



LES SABLES D'OLONNE
DEVELOPPEMENT
POLE AMENAGEMENT ET CONSTRUCTION
BP 20146
85104 LES SABLES D'OLONNE CEDEX

DEPARTEMENT DE LA VENDEE

VILLE DES SABLES D'OLONNE

12 RUE PIERRE DE COUBERTIN
BOULEVARD JACQUELINE DOUET AURIOL

Lotissement à usage d'habitation " 12 rue Pierre de Coubertin "

NOTE HYDRAULIQUE ANNEXE AU PERMIS D'AMENAGER



46 rue B. Franklin ♦ BP 50352
85000 LA ROCHE SUR YON CEDEX
Tél . 02 51 37 27 30 – contact@geouest.fr





Les SABLES D'OLONNE DEVELOPPEMENT projette l'aménagement d'un lotissement à usage principal d'habitation sur un terrain placé en bordure du Boulevard Jacqueline Douet Auriol à proximité du centre du Château d'Olonne, sur la Commune des Sables d'Olonne.

Le parcellaire couvre une superficie d'environ 0,19 ha.

Le projet fait l'objet d'une demande de Permis d'Aménager auquel il doit être joint une note hydraulique.



Localisation géographique du site étudié (geoportail.fr)



1.2. Occupation des sols

Le terrain du projet est composé d'une ancienne habitation acquise par la Commune des Sables d'Olonne et par un chemin d'accès à l'école primaire Saint-Paul au Nord. La maison était en cours de démolition en novembre 2024.



Photographie aérienne du site étudié (geoportail.fr)

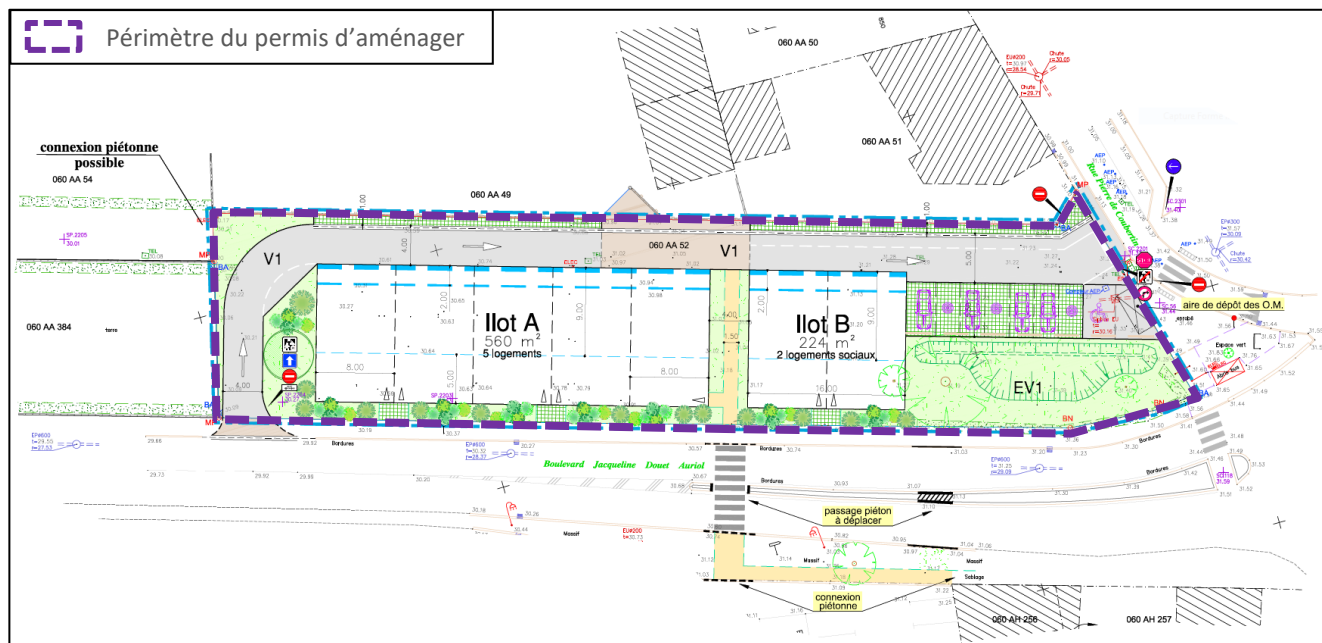
1.3. Plan de composition du projet

Selon le plan réalisé par le cabinet GEOUEST, le Permis d'Aménager a pour vocation d'offrir deux îlots destinés à la construction de **7 logements** dont minimum 2 logements sociaux.

Les espaces communs seront aménagés avec une voie de desserte, des stationnements aériens, ainsi que des espaces verts.

La superficie du projet au Permis de Construire est de **1 952 m²**.





Plan de composition du projet (GEOUEST, 13 Décembre 2024)

2. Bilan des surfaces imperméabilisées

2.1. Bilan des surfaces imperméabilisées avant-projet et versant hydraulique

Il est considéré les surfaces imperméabilisées avant la déconstruction complète de la maison sur site.

Il est considéré un versant hydraulique identique au périmètre projet, sans interception de ruissellements des parcelles voisines bâties.

Le terrain actuel est composé :

- d'une maison d'une surface de 142 m² et d'une terrasse béton ;
- d'un accès à l'habitation en empiérement ;
- d'un accès en enrobé à l'école au Nord ;
- des espaces verts

Type de surface	Superficies	Coefficients d'imperméabilisation*	Superficies relatives
Toitures et terrasses béton	250 m ²	1	250 m ²
Accès en enrobé	172 m ²	0,95	164 m ²
Accès en empiérement	364 m ²	0,85	310 m ²
Espaces verts	1166 m ²	0,15	175 m ²
Total	1952 m²	0,46	899 m²

Tableau des surfaces et coefficients (GEOUEST, novembre 2024)



2.2. Bilan des surfaces imperméabilisées dans le projet

Le projet d'aménagement comprend la réalisation :

- de 2 îlots à destination d'habitat de 560m² et 224m² ;
- d'une voie de desserte en sens unique ;
- de 8 places de stationnement dont une PMR ;
- d'un cheminement piéton entre les îlots A et B permettant de joindre l'école avec le boulevard Jacqueline Douet Auriol ;
- d'un espace destiné à la collecte des ordures ménagères imperméabilisant une surface de 17 m² ;
- des espaces verts et des massifs.

Type de surface	Superficies	Coefficients d'imperméabilisation	Superficies relatives
Toitures des îlots A et B (surface maximale)	504 m ²	1	504 m ²
Voirie et parking en enrobé (ou résine)	511 m ²	0,95	486 m ²
Voirie et parking en pavés enherbés	182 m ²	0,65	118 m ²
Chemin piéton en stabilisé (ou similaire)	26 m ²	0,85	22 m ²
Espaces verts <i>dont espaces verts pour gestion EP</i>	729 m ² <i>100 m²</i>	0,15	109 m ²
Bilan et total	1952 m²	0,64	1239 m²

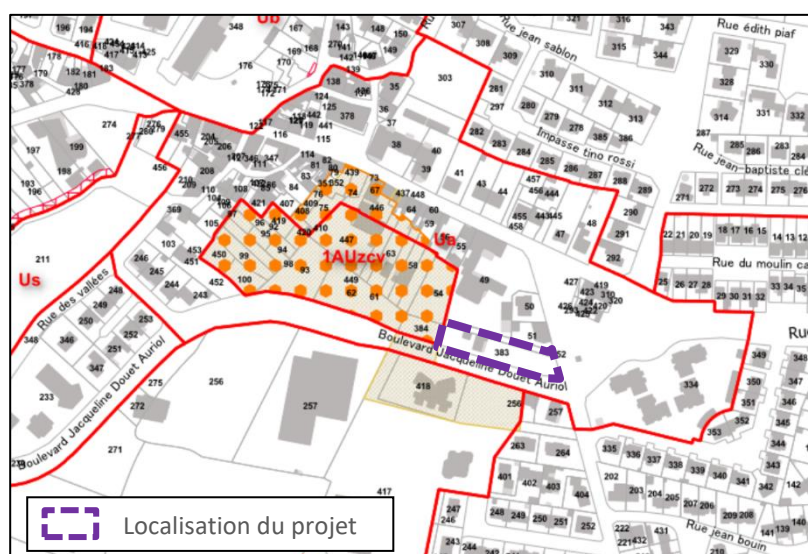
Après aménagement, le coefficient d'imperméabilisation est estimé à **0,64**, valeur supérieure à l'état actuel du site qui est de 0,46.

3. Volet réglementaire appliqué au projet : le PLU

L'ancienne Commune du Château d'Olonne est dotée d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU) identifiant les différents secteurs urbanisés et urbanisables.

Le secteur concerné par la présente demande est classé en zone Ua.

Extrait du PLU du Château-d'Olonne (PLU approuvé en 2008 – dernière modification approuvée le 18 avril 2024) (geoportail-urbanisme.gouv.fr)



Dans les dispositions réglementaires applicable au secteur Ua (Règlement d'urbanisme en vigueur en date du 18/04/2024), il est indiqué :

4.2.2 -Eaux pluviales :

- Les eaux pluviales sont, en règle générale et dans la mesure du possible, conservées sur l'unité foncière. Les dispositifs d'infiltration doivent être conçus, dimensionnés et implantés pour éviter toute résurgence sur les fonds voisins.

Toutefois, si la nature des terrains, l'occupation, la configuration ou l'environnement de l'unité foncière ne le permettent pas, le rejet des eaux pluviales se fera par réseau enterré via la canalisation publique de collecte après tamponnement. Un pré-traitement approprié et un volume de rétention permettant de limiter le rejet dans le réseau public peuvent être imposés.

Dans tous les cas, les débits de rejet au réseau public devront se conformer aux prescriptions du SDAGE LOIRE BRETAGNE et au zonage d'assainissement des eaux pluviales communales figurant au tableau ci-après :

Surface aménagée	Debit de rejet des EP au réseau public	
	Bassin de la Maisonnnette	Autres bassins versants
Moins d'1ha	7 l/s maximum	7 l/s maximum
De 1 à 7ha	12 l/s/ha	20 l/s maximum
Au delà de 7 ha	3 l/s/ha	3 l/s/ha

Il est précisé que des mesures plus contraignantes pourront être imposées par les services de police de la loi sur l'eau.

- Dans les opérations d'aménagement d'ensemble, les eaux pluviales des parties communes susceptibles d'être incorporées dans le domaine public doivent être gérées dans les conditions et selon les modalités définies par le gestionnaire de réseaux.
- Toute construction doit être raccordée gravitairement au réseau public. En l'absence d'un réseau d'eaux pluviales et dans le cas d'un réseau existant insuffisant ou d'impossibilité technique de s'y raccorder, le constructeur réalisera sur son terrain et à sa charge, des dispositifs appropriés et proportionnés permettant l'évacuation des eaux pluviales vers un déversoir désigné à cet effet. Ces aménagements ne doivent pas faire obstacle au libre écoulement des eaux de ruissellement, conformément aux dispositions du Code Civil.
 - Il est interdit de rejeter des eaux autres que pluviales dans les dispositifs d'infiltration ou dans le réseau public d'assainissement des eaux pluviales, excepté les eaux de refroidissement non polluées et les eaux de vidange déchlorées des piscines.
 - La mise en œuvre d'un prétraitement des eaux pluviales pourra être exigée du pétitionnaire en fonction de la nature des activités exercées ou des enjeux de protection du milieu naturel environnant."

Le projet doit donc respecter les éléments des dispositions réglementaires

La pluie d'occurrence retenue est **une pluie décennale**.

Également, le projet prévoira la **mise en place d'un séparateur à hydrocarbures avant le rejet au réseau d'eaux pluviales de la Ville, ou tout autre système** présentant l'intérêt de retenir les polluants et d'épurer les eaux (**type Phytoremédiation¹ par des noues**).

¹ Système utilisant le métabolisme des plantes pour accumuler, transformer, dégrader, concentrer, stabiliser ou volatiliser des polluants (molécules organiques et inorganiques, métaux et radioéléments) contenus dans des sols ou des eaux contaminés.

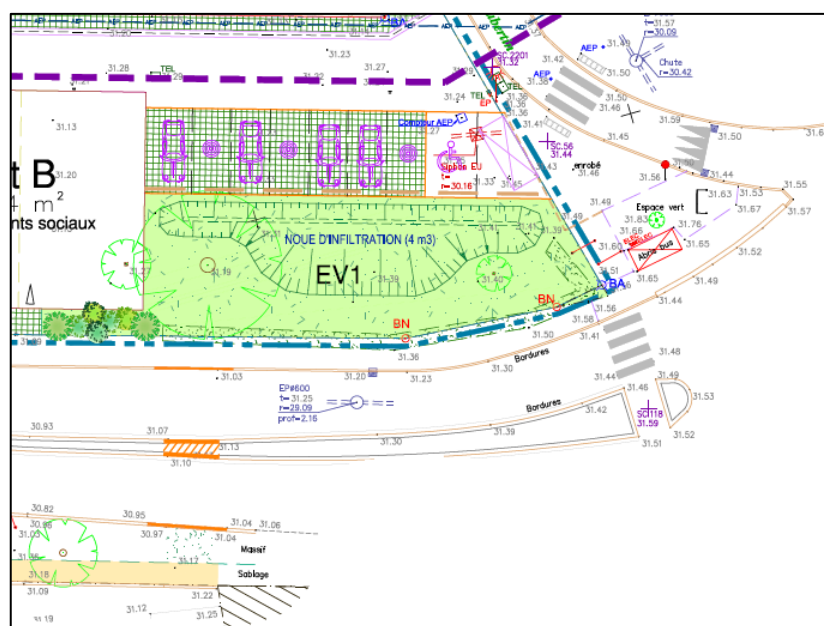


4. Gestion des eaux pluviales à mettre en place

4.1. Localisation et dimension des systèmes de collecte

Suivant le plan masse du projet, le choix de gestion des eaux pluviales s'est porté sur la réalisation de **2 systèmes de collecte et gestion des eaux pluviales** :

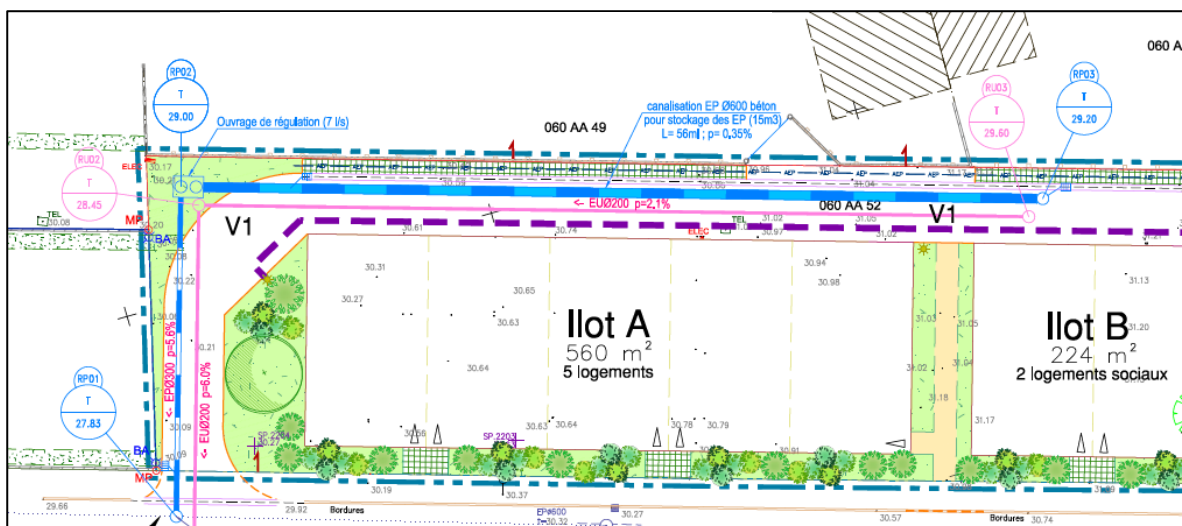
- Un **dispositif aérien sous forme d'une noue peu profonde, enherbée**, placée dans l'espace vert EV1 de pleine-terre à l'Est du projet.
La **noue** collectera les eaux de ruissellement issue des stationnements et permettra d'y stocker un minimum de **4 m³**. Il s'agira d'une système d'infiltration et aura la capacité d'épurer les ruissellements des stationnements **par phytoremédiation**. Pour ce, elle sera **plantée d'hélophytes et hygrophytes**.



Extrait du Plan des Réseaux PA8.2 – partie Est (GEOUEST, 13 décembre 2024)

- Un système de rétention sous forme de **busages surdimensionnés Ø600** d'une longueur de **56 ml** posés à très faible pente permettant de tamponner un minimum de **15 m³**. Il collectera l'ensemble des eaux de toitures des îlots et de la voirie du projet (via un caniveau CC1).
L'ouvrage enterré **sera placé sous voirie** : une contrainte d'épaisseur de revêtements interviendra pour protéger la structure de rétention. *La mise en œuvre de l'ouvrage devra, dans tous les cas, suivre les recommandations du bureau d'études VRD et/ ou du constructeur.*



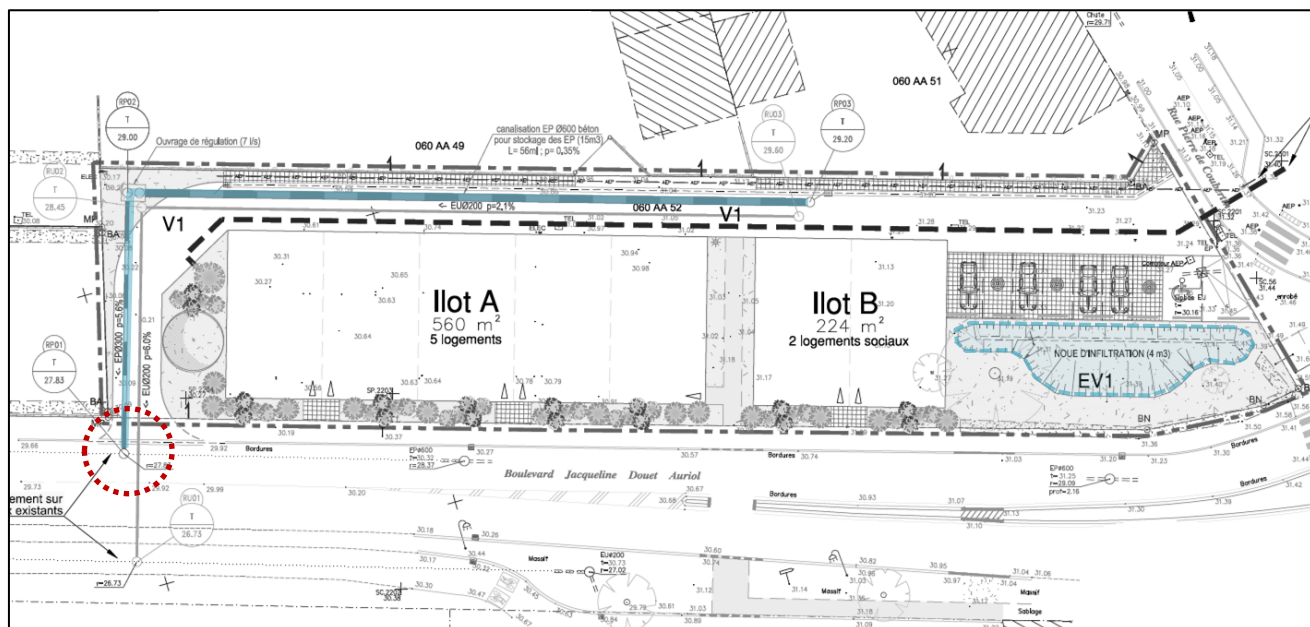


Extrait du Plan des Réseaux PA8.2 – partie Ouest (GEOUEST, 13 décembre 2024)

L'ensemble devra permettre le stockage de 19 m³ d'eaux pluviales (au minimum).

4.2. Le rejet

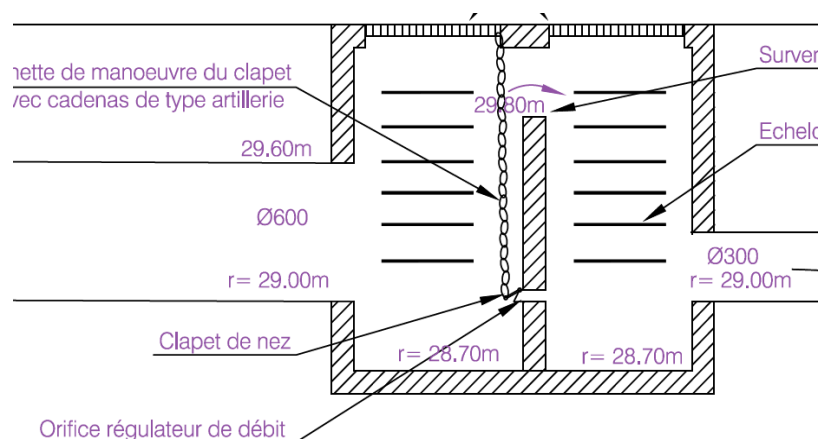
Le rejet des eaux au réseau EP de la Ville des Sables d'Olonne sur le Boulevard Jacqueline Douet Auriol se fera via une canalisation Ø300mm posée pour un écoulement gravitaire.



Extrait du Plan des Réseaux PA8.2 – localisation du point de rejet (GEOUEST, 13 décembre 2024)

Après stockage des eaux pluviales dans le système tampon enterré, l'évacuation se fera à **débit régulé** dans le réseau EU de la Ville avec une restitution à 7 l/s conformément au règlement du PLU du Château d'Olonne.





Ouvrage de régulation en sortie du projet avant rejet vers le réseau EP de la Ville (GEOUEST, 13 décembre 2024)

5. Bilan

Le projet sis rue Pierre de Coubertin répond au règlement du PLU du Château d'Olonne en termes de gestion des eaux pluviales par la mise en œuvre de deux ouvrages de collecte et rétention des eaux pluviales, l'un étant un dispositif d'infiltration des eaux de ruissellement. Le second se rejette via un ouvrage régulateur dans le réseau EP de la Ville avec un débit de 7 l/s.

Fait aux SABLES D'OLONNE,

Le 13/12/2024

