

**Construction l'extension de
l'école
Maternelle en modulaire
12, Route de Saint-Leu
77 240 – Cesson**

Notice HYDRAULIQUE – v1



SOMMAIRE

DESCRIPTION DU TERRAIN	4
LOCALISATION DU SITE.....	4
CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE ET HYDROGRAPHIQUE	7
CONTEXTE REGLEMENTAIRE EN MATIERE DE GESTION DES EAUX PLUVIALES	8
DESCRIPTION DU PROJET	9
NATURE DU PROJET	9
PRINCIPES RETENUS POUR LA GESTION DES EAUX PLUVIALES.....	10
DEBIT DE FUITE.....	10
GESTION DE LA PLUIE COURANTE	10
DIMENSIONNEMENT DES OUVRAGES	11

MAÎTRE D'OUVRAGE :

Ville de Cesson – 8 route de Saint-Leu – 77 240 Cesson

ARCHITECTE :

Atelier Aconcept – 14 Rue Père André Jarlan – 91 000 Evry-Courcouronnes

BET VRD :

LOGABAT – 12 rue Louis Bertrand – 94 200 IVRY-SUR-SEINE

DESCRIPTION DU TERRAIN

LOCALISATION DU SITE

Le programme se situe à l'intersection au 8 route de Saint-Leu dans la commune de Cesson

La surface du projet est de 13 873 m².

Les parcelles concernées sont les suivantes :

- Section AB n° 134
- Section AB n° 136

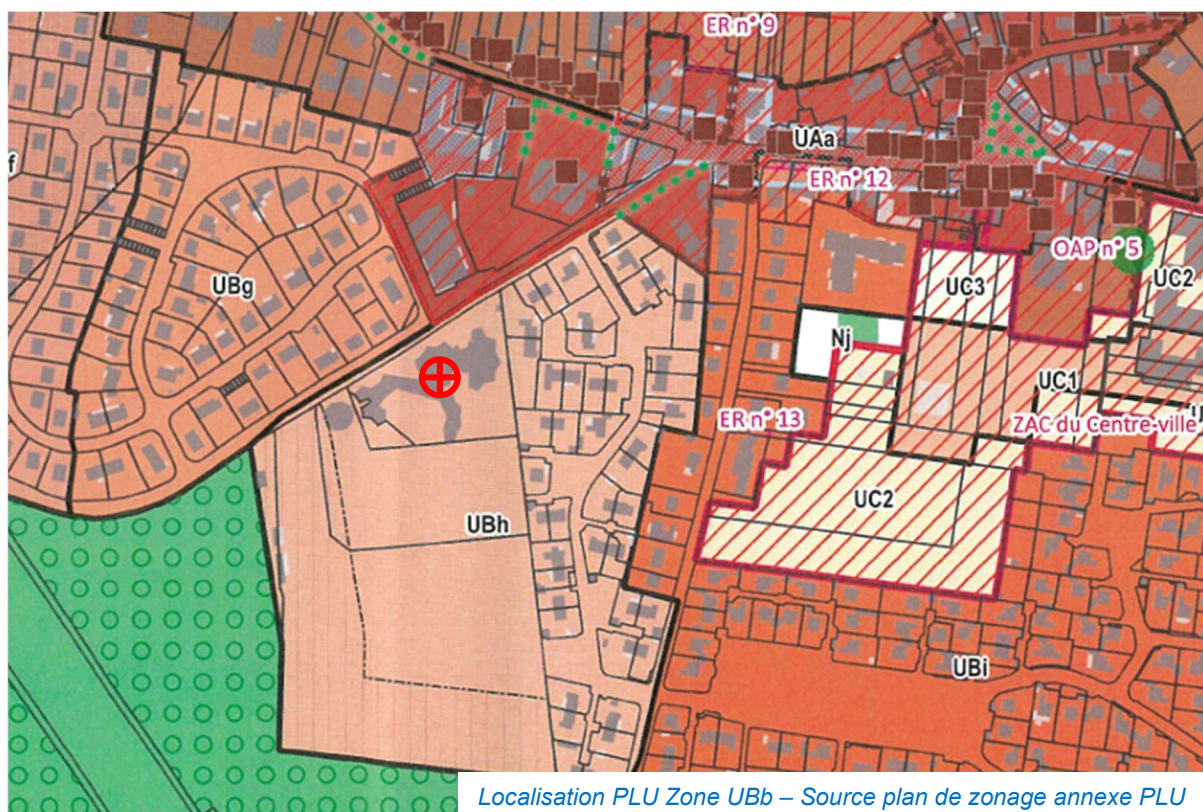
Sur cette surface de 13 873 m² nous n'intervenons que sur une surface opérationnelle de 1550 m² situé au sud-est de la parcelle AB n° 136.



Localisation du site – Source plan IGN



Plan cadastral – Source cadastre.Gouv



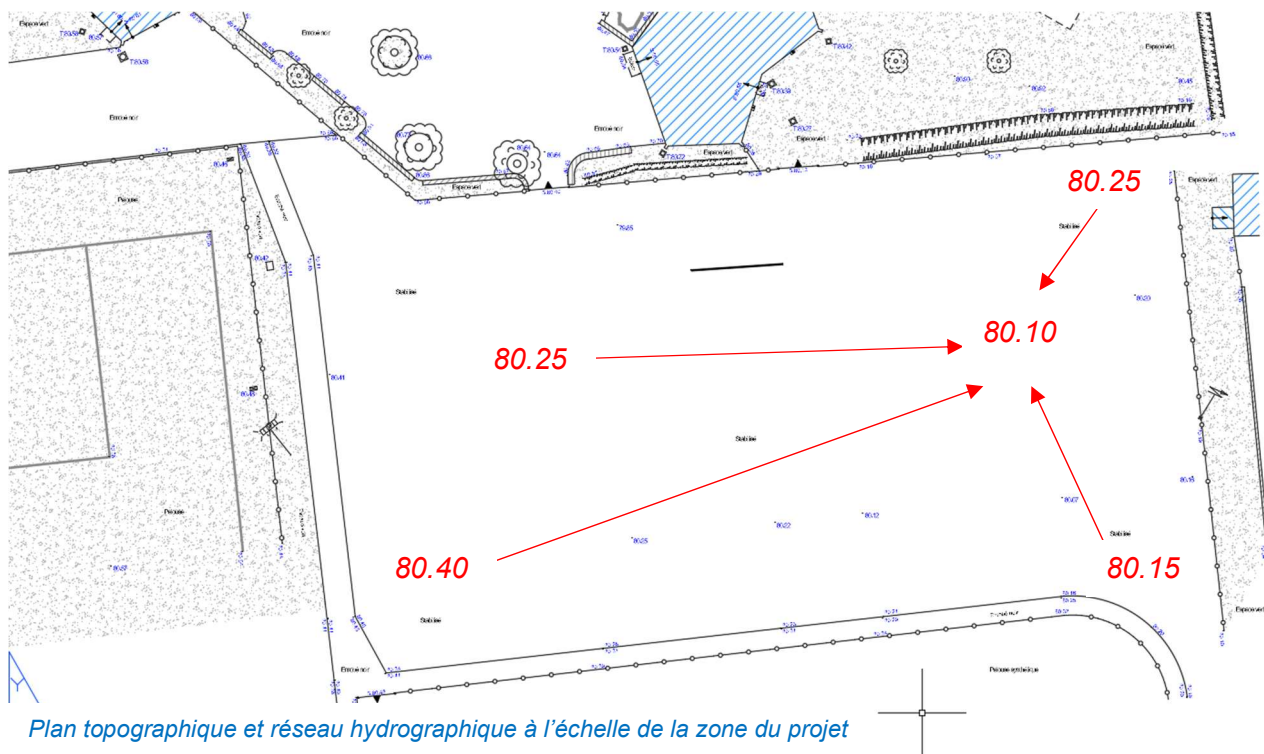
Localisation PLU Zone UBb – Source plan de zonage annexe PLU

Ce zonage correspond à une zone d'habitat pavillonnaire peu dense, en diffus et en opération d'ensemble avec des formes architecturales homogènes, située en cœur de ville

Le site d'étude accueille actuellement :

- Les espaces verts, sur une surface d'environ : 292 m², soit 19% de la parcelle.
- Du sol stabilisée, sur une surface d'environ : 1258 m², soit 81% de la parcelle.

CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE ET HYDROGRAPHIQUE



Le plan topographique révèle une faible déclivité de l'ex-terrain de jeux ; autour de 80.20 NGF.

Il met également en évidence :

- aucun ouvrage d'infiltration ou de rétention à ciel ouvert
- une faible superficie d'espace vert (292m²)

CONTEXTE REGLEMENTAIRE EN MATIERE DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

Lors d'un projet d'aménagement, pour limiter, voire supprimer les impacts négatifs sur le milieu récepteur, l'ensemble des eaux ruisselées, dues à l'imperméabilisation des sols doit être stocké et décanté avant déversement dans le réseau ou le milieu naturel, en prenant soin d'éviter tout risque d'inondation.

Les prescriptions s'appliquant à la zone du projet sont les suivantes :

- Les objectifs du **SDAGE Seine-Normandie** en termes de gestion des eaux pluviales.
- Les prescriptions du **PLU de Cesson**.

La commune ne dispose pas d'un zonage pluvial sur son territoire. En matière de gestion pluviale, il est précisé dans le règlement du PLU que le rejet après stockage des eaux pluviales dans l'exutoire doit faire l'objet de l'autorisation des services compétents.

- Les mesures spécifiques du **règlement d'assainissement du Grand Paris Sud**, reprises dans le **règlement du SAN Sénart**.

Il ressort de ces différents règlements une gestion tel que :

- Une gestion à la parcelle, à minima, des pluies courantes : soit **une pluie de 10mm**.
- Une gestion à la parcelle des pluies fortes : **une pluie d'occurrence trentennale d'une durée de 4 heures, soit 60mm en 240 minutes**.
- En dernier recours, le raccordement du réseau projeté au réseau intercommunal à débit régulé à hauteur de **1 l/s/ha**.

PRINCIPES RETENUS POUR LA GESTION DES EAUX PLUVIALES

Il sera retenu comme hypothèse :

- **l'infiltration à la parcelle de la pluie courante.**
- **la rétention à minima de la pluie d'occurrence trentennale des eaux pluviales.**

Le tableau ci-après synthétise les caractéristiques surfaciques du bassin versant à drainer.

Type de surface (S)	Coefficient de ruissellement (C)
Pleine terre	0,30
Terre végétale sur dalle ou « evergreen »	0,50
Toiture terrasse végétalisée	0,75
Toitures	0,95
Voiries, parkings, enrobés	0,95
Pavés non jointés	0,75
Surfaces en stabilisé	0,80

Coefficient de ruissellement 30 ans – Source règlement GPS

Nature des surfaces	Surface	CR 30 ans	Surface active
Toiture	1140 m ²	0.95	1083 m ²
Espace vert	410 m ²	0.30	123 m ²
TOTAL Bassin Versant	1 550 m²	0.78	1206 m²

DEBIT DE FUITE

Le débit de fuite autorisé à titre dérogatoire est de 1 l/s/ha avec un débit admissible de 1 l/s pour les projets inférieurs à l'hectare.

Le regard de branchement sera positionné en limite de propriété et sera équipé d'un limiteur de débit type vortex.

GESTION DE LA PLUIE COURANTE

Le SDAGE impose une gestion à la parcelle de la pluie courante de 10mm.

Nous considérons une gestion autonome de la pluie courante pour :

- les surfaces en pleine terre (30cm de terre végétale).

Ainsi, le calcul du volume nécessaire à la gestion de la pluie courante sera réalisé selon l'ensemble des surfaces.

Pour l'emprise du projet, le volume de la pluie courante sera donc de :

$1550 \text{ m}^2 \times 0.010 = \underline{15.50 \text{ m}^3}$. Ce volume sera géré en infiltration à la parcelle via la noue.

DIMENSIONNEMENT DES OUVRAGES

Pour rappel du principe de gestion, le projet identifiera le ou les ouvrages d'infiltration et de rétention pour le programme.

Pour l'emprise du projet, le volume de la pluie forte sera donc de :

$1550 \text{ m}^2 \times 0.78 \times 0.060 = \underline{72 \text{ m}^3}$. Ce volume sera stocké dans la noue à l'est de la parcelle.