - Paléocène
- Campanien : Craie blanche à silex rares, à Bélemnites (biozones g, h, i, j et localement k) - SECONDAIRE - Crétacé sup.
- réseau hydro

Source : www.infoterre.brgm

Selon le site du BRGM, le site repose sur des alluvions modernes.

Les alluvions modernes sont localisées le long des cours d'eau actuels jusqu'à la limite des zones inondables, la limite extrême correspondant aux inondations de 1910. Elles sont constituées d'argiles fines ou sableuses, grises ou noirâtres avec amas de tourbes. Elles atteignent 10 m dans la vallée de la Seine et 2 à 6 m dans les vallées secondaires.

Remarque : Le BRGM nous indique également la présence de Campanien (Craie Blanche à silex rares) sur la partie Nord du site.

La mission G2 – AVP a permis d'identifier plus précisément la nature du sol sur la base de 5 sondages pressiométriques, 1 piézomètre et 2 essais de perméabilité.

En ce qui concerne la nature du sol, voici les conclusions émises par la société GEOEXPERTS (en date du 27/05/2015).

Tableau résumé des sondages pressiométriques

Sondages		Enrobé/remblais	Alluvions Indifférenciées	Craie Campanienne
SP1	P	0,0	0,4	15,0
	Z	≈ 26,9	≈ 26,5	≈ 11,9
	E	0,4	14,6	> 5,0
SP2	P	0,0	0,3	14,5
	Z	≈ 26,7	≈ 26,4	≈ 12,2
	E	0,3	14,2	> 5,0
SP3	P	0,0	2,2	14,5
	Z	≈ 26,8	≈ 24,6	≈ 12,3
	E	2,2	12,3	> 4,5
SP4	P	0,0	1,3	16,2
	Z	≈ 27,1	≈ 25,8	≈ 10,9
	E	1,3	14,9	> 3,8
SP5	P	0,0	0,8	15,2
	Z	≈ 27,4	≈ 26,6	≈ 12,2
	E	0,8	14,4	> 4,8

GEOEXPERTS – 27 mai 2015 – Page n°8/24

Compte tenu de la présence de sols ayant de très mauvaises caractéristiques mécaniques, **il faudra armer les pieux, au minimum sur toute la hauteur des horizons compressibles. Il faudra par ailleurs veiller à ce que les armatures soient correctement dimensionnées (résistance au flambement).**

Rappelons que le projet se situe dans le périmètre de protection de la nappe. L'entreprise d'exécution des fondations profondes devra prendre toutes les dispositifs nécessaires afin de ne pas perturber la nappe protégée. Une validation de la méthodologie auprès des travaux du service compétent avant la réalisation des fondations profondes sera nécessaire.

Nous attirons l'attention sur le fait que la nature très peu compacte des alluvions **peut conduire à des surconsommations de béton ou de coulis lors de l'exécution des fondations profondes.**

L'entreprise en charge de la réalisation des fondations devra, après avoir pris connaissance du contexte géotechnique et hydrogéologique du site, statuer sur les techniques de réalisation les plus adaptées.

Les valeurs définitives des tassements absolus et différentiels pourront être vérifiées, dans le cadre d'une mission géotechnique G2 - Phase Projet (en référence à la nouvelle norme NF P 94-500, édition novembre 2013). *De ce fait, une fois les descentes de charges réelles définies par le BET Structure, nous restons à la disposition du Maître d'œuvre ou du Maître d'ouvrage pour une mission G2-PRO afin de vérifier et détailler tous les calculs des tassements absolus et différentiels pour les futures fondations.*

3/ LES NIVEAUX BAS

Les niveaux bas du projet sera traité en **plancher porté solidaire avec les fondations.**

- ♦ Avant tous travaux, il convient de prendre les dispositions constructives habituelles de surveillance et de protection. **Dans tous les cas, l'ensemble des dispositions constructives du projet devra impérativement garantir la pérennité du projet et des avoisinants.**
- ♦ Une étude spécifique concernant l'agressivité du béton vis-à-vis de l'eau souterraine sera nécessaire avant la réalisation des fondations profondes du projet.
- ♦ Afin de minimiser les aléas liés à l'eau (venues d'eau éventuelles), il serait souhaitable de réaliser les travaux d'infrastructure des bâtiments en période favorable (période sèche).
- ♦ Avec la démolition des infrastructures existantes, droit du projet, il faudra veiller à l'absence d'anciennes structures enterrées et/ou infrastructures avant la réalisation des nouvelles fondations du projet.
- ♦ **Des surconsommations de béton ou de coulis lors de l'exécution des fondations profondes sont prévisibles.**
- ♦ Lors de travaux de fondations, s'il apparaissait la présence localisée d'une quelconque surépaisseur de remblais, structures diverses enterrées, il faudrait procéder à une nécessaire adaptation des fondations. **Nous invitons, à cet effet, le Maître d'Ouvrage à nous confier une mission de supervision géotechnique d'exécution (mission G4 de la norme NF P 94-500) afin de gérer tous aléas géotechniques lors de la réalisation des travaux.**
- ♦ Les entreprises chargées de la réalisation des infrastructures et fondations devront tenir compte des différentes contraintes liées au site.

2/ POURSUITE DU PROJET

La présente étude entre dans le cadre d'une mission géotechnique G2-AVP (Norme NF P 94-500). Nous insistons sur le fait que cette mission correspond à une étude d'avant-projet géotechnique mission G2-AVP et non à une étude de projet (mission G2-PRO) ni à une étude de mission G2-DCE/ACT.

Dans le cadre de la mission G2-PRO, et concernant les fondations, les dimensionnements et le choix définitif du mode des reprises des fondations existantes seront justifiés avec les descentes de charges réelles (G+Q) amenées par le projet.

La mission G4 permettra de superviser la parfaite exécution des fondations, des terrassements ainsi que la gestion des aléas résiduels.

3/ ALEAS GEOTECHNIQUES

Les reconnaissances géotechniques sont réalisées de manière ponctuelle et l'extrapolation des résultats qui en découle reste sujette à l'aléa. Ceci peut entraîner des modifications lors de la conception ou de la réalisation du projet.

Enfin, les conclusions fournies dans ce rapport se basent sur des hypothèses qui sont susceptibles d'évoluer lors de l'avancement du projet. Ainsi, pour chaque phase, il sera nécessaire de vérifier toutes les hypothèses et autres résultats en découlant. Ceci est susceptible de nécessiter une réadaptation des préconisations géotechniques émises lors des différentes études géotechniques.

La présente mission se termine avec ce rapport. Toutes nouvelles études, préconisations, recommandations ou réunions entreront dans le cadre d'une nouvelle mission restant à définir.

→ L'étude menée lors de la mission G2 – AVP pourra être complétée par une étude de sol plus précise en phase PRO. A ce stade des premières recommandations ont été émises par la société GEOEXPERTS.

Voir : Mission G2 – AVP (27/05/2015) – GEOEXPERTS

Mouvement de terrain de type aléas, retrait, gonflement des argiles

Les phénomènes de retrait-gonflement des sols argileux sont à l'origine de tassements différentiels qui se manifestent par des désordres affectant principalement le bâti individuel.

Notre projet est soumis à **l'aléa faible**.

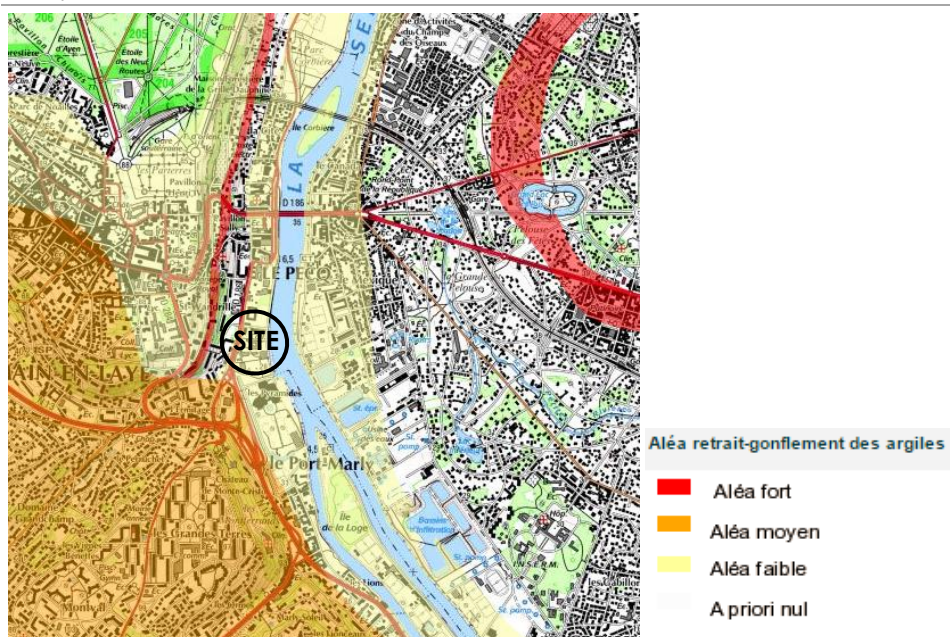
Le terme d'aléa désigne la probabilité qu'un phénomène naturel d'intensité donnée survienne sur un secteur géographique donné et dans un laps de temps donné.

Ces cartes ont pour but de délimiter toutes les zones qui sont a priori sujettes au phénomène de retrait-gonflement et de hiérarchiser ces zones selon un degré d'aléa croissant.

Les zones où l'aléa retrait-gonflement est qualifié de fort, sont celles où la probabilité de survenance d'un sinistre sera la plus élevée et où l'intensité des phénomènes attendus est la plus forte.

Les zones d'aléa moyen correspondent à des zones intermédiaires entre ces deux situations extrêmes.

Dans les zones où l'aléa est qualifié de faible, la survenance de sinistres est possible en cas de sécheresse importante mais ces désordres ne toucheront qu'une faible proportion des bâtiments (en priorité ceux qui présentent des défauts de construction ou un contexte local défavorable, avec par exemple des arbres proches ou une hétérogénéité du sous-sol).

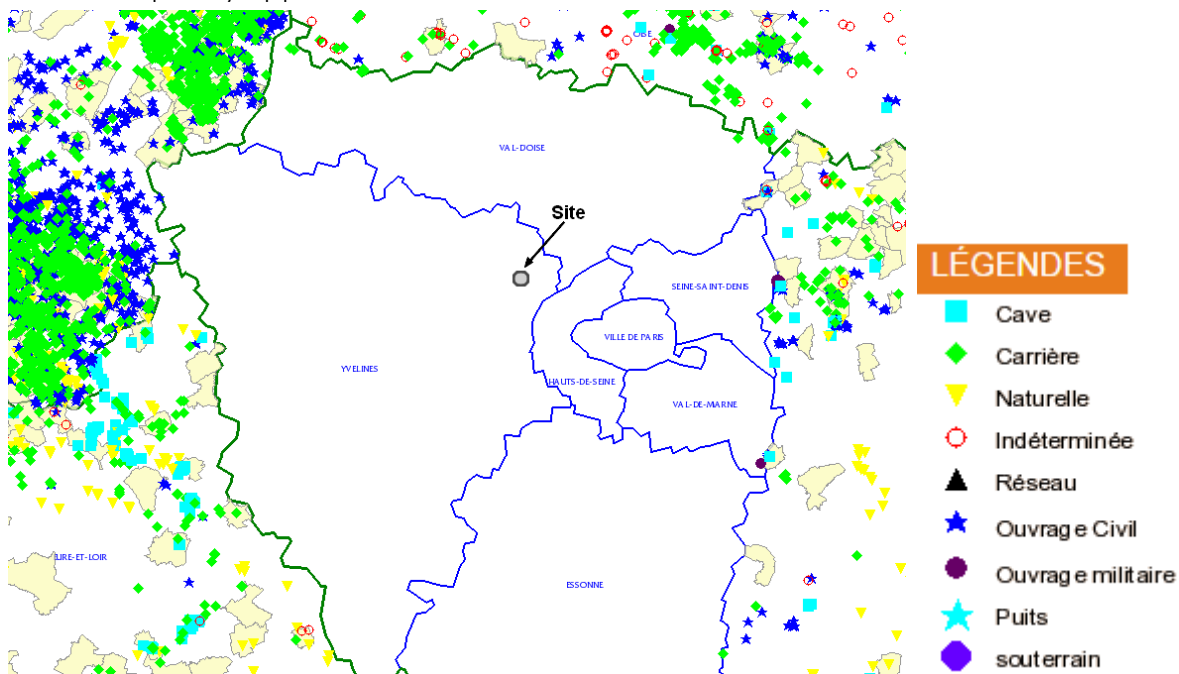


Source : www.argiles.fr

→ L'aléa retrait gonflement des argiles est de niveau faible sur tout le site. L'étude de sols permettra de vérifier l'homogénéité du sous-sol. Ceci devra être pris en compte lors de la conception du projet.

Carte des cavités souterraines

La présence de cavités souterraines à certains endroits peut poser des problèmes de stabilité surtout lorsqu'on y appose des infrastructures lourdes.



Le département des Yvelines et donc le site du projet fait partie d'une zone où les cavités souterraines ne sont pas répertoriées.

Source : <http://infoterre.brgm.fr>

→ Il n'y a a priori aucune cavité sur et aux alentours du site.

Présence de Radon

Le radon est un gaz radioactif d'origine naturelle provenant de la désintégration de l'uranium et du radium présents dans la croûte terrestre. On le retrouve partout à la surface de la Terre et plus particulièrement dans les régions granitiques et volcaniques.

Il a été mis en évidence l'effet cancérigène du radon pour le poumon : à ce jour, le radon constitue le deuxième facteur de risque de cancer du poumon derrière le tabac.

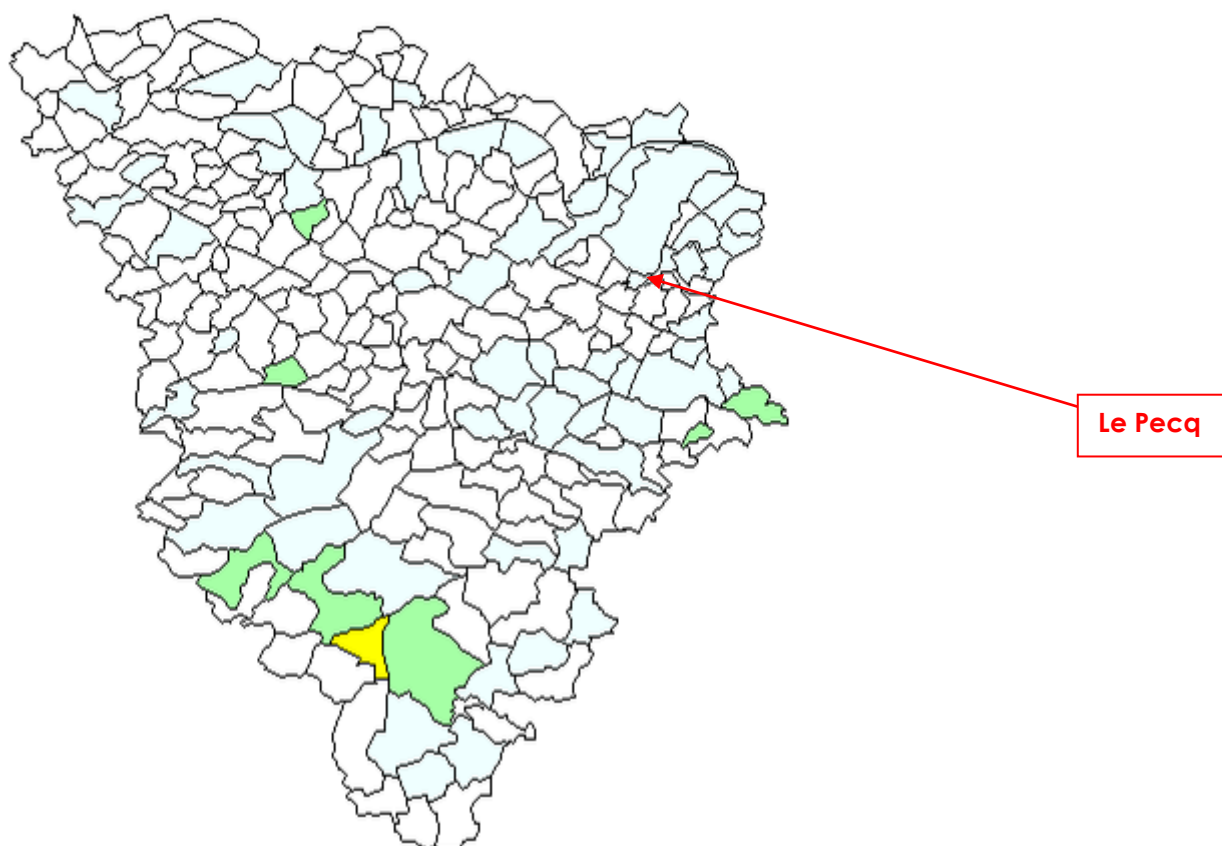
A l'air libre, la concentration en radon est généralement faible. Mais dans les bâtiments, en particulier ceux où le renouvellement d'air n'est pas suffisant, le radon en provenance du sol peut s'accumuler.

Le département des Yvelines a lors de ces mesures obtenues une moyenne départementale comprise de 30 Bq.m³.

C'est un résultat relativement loin du seuil réglementaire de 400 Bq.m³. Ce département est donc peu concerné par la problématique radon. Ainsi aucune action spécifique n'est préconisée.

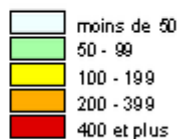
YVELINES (78)

CARTE DES ACTIVITES VOLUMIQUES DU RADON DANS LES HABITATIONS BILAN JANVIER 2000



Moyennes arithmétiques des mesures réalisées par commune
Nombre de communes mesurées : 71 Nombre de mesures : 73
Moyenne du département : 30 Bq.m⁻³

Activité volumique en Bq.m⁻³

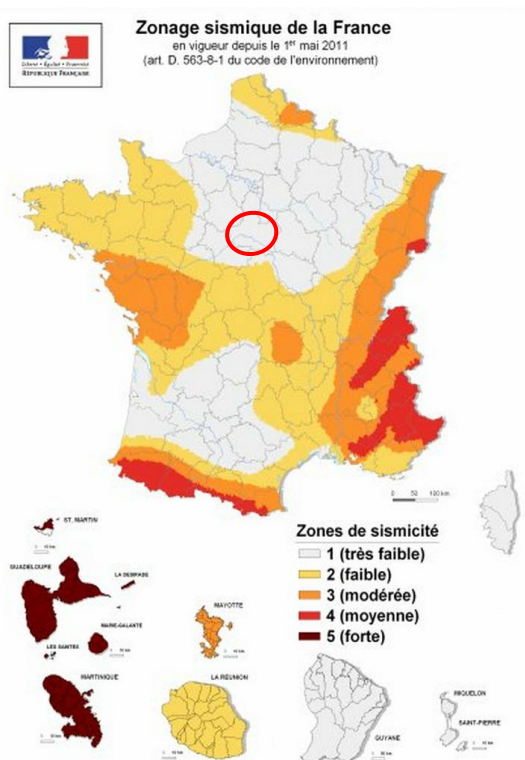


La ville de Le Pecq a une moyenne des activités volumiques du radon inférieure à 50 Bq.m³ sachant que le seuil réglementaire est de 400 Bq.m³.

→ Le site n'est à priori pas concerné par le risque radon.

Risque sismique

Le projet se situe dans la ville de Le Pecq dans les Yvelines, zone où l'aléa sismique est très faible (niveau 1) comme le montre la carte ci-dessous :



Carte du zonage sismique en France (entrée en vigueur 1^{er} Mai 2011).

→ Le site est en zone sismique de niveau 1 (très faible). Le site n'est à priori pas concerné par le risque sismique.

B.3.2. Hydrologie

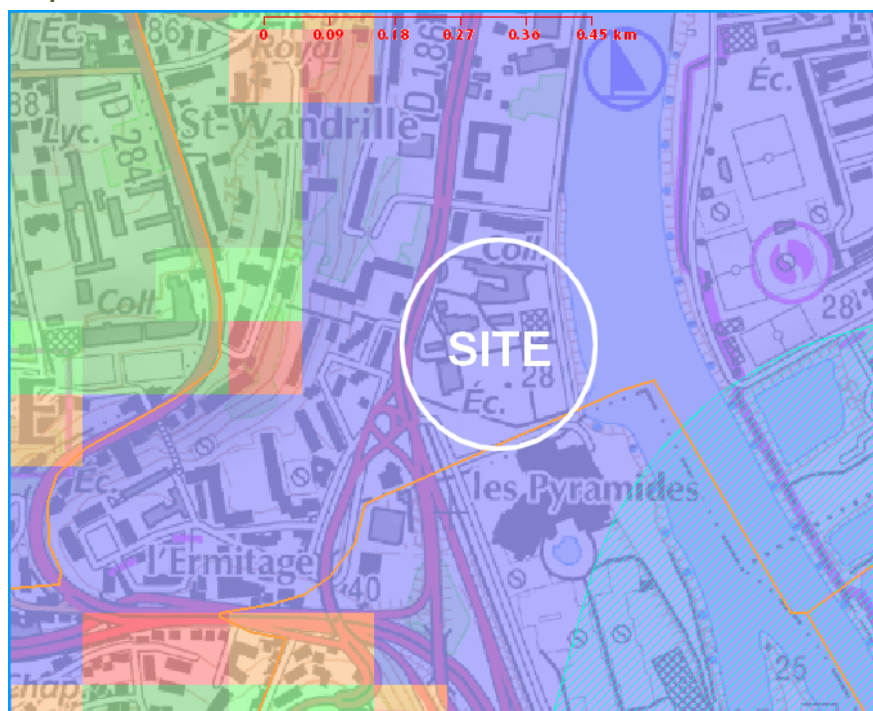
Réseau hydrographique

Le site se trouve à proximité de la Seine.



Source: Geoportail

Risque inondation



Légende

- Nappe sub-affleurante
- Sensibilité très forte
- Sensibilité forte
- Sensibilité moyenne
- Sensibilité faible
- Sensibilité très faible
- Non réalisé

Source : www.inondationsnappes.fr

Prise en compte dans l'aménagement

Plan de prévention des risques naturels

Bassin de risque	Plans	Prescrit le	Enquêté le	Approuvé le	Modifié le/ Révisé le	Annexé au PLU le	Déprescrit le / Annulé le
-	R111.3 Mouvement de terrain	-	02/05/1983	05/08/1986	-	-	
-	R111.3 Inondation	-	02/11/1992	02/11/1992	-	-	
Seine	PPRn Inondation - Par une crue à débordement lent de cours d'eau	28/07/1998	13/07/2006	30/06/2007	-	-	

Un PPRn Inondation a été prescrit le 28/07/1998 et a été approuvé le 30/06/2007.

→ Le site fait partie du Plan de Prévention des Risques d'Inondation de la vallée de la Seine et de l'Oise (zone bleue).

PPRI de la vallée de la Seine et de l'Oise dans les Yvelines



Le site se trouve dans la zone bleue stricte du Plan de Prévention des Risques d'Inondation de la vallée de la Seine et de l'Oise comme le montre la carte ci-dessus. Voici les règles qui concernent la zone bleue :

Chapitre V - Dispositions applicables en zones bleues

Les zones bleues sont constituées par les centres urbains exposés à des aléas* modérés ou forts (entre 0 m et 2 m), par les autres zones urbanisées exposées à des aléas* modérés (entre 0 m et 1 m) et par des zones supportant des enjeux économiques régionaux ou nationaux exposés à des aléas* modérés à très forts (jusqu'à dépasser 2 m) où des mesures particulières seront prises. Elles concernent également certains isolats* susceptibles d'être difficiles d'accès pour les services de secours. L'objectif en zone bleue est de limiter l'exposition au risque en imposant des mesures de prévention.

Section 1 - Dispositions particulières à la zone bleue stricte

Les dispositions figurant dans cette section sont applicables en zone bleue non indicée, sans préjudice du respect des prescriptions énoncées au titre 3.

Article B 1 - Sont interdits

Toutes les occupations et utilisations du sol non mentionnées à l'article 2 ci-dessous.

Article B 2 - Sont autorisés ou autorisés sous conditions (exceptions à l'interdiction)

Article B 2.1 – Travaux, aménagements, constructions

• Travaux

1° les travaux, aménagements, édifications nécessaires à la mise en conformité des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) existantes, avec les dispositions des arrêtés pris en application de la loi n°76-663 du 19 juillet 1976 et du décret n°77-1133 modifié ;

2° les travaux nécessaires à la mise en conformité (accessibilité aux personnes à mobilité réduite, sécurité incendie,...) des établissements recevant du public (ERP)* ;

3° les travaux courants d'entretien et de gestion des constructions et installations* ;

4° les exhaussements du sol, à condition qu'ils soient strictement liés et nécessaires à la réalisation des constructions et installations* autorisées ;

5° les affouillements, sous réserve de retrait des déblais ;

6° la démolition, sous réserve de retrait des déblais ;

7° les clôtures, sous réserve qu'il n'y ait pas de parties pleines non parallèles au sens d'écoulement des crues ;

• Constructions, installations

8° les nouvelles constructions, les reconstructions* après sinistre*, ainsi que les aménagements, les surélévations et les extensions des constructions existantes, sous réserve que la cote du premier plancher* dépasse de 0,20 m celle des PHEC*.

Toutefois, la cote du premier plancher* pourra être au niveau du plancher existant pour une seule extension à compter de la date d'approbation du PPRI, d'une surface maximale de 20 m² d'emprise au sol* (par dérogation à la cote PHEC* + 0,20 m.).

9° les aires de stationnement souterraines, sous réserve d'être en mesure de supporter la surpression occasionnée par l'inondation ;

10° les installations* temporaires et amovibles liées à des manifestations. ou à des événements particuliers d'une durée limitée.

11° les abris sous poteaux pour véhicule et bateaux, à condition qu'ils soient au niveau du terrain naturel*.

• Changements de destination ou d'usage

12° les changements de destination ou d'usage de surfaces de planchers existants (le changement d'usage des caves ou stationnements n'est pas autorisé), sous réserve qu'ils n'aggravent pas les risques éventuels vis à vis de la sécurité et de la salubrité publique ;

Article B 2.2 – Voiries et réseaux

• Voiries

1° l'entretien des voiries existantes ;

2° les nouvelles voiries à condition :

- 2-1 d'être dotées de dispositifs permettant d'assurer la libre circulation de l'eau,
- 2-2 d'être réalisées au niveau le plus proche possible du terrain naturel*, sauf les grandes infrastructures de transport. Les voies d'accès aux établissements sensibles* doivent être réalisées au moins au niveau des PHEC* moins 0,20 m.

(il est précisé que les dispositions 2-1 et 2-2 sont cumulatives) ;

3° l'installation d'avaloirs de chaussée ou de déversoirs d'orage, sous réserve d'être équipés d'un dispositif d'isolement permettant de protéger le réseau lors d'une crue ;

4° les nouvelles aires de stationnement de surface, à condition :

- 4-1 qu'elles ne portent pas atteinte aux conditions d'écoulement et d'expansion des crues,
- 4-2 qu'elles soient réalisées au niveau le plus proche du terrain naturel*, ou en dessous.

(il est précisé que les dispositions 4-1 et 4-2 sont cumulatives) ;

• Réseaux

5° l'entretien des voiries et des réseaux existants ;

6° la réalisation des réseaux enterrés dont l'assainissement collectif ou autonome ;

Article B 2.3 – Espaces verts, jardins et espaces naturels, terrains de sport

• Travaux

1° les mouvements de terre liés aux aménagements paysagers, sous réserve que les déblais soient supérieurs aux remblais et n'entravent pas le caractère inondable du secteur ;

• Aménagements

2° les installations* et VRD* strictement liés et nécessaires aux espaces verts, aux sports nautiques, aux haltes nautiques, aux aires de jeux et activités de plein air, à condition que le matériel d'accompagnement situé sous la cote des PHEC* majorée de 0,20 m, soit démontable ou ancré au sol* ;

3° les bassins et les piscines non couvertes, à condition que :

- 3-1 la partie supérieure de ces ouvrages soit en dessous ou au niveau de la cote du TN*,
- 3-2 le matériel d'accompagnement situé sous la cote des PHEC* majorée de 0,20 m, soit démontable ou ancré au sol*,

(il est précisé que les conditions 3-1 et 3-2 sont cumulatives) ;

4° les travaux et installations* afférents à l'exploitation des carrières ;

5° Les remblaiements autorisés par les arrêtés de carrières, à compter de la date de l'arrêté préfectoral rendant applicables les dispositions du PPRI, à condition d'être à une cote inférieure ou égale au niveau de la cote du TN*.

• Constructions

6° les nouvelles constructions strictement liées et nécessaires aux espaces verts, aux sports nautiques, aux haltes nautiques, aux bassins et piscines non couvertes, aux aires de jeux et activités de plein air, à condition que :

- le matériel d'accompagnement situé sous la cote des PHEC* majorée de 0,20 m, soit démontable ou ancré au sol*,

Il est précisé que, par "constructions liées et nécessaires", on entend uniquement les postes de secours, les locaux techniques et les locaux sanitaires, ces derniers incluant les vestiaires.

7° les abris de jardins, dans la limite d'un par unité foncière* (cette limite ne s'applique pas aux jardins familiaux), à condition :

- 7-1 qu'ils aient une surface hors œuvre brute (SHOB)* inférieure ou égale à 8 m²,
- 7-2 qu'ils soient ancrés au sol*,

(il est précisé que les conditions 7-1 et 7-2 sont cumulatives).

Article B 2.4 – Aménagements liés à la voie d'eau

• Travaux

1° les travaux destinés à rétablir la fonction hydraulique du fleuve ;

2° les travaux réalisés par les collectivités publiques destinés à réduire les conséquences du risque d'inondation, à condition de ne pas aggraver le risque par ailleurs ;

• Aménagements, constructions

3° les installations*, constructions, remblais, ouvrages et dépôts liés et nécessaires à l'usage de la voie d'eau , à condition que :

- 3-1 le matériel d'accompagnement situé sous la cote des PHEC* majorée de 0,20 m soit démontable ou ancré au sol* ;
- 3-2 le premier plancher* des constructions soit réalisé au-dessus de la cote des PHEC*, excepté pour les hangars à bateaux ;

(il est précisé que les conditions 3-1 et 3-2 sont cumulatives) ;

4° Les installations*, constructions, remblais, ouvrages et dépôts strictement liés et nécessaires aux plates-formes multimodales portuaires*, à condition que les équipements, les biens et les produits polluants, toxiques, dangereux ou vulnérables aux inondations soient placés au-dessus de la cote des PHEC* majorée de 0,20 m.

Article B 2.5 Equipements publics et équipements d'intérêt général

1° la construction, l'extension ou la rénovation des équipements publics et des équipements d'intérêt général, tels que les stations d'épuration, les forages d'eau potable, etc., dont la présence en zone inondable est rendue indispensable pour des raisons techniques ou fonctionnelles, à condition que :

- 1-1 le matériel d'accompagnement situé sous la cote des PHEC* majorée de 0,20 m, soit démontable ou ancré au sol*,
- 1-2 le premier plancher* des bâtiments liés et nécessaires à ces équipements soit réalisé au dessus de la cote des PHEC* majorée de 0,20 m, sauf impossibilité technique.

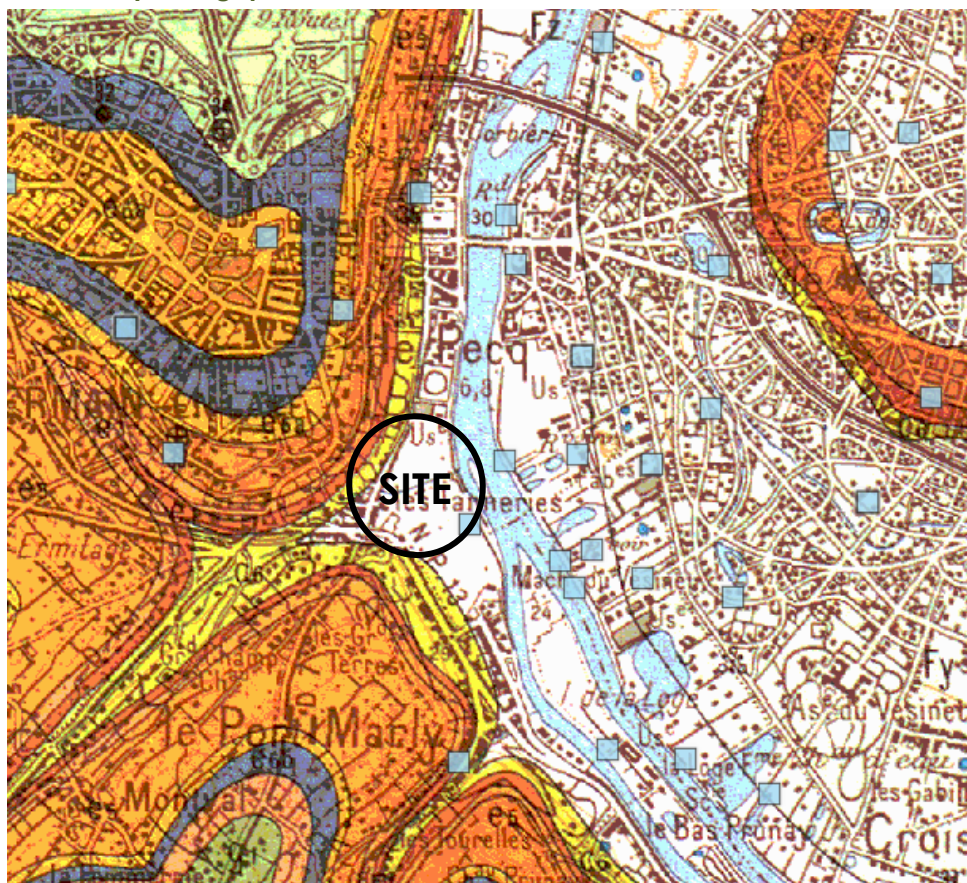
(il est précisé que les conditions 1-1 et 1-2 sont cumulatives).

→ Le risque inondation par remontée de nappes d'eau est très élevé sur l'ensemble du périmètre du projet puisque celui-ci se trouve dans une zone où la nappe est sub-affleurante.

Des tests de perméabilité sont nécessaires afin de connaître la capacité d'infiltration du site et donc de dimensionner le système de gestion des eaux pluviales de façon adéquate.

Les prescriptions du PPRI devront être prises en considération lors de la conception du projet.

Données hydrologiques



Source BRGM

Aucun forage d'eau n'est présent sur notre site. Quelques points de forage d'eau se trouvent proche du périmètre du projet. Néanmoins, aucune donnée sur ce point d'eau ni sur les autres se trouvant à proximité du site n'a été trouvée.

L'étude de perméabilité incluse à la mission G2 – AVP du 27/05/2015, menée par la société GEOEXPERTS, indique les résultats suivants :

Tableau résumé des sondages de perméabilité

Sondages		Enrobé/remblais	Alluvions Indifférenciées
P1	P	0,0	0,3
	Z	≈ 26,7	≈ 26,4
	E	0,3	> 2,7
P2	P	0,0	0,3
	Z	≈ 27,9	≈ 27,6
	E	0,3	> 4,7

L'étude de perméabilité incluse à la mission G2 – AVP du 27/05/2015, menée par la société GEOEXPERTS, indique les résultats suivants (valeurs moyennes de perméabilité obtenues):

Sondage	Profondeur	Terrain testé	Coefficient de perméabilité (m/s)	Coefficient de perméabilité (mm/h)
P1	2 - 3 m	Limon argileux avec quelques graviers (Alluvions Indifférenciées)	0,31E-05	11,1
P2	4 - 5 m	Limon argileux à passé sableux (Alluvions Indifférenciées)	1,80 E-05	64,8

Source: Mission G2 – AVP (27/05/2015) – GEOEXPERTS

Les valeurs de la perméabilité des sols en place sont comprises entre $3,1 \cdot 10^{-6}$ m/s et $1,8 \cdot 10^{-5}$ m/s pour les Limon argileux peu sableux d'Alluvions Indifférenciées.

Ces essais montrent des valeurs de perméabilité faibles (P1) à assez élevées (P2), selon la classification PHILIPPONNAT.

Les perméabilités peuvent varier d'un point à l'autre du site, en fonction de la dominante sableuse ou argileuse dans les Alluvions. Les variations de proportions en fines dans les Alluvions sont liées au régime hydrodynamique du cours d'eau et de ses chenaux d'écoulement, régissant les dépôts de lentilles sableuses ou argileuses.

Rappelons que le projet se situe dans le périmètre de protection éloigné de la nappe. Une validation du service compétent sur la faisabilité d'un bassin d'infiltration sera nécessaire.

Source: Mission G2 – AVP (27/05/2015) – GEOEXPERTS

Cette étude a également fait l'objet de la mise en œuvre d'un piézomètre qui a relevé les niveaux d'eau suivants :

Sondages	Relevés (m/TN) Fin de forage	Cotes NGF (m) Fin de forage
SP1	-4,8	≈ 22,1
SP2	-2,8*	≈ 23,9*
SP3	-5,3	≈ 21,5
SP4	-2,5*	≈ 24,6*
SP5	-7,7	≈ 19,7
Pz1	Sec à -8,0 m, le 19/5/2015	Sec à la cote 19,9 m, le 19/5/2015

(*) niveau d'eau probablement influencé par la méthode de forage (injection d'eau)

Les relevés montrent que les niveaux d'eau ont oscillé entre -4,8 à -7,7 m de profondeur lors de notre intervention, soit entre les cotes 19,7 à 22,1 m NGF. Rappelons que les relevés à l'endroit des sondages SP2 et SP4 peuvent être influencés par la méthode de forage avec l'injection de l'eau.

L'ensemble de ces relevés traduit l'existence d'une nappe et/ou de circulations d'eau baignant des Alluvions Indifférenciées. Ce niveau d'eau peut être en relation avec les fluctuations des cours d'eau (la Seine) qui coulent à proximité du site.

Source: Mission G2 – AVP (27/05/2015) – GEOEXPERTS

→ **Les valeurs de perméabilité sont variables de faible à assez élevées selon la zone du site.**
Le niveau de la nappe fluctue de façon variable.
Une attention particulière et des études complémentaires permettront en phase de conception d'appréhender plus finement le potentiel d'infiltration du site.
Il sera nécessaire de prendre contact avec les services de l'Eau pour connaître les exigences en termes de traitement des eaux avant infiltration.
Voir : Mission G2 – AVP (27/05/2015) – GEOEXPERTS

B.3.3. Le climat

Le site qui nous concerne est situé à 48°53'39N et 2°06'56E (longitude/latitude du site). On considère donc ces coordonnées comme référence sur le site de Meteonorm (données de 1996-2005 pour la température et de 1981-2000 pour le rayonnement solaire) pour toutes les données climatiques suivantes : les précipitations, températures, le rayonnement solaire, l'humidité relative de l'air et la vitesse et direction du vent.

Pour les phénomènes climatiques tels que le gel, brouillard, orage, etc., les données sont recueillies à partir du site meteo-paris (données de 1951 à 1980) en se basant sur la station météorologique la plus proche à savoir : Paris-Montsouris (75).

Le climat francilien est de type tempéré atlantique, caractérisé par des hivers peu rigoureux et des étés doux. Les températures moyennes mensuelles s'étalent de 2,5°C en janvier à 20,5°C en juillet. La moyenne annuelle varie entre 10 et 12,5°C. La température dans la partie urbaine est systématiquement supérieure de 1,5 à 2°C à celle de l'espace rural. Les précipitations sont modérées, entre 550 et 800 mm en moyenne, assez bien réparties sur l'année.

B.3.3.1. Soleil

L'ensoleillement du site est de moins de 1 800h/an en moyenne contre une moyenne nationale de 1973h/an.

Insolation

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuel
heures	51	86	126	167	196	213	231	217	164	122	70	47	1691

Source: Meteonorm

→ **Il est envisageable d'utiliser l'énergie solaire sur le site étudié, que cela soit pour la production d'électricité (membranes ou panneaux photovoltaïques) ou la production d'eau chaude sanitaire.**

En général, la France obtient une couverture solaire assez suffisante dans tout le pays pour qu'une installation solaire thermique soit rentable. Evidemment certaines régions sont plus propices à un rendement supérieur d'une installation.

Voici les données annuelles :

Rayonnement solaire quotidien horizontal

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuel
Moyenne en kWh/m²/mois	24	39	74	108	141	149	156	139	95	60	32	18	1031

Source: Meteonorm

L'énergie solaire émise au cours d'une année est de 1031 kWh/m²/an.

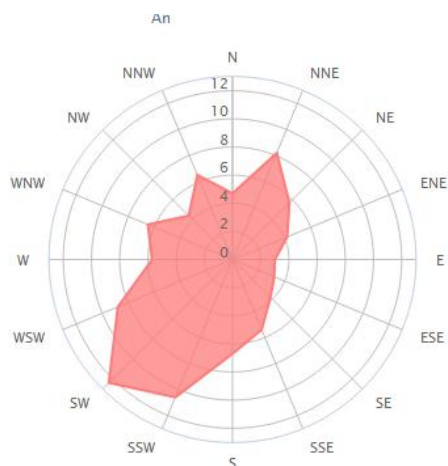
B.3.3.2. Vent

Les vents dominants d'une manière générale, en région parisienne, sont en provenance du Sud Ouest.

Direction du vent à 50 m de la surface de la Terre

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuel
Moyenne en ° par rapport au Nord (sens horaire sur 10 ans)	225	90	270	45	45	270	270	270	270	270	225	225	262

Source : Meteonorm



Source : fr.windfinder.com

L'intensité du vent dominant principal est de **4 m/s** (moyenne annuelle).

Voici les données de vitesse de vent à 10 m du sol tout au long de l'année :

Vitesse du vent à 10 m de la surface de la Terre

	Janv	Fev	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuel
Moyenne en m/s	4.4	4.6	3.9	4.3	4.0	3.7	3.7	3.2	3.6	4.0	3.9	4.3	4.0

Source : Meteonorm

→ **Les vents dominants, en provenance du Sud-Ouest seront à prendre en compte dans l'aménagement de la parcelle et la conception des bâtiments. Par exemples, la cour et l'aire de livraisons devront être abritées de ces vents dominants.**

B.3.3.3. Pluie

Le régime des précipitations régulier au cours de l'année est favorable à la récupération des eaux pluviales. Les précipitations sont en effet, bien réparties tout au long de l'année.

Niveau de précipitation : 605 mm en moyenne par an (Minimum : 38 mm/mois ; Maximum : 64 mm/mois)

Seule une étude de sol et du sous-sol permettra de définir si des problèmes d'infiltration sont détectés sur le site.

La récupération des eaux pluviales est une préconisation indispensable, elle permettra de limiter les rejets en réseau et de diminuer la consommation d'eau potable.

Cette récupération des eaux de pluie peut être utilisée, après épuration et filtrage, pour l'arrosage des espaces paysagers ou le nettoyage.

Voici les données sur les précipitations entre 1996 et 2000 pour la station de Clichy-sous-Bois (92) :

Précipitations

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuel
Cumul en mm	46	39	41	48	53	38	64	61	41	63	53	58	605

Source : Météonorm

B.3.3.4. Températures

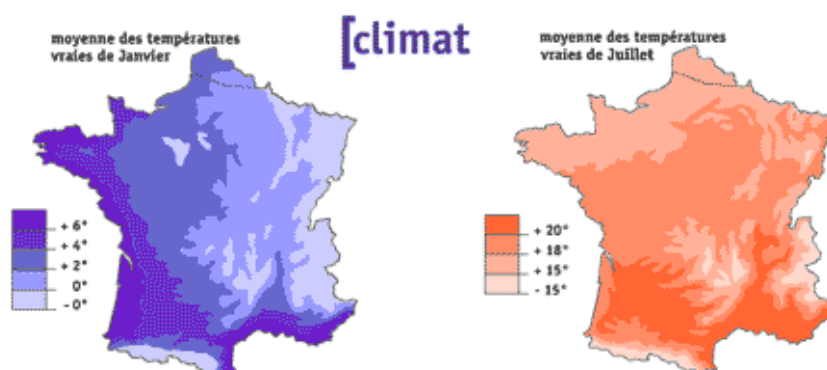
Janvier, Février et Décembre sont les mois les plus froids avec une température moyenne légèrement supérieure à 4°C. Juillet et Août sont les mois le plus chauds avec une température moyenne oscillant autour de 19,5 °C.

Températures : 11,7 °C en moyenne annuelle

Température de l'air au sol

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuel
°C	4.2	5.1	8.2	10.5	14.6	18.1	19.2	20.1	16.1	12.1	7.1	4.7	11.7

Source : Météonorm



Cartographie des températures en janvier et juillet en France métropolitaine :

B.3.3.5. Humidité relative

En hiver, l'humidité relative de l'air est plus élevée qu'en été. La moyenne annuelle de l'humidité relative de l'air est de : 74%. Voici quelques données :

Humidité relative de l'air

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Annuel
Moyenne en %	86	79	73	67	68	64	65	64	71	80	86	86	74

Source : Météonorm

B.3.3.6. Phénomènes climatiques

Les phénomènes climatiques les plus fréquents sont le brouillard, l'orage, la neige et le gel. La station de Paris-Orly (94) ne dispose que de données concernant l'orage et la neige. Les données concernant le brouillard et le gel ne sont pas exploitables.

Paris- Orly (94) - Phénomènes climatiques de 1951 à 1980

Nb moyen de jour par an	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	An
Brouillard	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Orage	0.1	0.1	0.4	1.3	3.0	2.9	3.5	3.3	1.6	0.7	0.4	0.1	17.5
Neige	4.7	3.7	2.7	0.6	/	/	/	/	/	/	1.3	3.0	17.5
Gel	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

Source : www.meteo-paris.com

Paris-Montsouris (Phénomènes climatiques de 1951 à 1980)

Nb moyen de jour par an	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	An
Brouillard	4	4	2	1	/	/	/	/	1	4	4	4	24
Orage	0.4	0.3	0.7	1.5	2.9	3.0	3.1	3.5	1.4	0.8	0.3	0.2	18.1
Neige	4	4	3	1	/	/	/	/	/	/	1	2	15
Gel	10	7	4	/	/	/	/	/	/	/	3	8	32

Source : www.meteo-paris.com

B.4. Les écosystèmes et le paysage

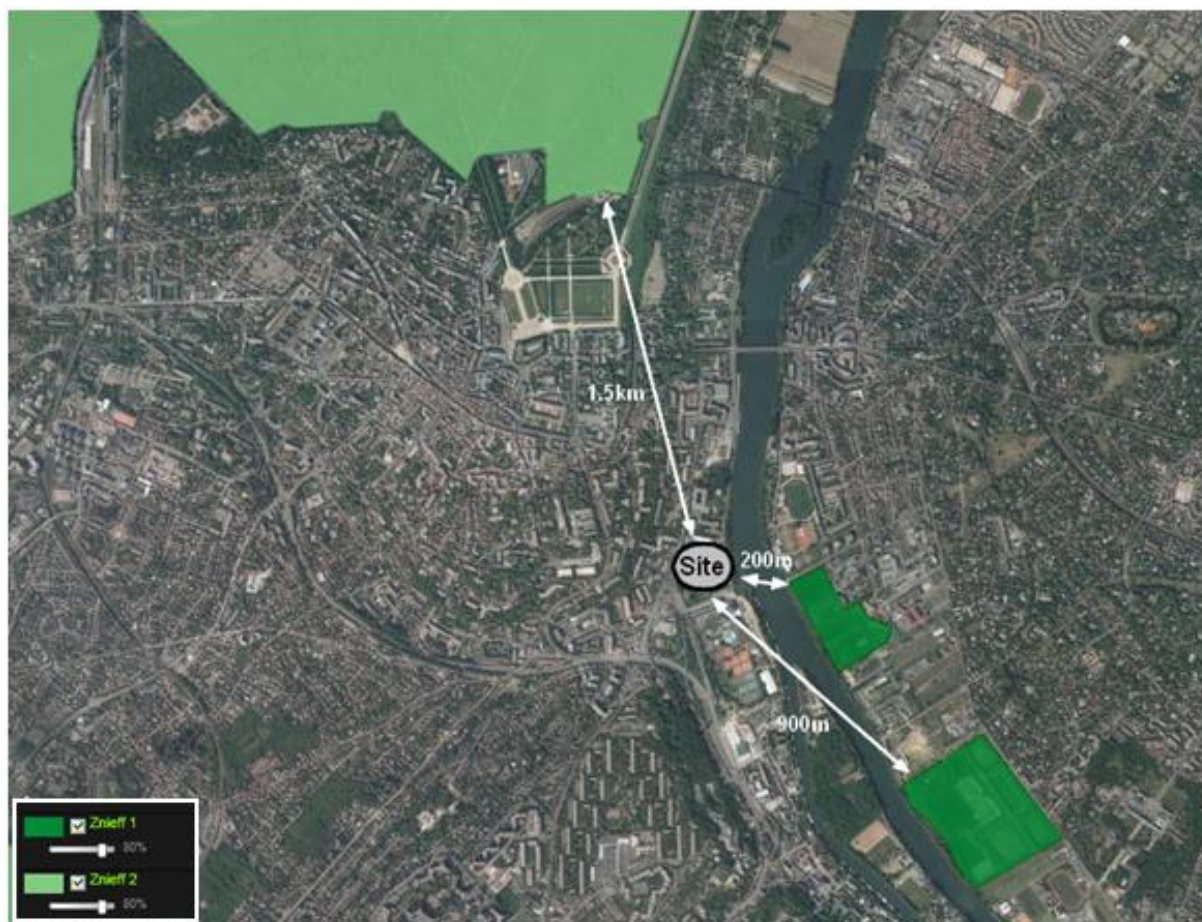
B.4.1. Zones naturelles

Zones Znieff et Natura 2000

Les milieux naturels et la biodiversité (diversité des espèces vivantes, de leurs variétés et des écosystèmes), aussi bien exceptionnels qu'ordinaires, constituent un patrimoine commun à préserver. Ils assurent des fonctions et des services indispensables à la vie (alimentation), à la qualité de l'eau, de l'air et des sols, à la régulation du cycle de l'eau, constituent un patrimoine culturel et contribuent à la détente et aux loisirs. Ils sont aussi la base minérale ou végétale de nombreux paysages.

Le réseau Natura 2000 concerne des sites naturels ou semi-naturels de l'Union européenne ayant une grande valeur patrimoniale, par la faune et la flore exceptionnelle qu'ils contiennent.

→ **Aucun périmètre de protection Natura 2000 ne se situe sur le site du projet ou à proximité immédiate.**



Source : inpn.fr

Une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) est un type d'espace naturel labélisé de France.

Le site de notre projet se situe à proximité de deux ZNIEFF, une ZNIEFF de type I (200 et 900 mètres) et une ZNIEFF de type II. Celles-ci se trouvent à environ 1.5 km, elles ne concernent donc pas directement notre site.



Square Jean Moulin

Entre le Groupe Scolaire Jean Moulin et le terrain de sport, on trouve la présence d'un parc. De nombreux arbres se situent dans et à proximité de ce parc. Un plan de repérage de ces arbres a été effectué et sera transmis en annexe (ANNEXE 3).

→ **Aucune espèce protégée n'est recensée sur le site. On cherchera à conserver les sujets les plus majestueux.**

Trame Verte et Bleue

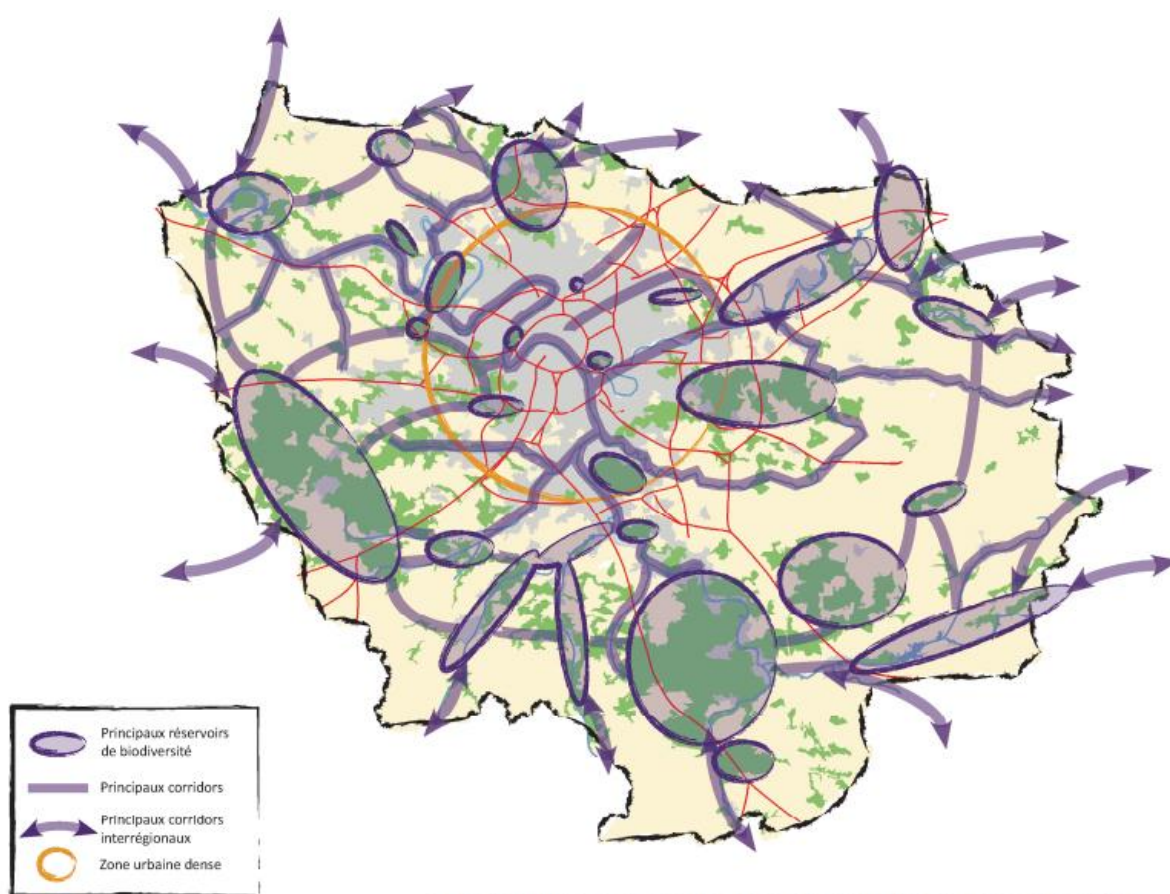
La fragmentation des milieux naturels et leur destruction, notamment par l'artificialisation des sols et des cours d'eau sont parmi les premières causes de perte de la biodiversité. La trame verte et bleue a pour objectif d'enrayer ce phénomène tout en prenant en compte les activités humaines.

La trame verte et bleue est un réseau écologique formée d'espaces naturels terrestres et aquatiques en relation les uns avec les autres nommés « continuités écologiques ». Elle doit permettre aux espèces animales et végétales de se déplacer pour assurer leur cycle de vie (nourriture, repos, reproduction, migration, etc.). Les continuités écologiques sont elles-mêmes constituées de « réservoirs de biodiversité », correspondent à des espaces naturels de taille suffisante ayant un rôle écologique reconnue, qui sont reliés entre eux par des « corridors écologiques ».

Le schéma régional de cohérence écologique, co-élaboré par l'État et le conseil régional, est le volet régional de la trame verte et bleue.

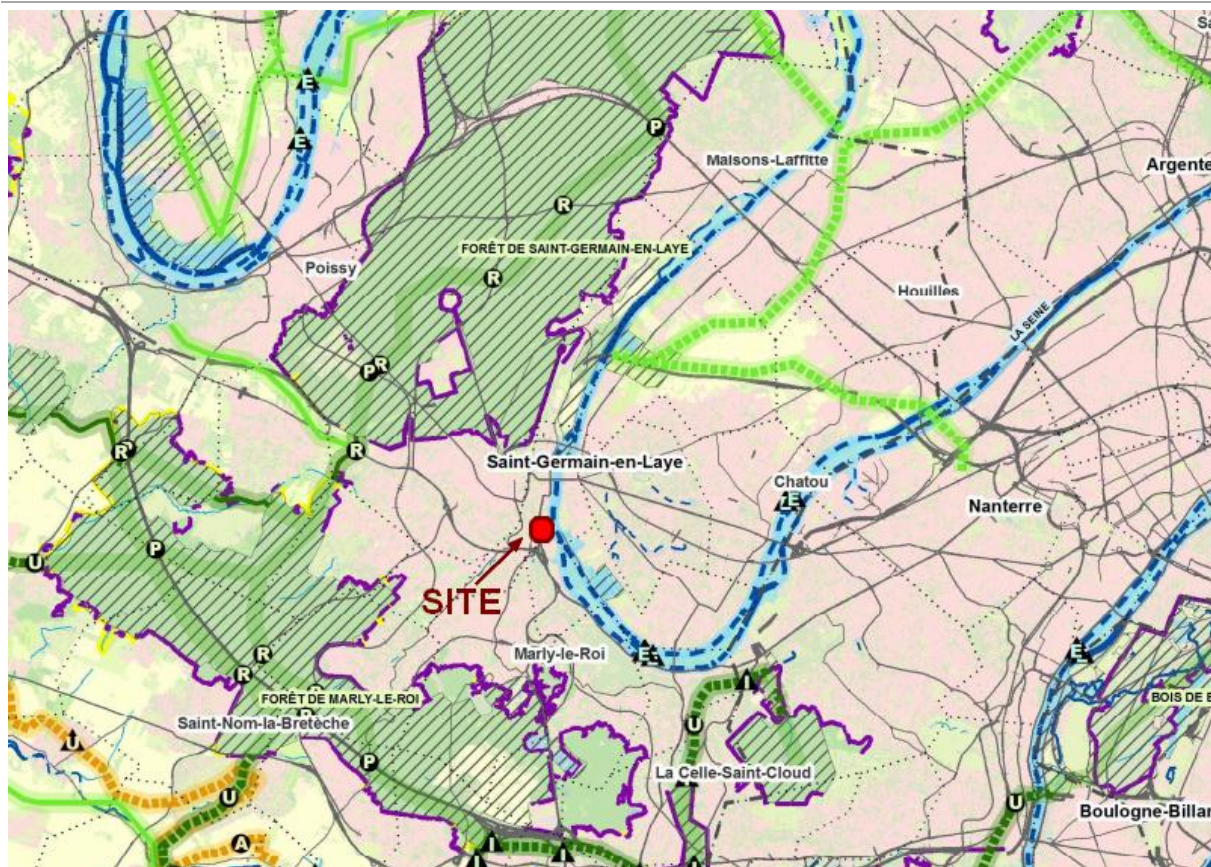
Source : <http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/trame-verte-et-bleue-r31.html>

Docs : http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/le-srce-d-ile-de-france-adopte-a1685.html#sommaire_3

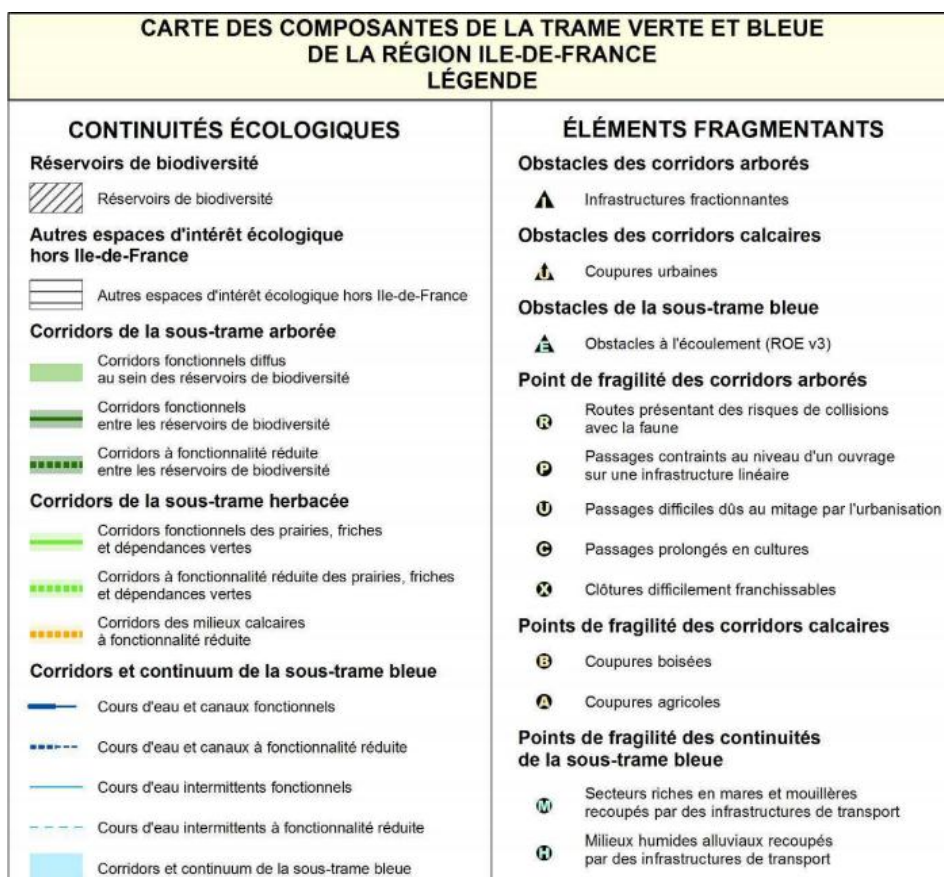


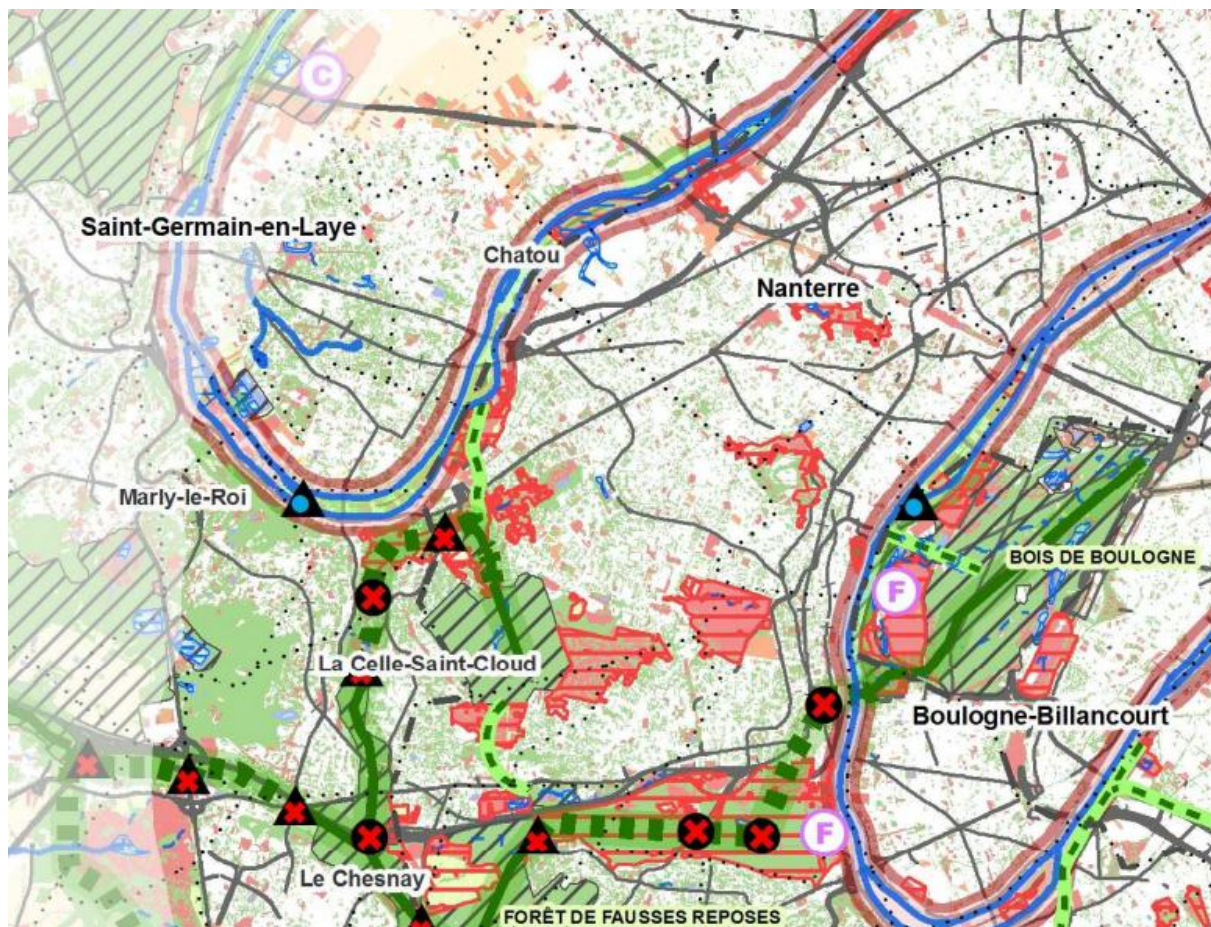
Carte de synthèse régionale schématisant les éléments de la trame verte et bleue

Source : http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/SRCE2013_21oct2013_T3a-sommaire-carte_synthese_cle12a957.pdf



Source : http://webissimo.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/SRCE2013_21oct2013_T3c-planches1a10_cle212963.pdf





Source : http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/SRCE2013_21oct2013_T3e-cartes-PPC_cle0c978e.pdf

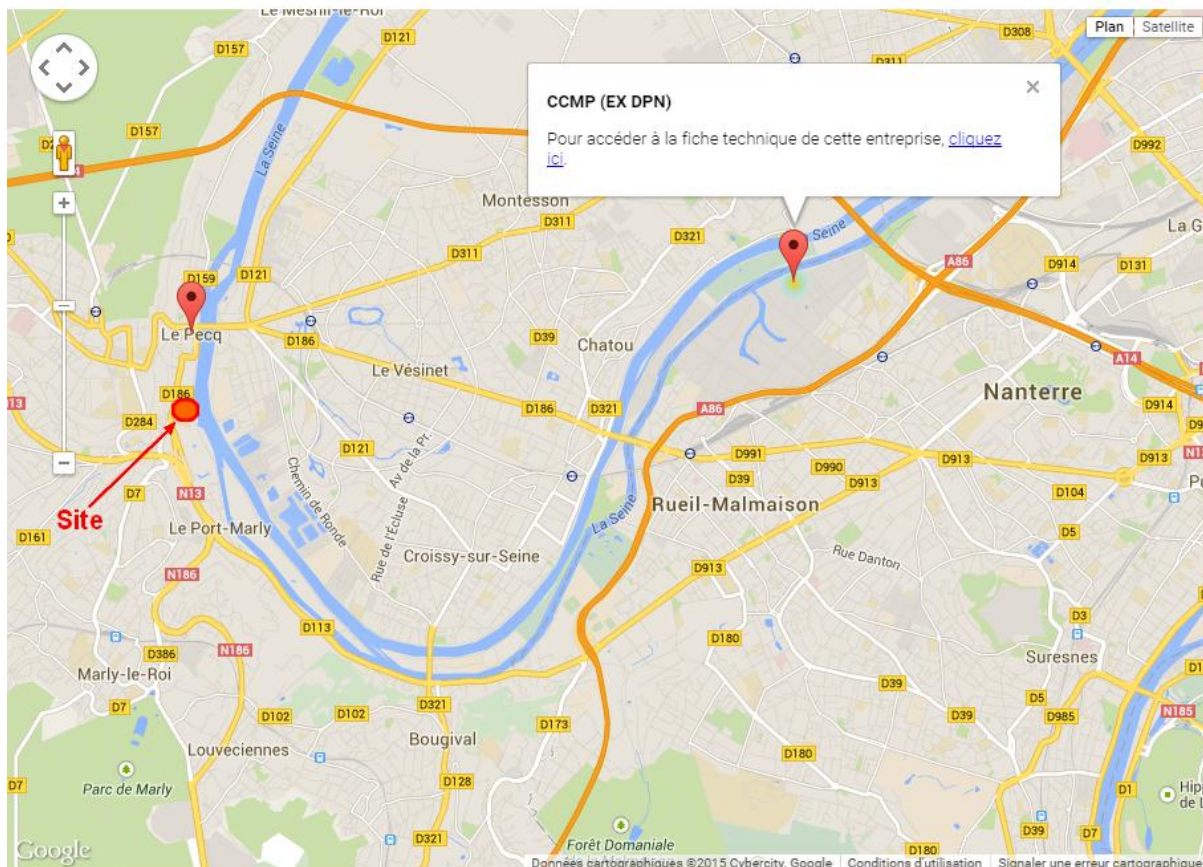
→ Dans le cadre de la Trame Verte et Bleue, le Quai du 8 Mai 1945 devrait aménager dans les mois à venir. Une piste cyclable devrait être créée, ainsi qu'un cheminement piétons. Ceci favorisera les déplacements en vélos et à pieds jusqu'au projet.

B.5. Voisinage, environnement bâti et humain

B.5.1. Sites industriels

SEVESO

Vous êtes situé à 5 km d'un site Seveso.

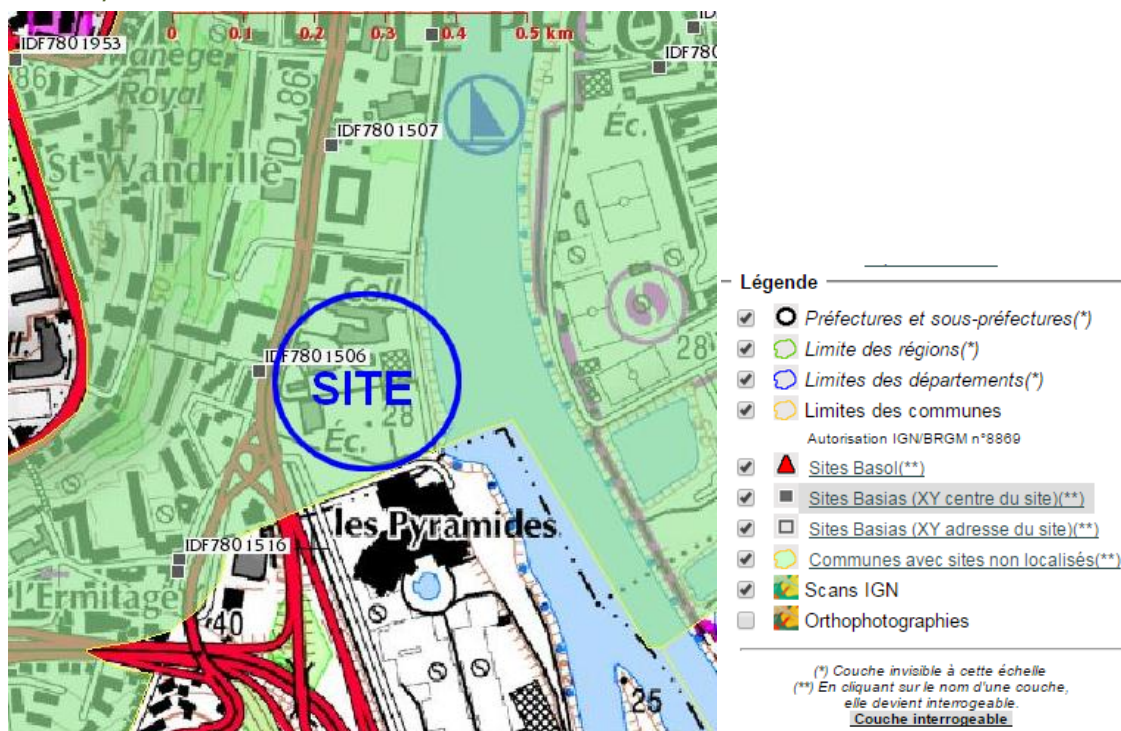


Aucune installation soumise au régime SEVESO n'est recensée à proximité du site. En effet, le premier site SEVESO se trouve à plus de 5 km du site (CCMP).

Source : <http://www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr>

→ Le projet n'est pas concerné par le risque SEVESO.

BASIAS / BASOL



Source : BRGM

→ **Aucun site BASOL ou BASIAS n'est répertorié sur le site.**

B.5.2. Pollution atmosphérique

Dans le cadre des orientations prises par le Grenelle de l'Environnement, la surveillance de la qualité de l'air s'est régionalisée en France.

Pour la région Ile-de-France, cette surveillance est assurée par Airparif.

Les polluants

Le dioxyde de soufre (SO₂)

Il intervient de manière prépondérante dans le phénomène de pluies acides. Le principal responsable est la production d'énergie thermique. C'est un gaz irritant. Il provoque une altération de la fonction pulmonaire chez les enfants et une exacerbation des symptômes respiratoires aigus chez l'adulte. Les personnes asthmatiques y sont particulièrement sensibles. Le Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France fixe comme valeur limite (à l'extérieur) 50 µg/m³ en moyenne journalière des moyennes horaires. Ce polluant est émis par les cheminées d'usines, le chauffage et dans une moindre mesure les véhicules diesel.

Les oxydes d'azote (NO_x)

Ils jouent un rôle important dans la pollution atmosphérique (effet de serre). Ils résultent de la réaction de l'azote et de l'oxygène de l'air qui a lieu à haute température dans les moteurs et les installations de combustion. Ce sont de puissants oxydants et corrosifs. C'est un gaz irritant qui pénètre dans les plus fines ramifications des voies respiratoires, entraînant une

hyperréactivité bronchique chez les patients asthmatiques et un accroissement de la sensibilité aux infections des bronches chez l'enfant.

L'ozone (O3)

L'ozone (O3) résulte de la transformation chimique de l'oxygène au contact d'oxydes d'azote et d'hydrocarbures, en présence de rayonnement ultraviolet solaire et d'une température élevée. L'ozone est un puissant oxydant aux effets irritants très importants pour l'œil et le poumon. On peut observer suite à une exposition prolongée, les signes suivants : larmolement, irritation, œil rouge, éternuement, toux, difficulté respiratoire, crise d'asthme, voire OAP (œdème aigu pulmonaire) en cas de très forte exposition.

D'après la directive européenne du 27 septembre 1996, les normes sont les suivantes :

- 120 µg/m³ en moyenne sur 8 heures= seuil de protection sur la santé.
- 180 µg/m³ sur une heure= seuil d'information des populations sensibles.
- 360 µg/m³ (bientôt 240) sur une heure= seuil d'ALERTE.

Les poussières (PM10 & PM2.5)

Elles sont soit minérales (laine de verre, plâtre, etc.) soit organiques (fumée de combustion, cendres, résidus d'animaux ou de plantes, etc.). Ces poussières, en synergie avec d'autres polluants tels que les composés soufrés, peuvent provoquer des difficultés respiratoires chez les personnes fragiles. Elles ont également des propriétés mutagènes ou cancérogènes.

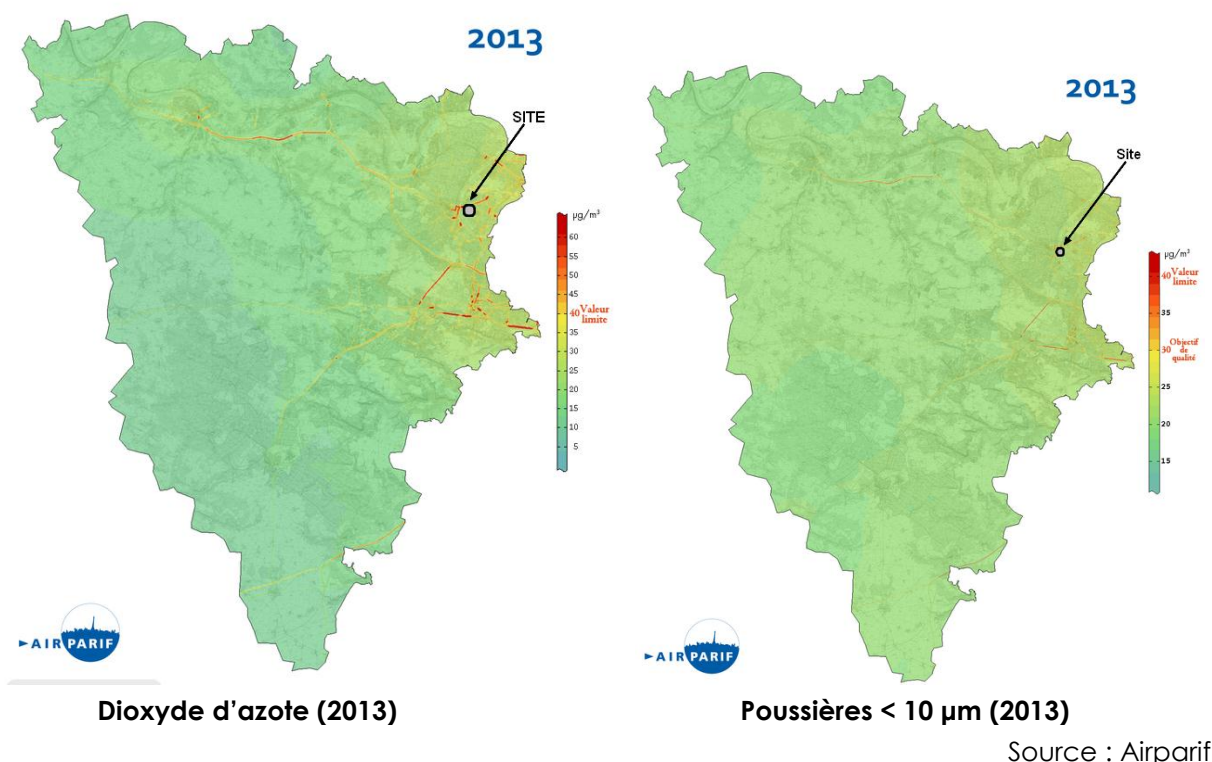
Il n'y a pas de seuil sous lequel une exposition aux particules PM10 et PM2.5 (la différence entre les deux particules étant leur taille) serait inoffensive. Les moyennes d'émissions de ces poussières n'étant pas nulles, la filtration devra prendre en compte ce paramètre.

Ces poussières dépassent régulièrement le seuil d'alerte et particulièrement en milieu urbain.

Pollution atmosphérique du site

Un rapport complet sur la qualité de l'air dans les Yvelines est disponible en suivant le lien suivant : http://www.airparif.asso.fr/pdf/publications/Rbilan78_2013.pdf.

Les cartes ci-dessous représentent par exemple les données en NO₂ (µg/m³) et PM10 (µg/m³) pour l'année 2013 pour le département des Yvelines.



→ Selon les données du bilan 2013 fourni par Airparif, la qualité de l'air semble correcte sur et aux alentours du site.

Nuisance Olfactive

Aucune odeur particulière n'a été ressentie lors de la visite sur site.

→ Aucune nuisance olfactive sur le site n'a été identifiée lors de la visite.

B.5.3. Environnement Sonore

La préfecture des Yvelines a réalisé la carte du classement des voies bruyantes dans son département :

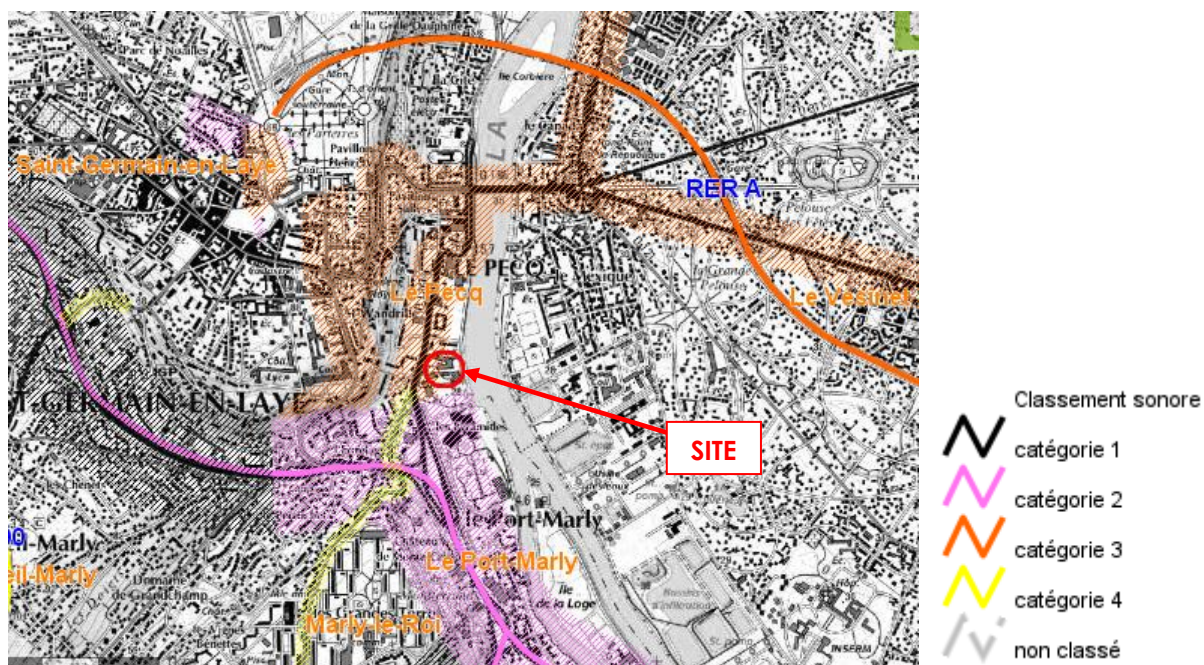
Le projet est frontalier de :

- l'Avenue Charles de Gaulle
- la Route du Quai du 8 Mai 1940

Les infrastructures de transports terrestres sont classées en 5 catégories selon le niveau de bruit qu'elles engendrent, la catégorie 1 étant la plus bruyante. Un secteur affecté par le bruit est défini autour de chaque infrastructure classée. Ces secteurs doivent être reportés dans les documents graphiques des plans locaux d'urbanisme.

Niveau sonore de référence Laeq (6h-22h) en dB(A)	Niveau sonore de référence Laeq (22h-6h) en dB(A)	Catégorie de l'infrastructure	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
$L > 81$	$L > 76$	1	300 m
$76 < L \leq 81$	$71 < L \leq 76$	2	250 m
$70 < L \leq 76$	$65 < L \leq 71$	3	100 m
$65 < L \leq 70$	$60 < L \leq 65$	4	30 m
$60 < L \leq 65$	$55 < L \leq 60$	5	10 m

De part et d'autre de ces axes, un périmètre est donc concerné. Ces périmètres définissent un niveau d'isolement acoustique des façades à respecter.



Comme le montre cette cartographie trouvée sur le site de la Préfecture du Nord, la rue du Quai du 8 Mai 1940 n'est pas classée. L'Avenue Charles de Gaulle est quant à elle classée en Catégorie 3.

Cela implique qu'un périmètre de 100 mètres de part et d'autre de cette voie sera impacté par le bruit routier.

Le tableau suivant donne la valeur de l'isolement minimal en fonction de la catégorie de l'infrastructure, pour les pièces directement exposées au bruit des transports terrestres.

Catégorie	Isolement minimal DnAT
1	45 dB (A)
2	42 dB (A)
3	38 dB (A)
4	35 dB (A)
5	30 dB (A)

Le tableau suivant donne, par catégorie d'infrastructure, la valeur de l'isolement minimal pour chaque pièce en fonction de la distance entre le bâtiment à construire et :

- pour les infrastructures routières, le bord extérieur de la chaussée la plus proche ;
- pour les infrastructures ferroviaires, le bord du rail extérieur de la voie la plus proche.

distance (2)	0	10	15	20	25	30	40	50	65	80	100	125	160	200	250	300
c a t é g o r i e	1	45	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32
2	42	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30		
3	38	38	37	36	35	34	33	32	31	30						
4	35	33	32	31	30											
5	30															

Elles peuvent être diminuées de façon à prendre en compte l'orientation de la façade par rapport à l'infrastructure, lorsqu'on note la présence d'obstacles tels qu'un écran ou un bâtiment entre l'infrastructure et la façade pour laquelle on cherche à déterminer l'isolement, conformément aux indications du tableau suivant :

Situation	Description	Correction
Façade en vue directe.	Depuis la façade, on voit directement la totalité de l'infrastructure, sans obstacles qui la masquent.	Pas de correction
Façade protégée ou partiellement protégée par des bâtiments.	Il existe, entre la façade concernée et la source de bruit (l'infrastructure), des bâtiments qui masquent le bruit : - en partie seulement (le bruit peut se propager par des trouées assez larges entre les bâtiments) - en formant une protection presque complète, ne laissant que de rares trouées pour la propagation du bruit	- 3 dB (A) - 6 dB (A)
Portion de façade masquée (1) par un écran, une butte de terre ou un obstacle naturel.	La portion de façade est protégée par un écran de hauteur comprise entre 2 et 4 mètres : - à une distance inférieure à 150 mètres - à une distance supérieure à 150 mètres La portion de façade est protégée par un écran de hauteur supérieure à 4 mètres : - à une distance inférieure à 150 mètres - à une distance supérieure à 150 mètres	- 6 dB (A) - 3 dB (A) - 9 dB (A) - 6 dB (A)
Façade en vue directe d'un bâtiment.	La façade bénéficie de la protection du bâtiment lui-même : - façade latérale (2) - façade arrière	- 3 dB (A) - 9 dB (A)

(1) Une portion de façade est dite masquée par un écran lorsqu'on ne voit pas l'infrastructure depuis cette portion de façade.

(2) Dans le cas d'une façade latérale d'un bâtiment protégé par un écran, une butte de terre ou un obstacle naturel, on peut cumuler les corrections correspondantes.

Source : Article 6 de l'arrêté du 30 mai 1996

Le projet ne fait pas partie du périmètre inclus au Plan d'Exposition aux Bruits aérien lié à l'Aéroport Charles de Gaulle.

→ **Le site est contraint par le classement acoustique de l'Avenue Charles de Gaulle. Comme on peut le voir sur la cartographie ci-dessus, la reconstruction du Groupe Scolaire Jean Moulin sera soumise aux nuisances sonores liées au trafic routier.**





→ **L'extension du Local Jeunes ne sera pas impacté par les nuisances sonores dues au trafic routier.**

→ **En plus de cela, le sens des vents dominants Sud-ouest peuvent être à l'origine d'un bruit résiduel sur le site.**





→ **Ces données sont essentielles et devront être intégrées lors de la conception du projet.**

B.5.4. Champs électromagnétiques

Dans la carte qui suit, sont représentés tous les types de stations radioélectriques sauf, pour des raisons de sécurité, celles de l'Aviation Civile et des ministères de la Défense et de l'Intérieur (les stations de base du GSM ne sont pas les seules à figurer sur la carte). Elles sont enregistrées dans une base de données d'une application de l'ANFR, dénommée STATIONS, alimentée par tous les opérateurs d'émetteurs radio, publics ou privés. La carte et les fiches de stations sont issues de cette base. Voir : www.anfr.fr.

Les stations radioélectriques sont représentées sur la carte par des symboles. Trois catégories sont distinguées : la radiotéléphonie , la télévision , la radio  et les "autres stations" . Une station est composée d'un ou plusieurs émetteurs ou récepteurs. Par exemple, une station GSM peut être juxtaposée avec la station d'un réseau privé d'ambulanciers.

De ce fait, on peut avoir, pour une même localisation, plusieurs stations qui se superposent puisque correspondant à des équipements exploités par des opérateurs différents. Toutes les antennes que l'on peut observer sur le terrain ne sont pas forcément des stations d'émission : un bon nombre d'entre elles sont de simples récepteurs.

-  La radiotéléphonie correspond à ce qu'on appelle communément les "antennes relais" du téléphone mobile. Plus exactement, il s'agit des stations de base pour la téléphonie mobile (GSM et UMTS) et des faisceaux hertziens associés à ces installations.
- À la radiodiffusion sont rattachés les émetteurs de télévision  et les émetteurs de radios  FM et les radios qui diffusent sur les ondes courtes, moyennes ou en numérique (DAB).
- Par " autres stations " , on fait référence à un ensemble hétérogène allant des stations de réseaux radioélectriques privés aux radars météo, par exemple.

L'ANFR actualise régulièrement une base de données des niveaux de champs électromagnétiques, pour un nombre croissant de lieux de mesures. La campagne de mesures de l'ANFR (du 27/02/2001 au 17/10/2001) a été la première pierre de cette enquête. La base de l'ANFR est alimentée aujourd'hui par les résultats des laboratoires qui depuis le 1 octobre 2004 sont accrédités par le COFRAC pour effectuer des mesures de niveaux de champs radioélectriques suivant le protocole mis au point par l'Agence et dont les coordonnées sont publiées au Journal Officiel.



Supports (pylône, bâtiment, immeuble, ...)

☒ Afficher les supports

☒ Téléphonie mobile

Opérateurs

☒ ☒ ☒

☒ Opérateurs Outre mer

☒ 4G ☒ 3G ☒ 2G

Toutes les stations ☐ Stations en service

☒ TV

☒ Radio

☒ Autres stations

Source : ANFR

Deux supports de téléphonie mobile se trouvent à proximité du site de notre projet. Les numéros d'identification de chacune de ces stations se trouvent ci-dessous et les résultats concernant leurs bandes de fréquences sont disponibles en suivant ce lien : <http://www.cartoradio.fr/cartoradio/web/#lonlat/2.131585/48.883311/2937>.

Identification de la station

N° Identification	340066
Exploitant	
Adresse	16 AV DE ST GERMAIN LES PYRAMIDES
Code Postal / Commune	78560 LE PORT-MARLY
Accord ANFR pour l'implantation	06/04/2004
Accord ANFR dernière modification	05/07/2013

Identification de la station

N° Identification	86092
Exploitant	
Adresse	13 , ALLÉE DE NORMANDIE
Code Postal / Commune	78230 LE PECQ
Accord ANFR pour l'implantation	09/01/1998
Accord ANFR dernière modification	14/03/2014

→ Dans un périmètre défini autour du site, on peut trouver sur le site de l'ANFR (Agence nationale des fréquences) le recensement des supports avoisinant notre projet en ce qui concerne les champs électromagnétiques. On observe dans ce périmètre deux supports de téléphonie mobile.

B.5.5. Assainissement

Assainissement

Eaux usées :

Toute construction doit être raccordée au réseau public d'assainissement.

En cas d'impossibilité, l'assainissement individuel peut être admis. Dans ce cas, il peut faire l'objet de prescriptions particulières conformément à la réglementation en vigueur.

L'évacuation des eaux usées industrielles dans le réseau public d'assainissement est subordonnée à un prétraitement.

Les eaux usées ne doivent pas être déversées dans le réseau d'eaux pluviales.

Eaux pluviales :

Les aménagements réalisés sur le terrain doivent garantir l'écoulement des eaux pluviales dans le réseau collecteur.

En l'absence de réseau, ou en cas de réseau insuffisant, les aménagements nécessaires au libre écoulement des eaux pluviales (et éventuellement ceux visant à la limitation des débits évacués de la propriété) sont à la charge exclusive du propriétaire qui doit réaliser les dispositifs adaptés à l'opération et au terrain.

Tous les branchements aux réseaux de distribution d'eau potable, de gaz, d'électricité, de télécommunication, etc..., doivent être enterrés.

B.6. Énergies renouvelables

Les énergies renouvelables peuvent constituer des sources d'énergies alternatives pour :

- La production de chaleur seule : Eau chaude pour le chauffage ou la production d'Eau Chaude Sanitaire (ECS) grâce à la géothermie, au bois énergie ou au solaire thermique.
- La production d'électricité seule : Éolien, solaire photovoltaïque, hydroélectricité, géothermie.

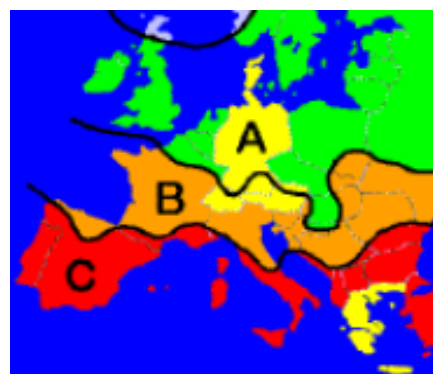
B.6.1. L'énergie solaire

Zonage solaire de la France

L'Europe est divisée en 3 zones solaires. La ville de Le Pecq est située à la limite entre la zone A et la zone B.

Source : www.outilssolaires.com/infos/prin-ensoleil.htm

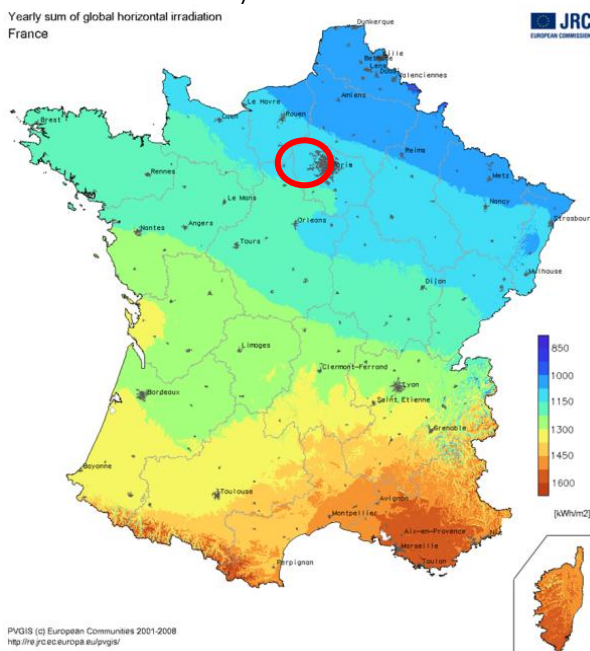
La zone A regroupe l'Europe du Nord, du Royaume Uni à la Pologne. La plupart de l'Allemagne, avec un marché solaire important, se trouve dans cette zone.



Caractéristiques de la zone A

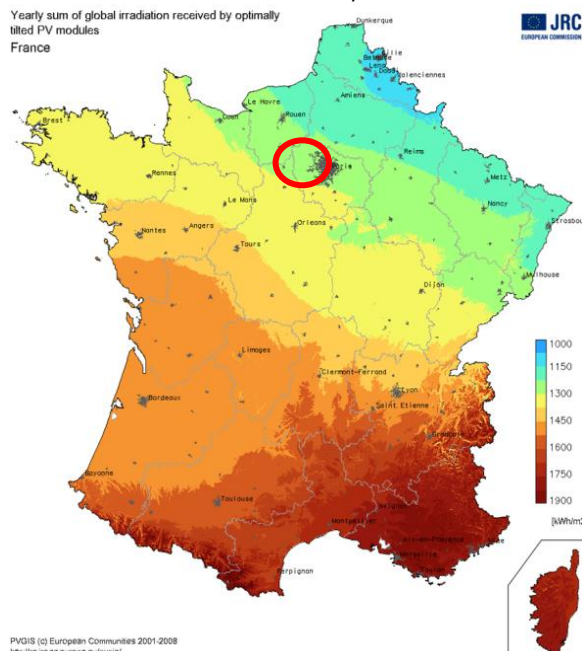
- Rayonnement solaire quotidien moyen = 2.4 à 3.4 kWh/m²
- Productivité moyenne annuelle d'une installation solaire = 300 à 400 kWh/m²

Yearly sum of global horizontal irradiation
France



PVGIS (c) European Communities 2001-2008
<http://re.jrc.ec.europa.eu/pvgis/>

Yearly sum of global irradiation received by optimally
tilted PV modules
France



PVGIS (c) European Communities 2001-2008
<http://re.jrc.ec.europa.eu/pvgis/>

A gauche, irradiation horizontale annuelle globale, à droite irradiation globale reçue par des cellules solaires inclinées de façon idéale.

→ Le département des Yvelines n'est pas le département français le plus avantageé en termes d'irradiation reçue, mais cette alternative est loin d'être négligeable avec une irradiation globale reçue de 1200 à 1300 Kwh/m². Cette alternative peut s'avérer rentable.

Bois énergie

Le bois-énergie consiste en la valorisation énergétique des sous-produits forestiers (branchages, petits bois, etc.) et industriels (écorces, sciures, copeaux, etc.). La mise en œuvre d'une chaufferie bois est particulièrement adaptée pour la production de chauffage et d'eau chaude sanitaire là où les besoins sont importants et réguliers.

Ce type d'installation est intéressant car il permet de diversifier les sources d'approvisionnement en matériaux, en bases chimiques et en énergies, il réduit les émissions de polluants et permet de préserver les ressources fossiles épuisables.

→ Toutefois une filière de valorisation bois doit exister à proximité pour pouvoir approvisionner la chaudière. Il faut ensuite pouvoir s'assurer que ce système est adéquat dans notre cas.

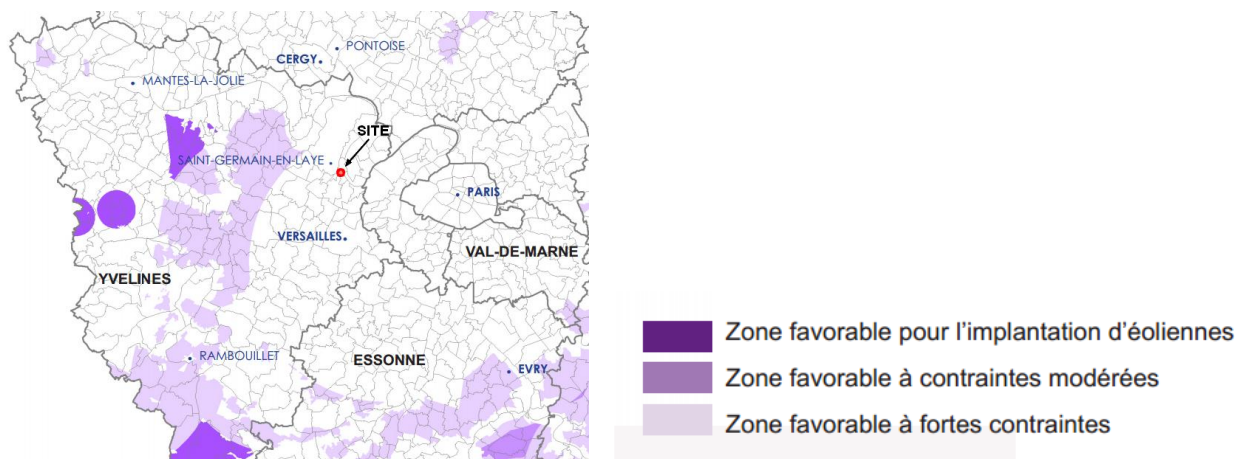
78 Forestier 15 r du Petit Pont 78320 Verrière 01 84 88 39 73	Lebray Sebastien 13 r Danès de Montardat 78100 Saint-Germain-en-laye 06 12 90 82 88 (2 km)	Demebais Stephane 13 résid Champ des Oiseaux 78160 Marly le Roi 06 50 64 54 20 (5km)
--	--	--

→ Cette solution peut être envisagée, si elle est adaptée aux besoins.

B.6.2. Éolien

La ville de Le Pecq ne fait pas partie de la liste des communes de la région Ile-de-France favorables au développement de l'énergie éolienne d'après la Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie en Ile-de-France.

Communes favorables à l'implantation d'éoliennes



Source : http://www.srcae-idf.fr/IMG/pdf/Projet_SRE_-_partie_1_cle48a71c.pdf

→ Le site se trouve dans une commune défavorable au développement de l'énergie éolienne.

B.6.3. Géothermie

La géothermie consiste à utiliser la chaleur de l'intérieur de la Terre pour le chauffage ou la production d'électricité. Selon les régions, l'augmentation de la température avec la profondeur est plus ou moins forte, et varie de 3 °C par 100 m en moyenne. La géothermie peu profonde peut être étudiée pour une installation de cette taille.

Dans le cadre de notre projet, la solution de la géothermie paraît pertinente. Elle se décline en quatre options :

	Puis canadiens	Sondes en circuit fermé, verticales	Sondes en circuit fermé, horizontales	Utilisation de la nappe phréatique
Description	Canalisation d'air enterrée à 2m de profondeur.	Implantation de sondes captant l'énergie calorifique du sol.	Implantation de sondes captant l'énergie calorifique du sol.	Captage de la nappe phréatique et utilisation de sa température.
Principe	Utilisation de l'inertie thermique du sol : réalisation d'un préchauffage ou d'un pré-raffraîchissement par enfouissement des conduites de prise d'air.	Utilisation de l'inertie thermique du sol : production de froid en été et de chaleur en hiver pour le bâtiment, par des capteurs verticaux et une pompe à chaleur réversible (PAC eau/eau).	Utilisation de l'inertie thermique du sol : production de froid en été et de chaleur en hiver pour le bâtiment, par des capteurs horizontaux et une pompe à chaleur réversible (PAC eau/eau).	Récupération d'énergie sur les nappes profondes par pompage, puis réinjection.
Avantages	<ul style="list-style-type: none"> Énergie gratuite, sans nuisance ni pollution. Réduction des puissances chaudes et froides nécessaires. Pas de dépendance aux aléas climatiques. Peu d'entretien et de maintenance. 	<ul style="list-style-type: none"> Énergie gratuite, sans nuisance ni pollution. Pas de dépendance aux aléas climatiques. Coefficient de performance très bon des PAC eau/eau. Très bonne tenue des capteurs dans le temps. 	Les avantages restent les mêmes que les capteurs verticaux et sont de plus moins compliqué	<ul style="list-style-type: none"> Énergie gratuite, sans nuisance ni pollution. Pas de dépendance aux aléas climatiques.
Inconvénients	<ul style="list-style-type: none"> Risque radon (faible dans l'Ain) Solutions adaptées à trouver pour prévenir les risques d'infiltration. 	<ul style="list-style-type: none"> Surface importante de terrain nécessaire pour un écartement optimum des capteurs verticaux. 	Les avantages restent les mêmes que les capteurs verticaux, à ceci près : Surface d'implantation des sondes plus forte. Plus faible rendement.	<ul style="list-style-type: none"> Pollution thermique des eaux souterraines. Présence nécessaire d'aquifères adaptés et demande obligatoire d'une autorisation administrative.

→ Les multiples utilisations de la géothermie demandent une bonne connaissance du sol mais aussi des besoins en chauffage du projet pour s'orienter sur l'option la plus pertinente. L'accessibilité au site ne pose pas de problème majeur quant à la mise en place du système de géothermie verticale.

Par ailleurs, plus d'espace sera nécessaire pour la mise en place géométrie horizontale.

B.7. Les réseaux de transport

B.7.1. Infrastructures routières

Le site est correctement desservi par les infrastructures routières. En effet, il est directement accessible par l'Avenue Charles de Gaulles, la Rue Jean Moulin et la Route du Quai du 8 Mai 1945.



Source : Google map

→ Le site est bien desservi par les infrastructures routières.

B.7.2. Transports en commun – transports doux

Trains

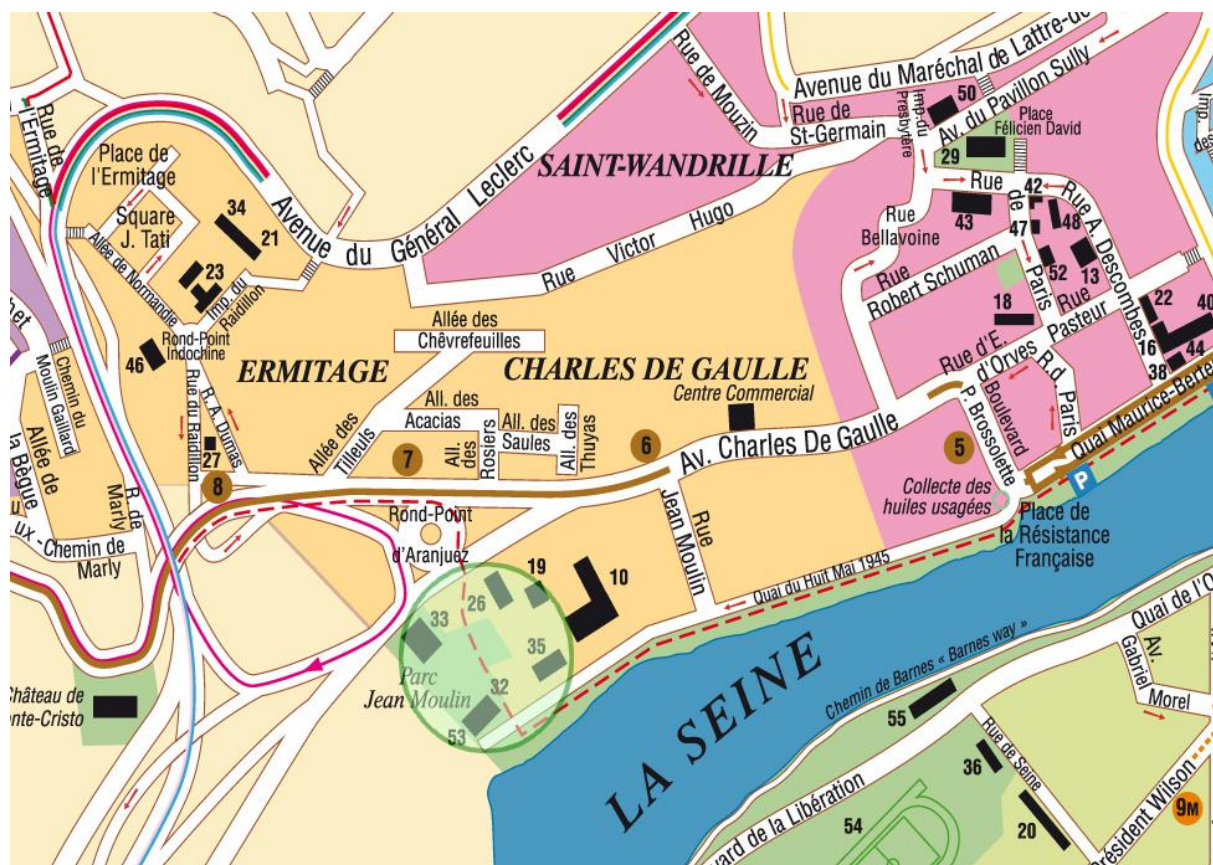


La gare SNCF la plus proche se situe à Mareil-Marly.

Le RER A passant à Saint-Germain-en-Laye et à Le Vésinet-Le Pecq est à proximité du site.

Réseau de bus / Voies pédestres et cyclables

Le réseau "Entre Seine et Forêt" regroupe les lignes 9, 10, 15, 18, 21 et 21M desservant les villes de Marly-le-Roi, l'Étang-la-Ville, Saint-Germain-en-Laye, Le Vésinet et Le Pecq.



LIGNE 21 : RÉPUBLIQUE RER LE VÉSINET-LE-PECQ

Arrêts de la ligne de bus n° 21

- 1 RER Le Vésinet-Le Pecq
- 2 République
- 3 Jean Jaurès
- 4 Mairie (arrêt retour RER seulement)
- 5 Brossolette
- 6 Jean Moulin
- 7 Ermitage-Les Castors (arrêt retour RER uniquement)
- 8 Ermitage-Pont (arrêt aux heures creuses uniquement)
- 9 Les Lampes (arrêt retour RER uniquement)
- 10 Les Marronniers (arrêt retour RER uniquement)
- 11 Les Vignes-Benettes
- 12 Gare de Marly-le-Roi
- 13 Ramon Saint-Thibaut
- 14 Square des Sablons
- 15 Square des Aubades (arrêt aller RER uniquement)
- 16 Square Saint-Germain (arrêt aller RER uniquement)

Arrêts de la ligne de bus n° 21 M

..... (circuit heures de pointes)

- 3M Route de Croissy
- 4M Verdun
- 5M Liberté
- 6M Hameau Sisley
- 7M CIRSEE-Buisson
- 8M Wilson
- 9M Aligre
- 10M Jean Jaurès

--- Piste cyclable
 --- Accès privé fermé

La Route du Quai du 8 Mai 1945 et l'Avenue Charles de Gaulles amenant l'accès au site possèdent une piste cyclable.

Le site est desservi par le réseau de bus Transdev et la ligne n°21 avec l'arrêt « Jean Moulin » à proximité du site et une fréquence moyenne de 15 à 20 minutes.



Photo de l'arrêt de bus « Jean Moulin » de la ligne 21

Aériens

L'aéroport Roissy-Charles-de-Gaulle se trouve à simplement 38 km de la ville de Le Pecq.

→ La commune de Le Pecq possède un réseau de transport bien développé.

Le site est aujourd'hui directement desservi par le réseau de transport en commun et notamment par la ligne 21 du réseau Transdev dont 2 arrêts sont à proximité du site.

Le site est accessible par le biais du vélo grâce aux différentes pistes cyclables présentes autour du site. Il est également à noter qu'une carte avec l'ensemble des accès PMR et l'état du revêtement des routes a été réalisé par la Mairie de Le Pecq.

B.8. La gestion des déchets

B.8.1. La collecte

La collecte des déchets ménagers est effectuée par la commune du Pecq :

Collecte des déchets ménagers

Pour les PAVILLONS

La collecte des déchets ménagers a lieu les lundi et vendredi.

Sortie des conteneurs à partir de 17h la veille.

Pour les COLLECTIFS

La collecte des déchets ménagers a lieu les lundi, mercredi et vendredi.

Sortie des conteneurs à partir de 17h la veille.

La commune réalise le tri sélectif des déchets et toutes les informations concernant ce tri sélectif et la collecte des autres déchets particuliers se trouvent ci-dessous :

TRI SÉLECTIF DES DÉCHETS



BAC À COUVERCLE JAUNE collecte le vendredi



Conserves métalliques, aérosols, bouteilles et flacons en plastique, briques alimentaires, bouteilles d'huile végétale, cubitainers, emballages cartonnés, cartons, journaux, magazines

Non lavés mais vidés



BAC VERT collecte le mercredi



Pots et bocaux en verre, bouteilles sans capsules, couvercles ni bouchons



BAC À RÉSIDUS MÉNAGERS collecte les lundi et vendredi pour toute la ville + le mercredi pour les immeubles uniquement

NOUVEAU



Déchets alimentaires, pots de produits laitiers en plastique, couches-culottes, barquettes en polystyrène, cartons souillés, papiers absorbants, films et blisters



Polluons moins, trions plus

Un doute ?
N'hésitez pas, jetez dans votre poubelle de résidus ménagers.
Un conseil ? Une question ?
Appelez notre ambassadeur du tri :
01 30 61 19 08


BAC À COUVERCLE VERT collecte le lundi du 1^{er} mars au 30 novembre en zone pavillonnaire



Déchets végétaux : tonte, petits branchages, feuilles et fleurs fanées



AUTRES DÉCHETS DES PARTICULIERS



ENCOMBRANTS


SECTEUR VERT :
le 2^e jeudi de chaque mois
Quartiers Saint-Wandrille,
Ermitage/Charles De Gaulle
et Vignes-Benettes /Grandchamp

SECTEUR BLEU :
le 3^e jeudi de chaque mois
Quartiers Cité, Canada et Mexique

Meubles, électroménager, matelas,
petite ferraille, bois.
Les objets encombrants doivent
être sortis la veille au soir
le plus tard possible.
Ne sont pas acceptés les gravats
(béton, carrelage, pierre, plâtre, etc.)
et déchets toxiques, peinture et
batteries, à déposer en déchèterie.

LAMPES ET TUBES


Hôtel de Ville
Tubes fluorescents dits "néons",
lampes basse consommation ou
fluo-compactes, à iodure métallique
ou aux halogénures métalliques,
sodium haute et basse pression,
à vapeur de mercure et à leds.



©Eco-Emballages/Pierre Desgrieux

PILES


Tous les distributeurs
+ service Environnement-Cadre
de Vie à l'Hôtel de Ville,
mairie-annexe des Vignes-Benettes,
Ateliers municipaux : 60 avenue
Pierre et Marie Curie.



©Eco-Emballages/Pierre Desgrieux

AUTRES DÉCHETS

Déchèterie
Intercommunale
1 rue de l'Union
78420 Carrières-sur-Seine
Tél./répondeur : 01 39 68 65 35
Déchets toxiques
(solvants, peintures, batteries, ...),
gravats de bricolage, ferrailles,
bois, objets encombrants
(en dehors du 2^e ou 3^e jeudi du
mois selon votre secteur),
D3E et gros déchets de jardin ne
rentrant pas dans votre conteneur.



©Eco-Emballages/Pierre Desgrieux

CARTOUCHES D'IMPRIMANTE À JET D'ENCRE

Hôtel de Ville

HUILE DE MOTEUR USAGÉE

24 h sur 24
au niveau des Ateliers municipaux :
60 avenue Pierre et Marie Curie.

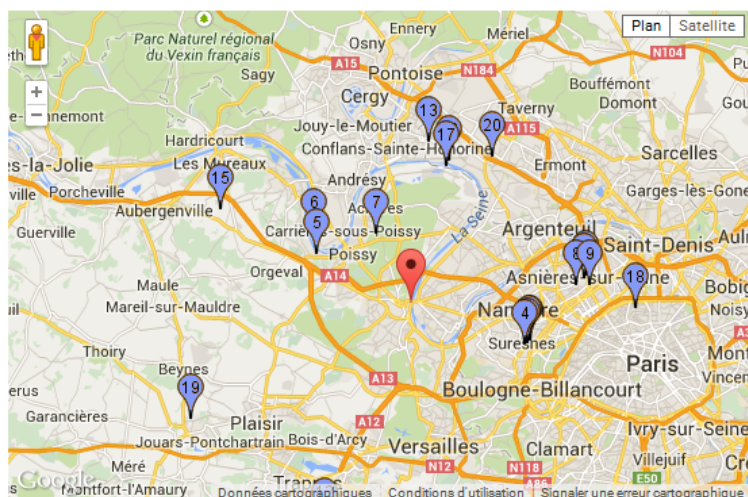
Toutes les informations sont disponibles sur le site de la Mairie de la Commune du Pecq :

http://www.ville-lepecq.fr/le_pecq/menu_principal/au_quotidien/environnement/proprete/collecte_des_dechets

B.8.2. Déchet du BTP

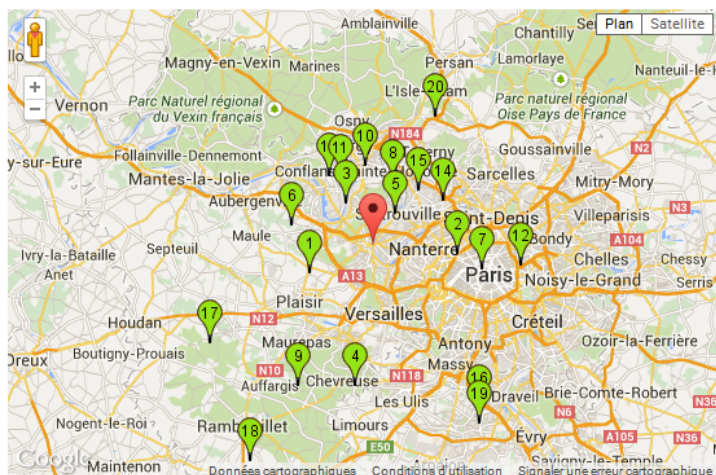
Sur le site de la Fédération Française de Bâtiment, il est possible de trouver l'ensemble des déchetteries, centres de stockages et centres de traitement pour les déchets de chantier.
Site internet : <http://www.dechets-chantier.ffbatiment.fr>

- Centre de recyclage inertes ;
- Déchèterie professionnelle ;
- Centre de stockage classe 2 (DIB) ;
- Centre de stockage inertes (classe 3) ;
- Plate-forme de regroupement des déchets dangereux ;
- Plate-forme de regroupement et de tri BTP.



CENTRES DE TRAITEMENT		
NOM DU CENTRE	KM	VILLE
1 MRF AGENCE - SPL	10,76 km	NANTERRE
2 MRF AGENCE - SPL	10,86 km	NANTERRE
3 BIG BAG'N GO - CENTRE PARTENAIRE PICHETA	11,08 km	NANTERRE
4 PICHETA SAS	11,28 km	NANTERRE
5 PICHETA SAS	13,56 km	TRIEL-SUR-SEINE
6 BIG BAG'N GO - CENTRE PARTENAIRE PICHETA	14,16 km	TRIEL-SUR-SEINE
7 PICHETA SAS	14,33 km	ACHERES
8 MRF AGENCE - SPL	16,53 km	GENNEVILLIERS
9 YPREMA GENNEVILLIERS	16,66 km	GENNEVILLIERS
10 SPME CENTRALE SNM	17,3 km	GENNEVILLIERS
11 REP-VEOLIA PROPRETE GENNEVILLIERS	17,93 km	GENNEVILLIERS
12 YPREMA TRAPPES	18,64 km	TRAPPES

On constate qu'il y a **des centres de recyclage inertes, des centres déchèteries professionnels, des centres de stockage classe 2 (DIB), des centre de stockage inertes (classe 3), des plateformes de regroupement des déchets dangereux et des plateformes de regroupement et de tri BTP** à proximité de la ville de Le Pecq dans un rayon de 20 km.

Déchèteries publiques ouvertes au BTP

DÉCHÈTERIES PUBLIQUES		
NOM DE LA DÉCHÈTERIE	KM	VILLE
1 SIVOM DU PINCERAI	13,68 km	ORGEVAL
2 PAPREC CHANTIERS	17,93 km	GENNEVILLIERS
3 CACP - DÉCHÈTERIE DE JOUY LE MOUTIER	18,7 km	JOUY-LE-MOUTIER
4 SEPUR - DÉCHÈTERIE DE GUYANCOURT	20,04 km	GUYANCOURT
5 SOREVO	21,08 km	BESSANCOURT
6 DÉCHÈTERIE DES MUREAUX	21,64 km	LES MUREAUX
7 SORECO	21,92 km	L'ÎLE-SAINT-DENIS
8 CACP - DÉCHÈTERIE SAINT-OUEN L'AUMONE	22,52 km	SAINT-OUEN-L'AUMONE
9 SEPUR - DÉCHÈTERIE DE MAUREPAS	23,28 km	MAUREPAS
10 CACP - DÉCHÈTERIE D'OSNY	25,47 km	OSNY
11 CACP - DÉCHÈTERIE CERGY-ST-CRISTOPHE	26,95 km	CERGY

On constate qu'il y a **des déchèteries publiques ouvertes au BTP** à proximité du site. En effet, les premières se trouvent **à moins de 20km du site**.

Liste des collecteurs et prestataires les plus proches de Le Pecq :

COLLECTEURS	
NOM DU COLLECTEUR	VILLE
ALLIECO ENVIRONNEMENT	TAVERNY
BIG BAG 'N GO	PARIS-17E-- ARRONDISSEMENT
CHEZE	WISSOUS
CLIKECO	PARIS-17E-- ARRONDISSEMENT
COSSON	LOUVRES
GDE - BEAUCHAMP	BEAUCHAMP
GDE - LIMAY	LIMAY
PAPREC CHANTIER	GENNEVILLIERS
PROFIT	SAINT-OUEN- L'AUMONE
RECYDIS	LE BLANC-MESNIL
S.E. LEGROS	GENAINVILLE
SARL ENTREPRISE DESHOMMES	ENNERY
SAS CR2T	THIVERVAL-GRIGNON
SAS SOBELOC AUTIN	ABLIS
SEPUR - CENTRE DE TRI	THIVERVAL-GRIGNON
SITA IDF	BRUEIL-EN-VEXIN
SORECO	L'ILE-SAINT-DENIS
SOREVO	BESSANCOURT
SVR	RAMBOUILLET
VIDAM AGENCE ILE-DE- FRANCE	VALENCIN

C. Annexes

Annexe 1 :

- Dispositions générales du POS pour la zone UC

Annexe 2 :

- Plan topographique

Annexe 3 :

- Plan de repérage des arbres

Annexe 4 :

- Mission G2 – AVP (27/05/2015) - GEOEXPERTS