

DEMANDEUR : SARL TROIS

ETUDE : Projet d'aménagement de la "Zone du Rond-Point Saint-Martin" à Hyères

OBJET : Etude hydraulique et hydrologique de dimensionnement des bassins créateurs de débits

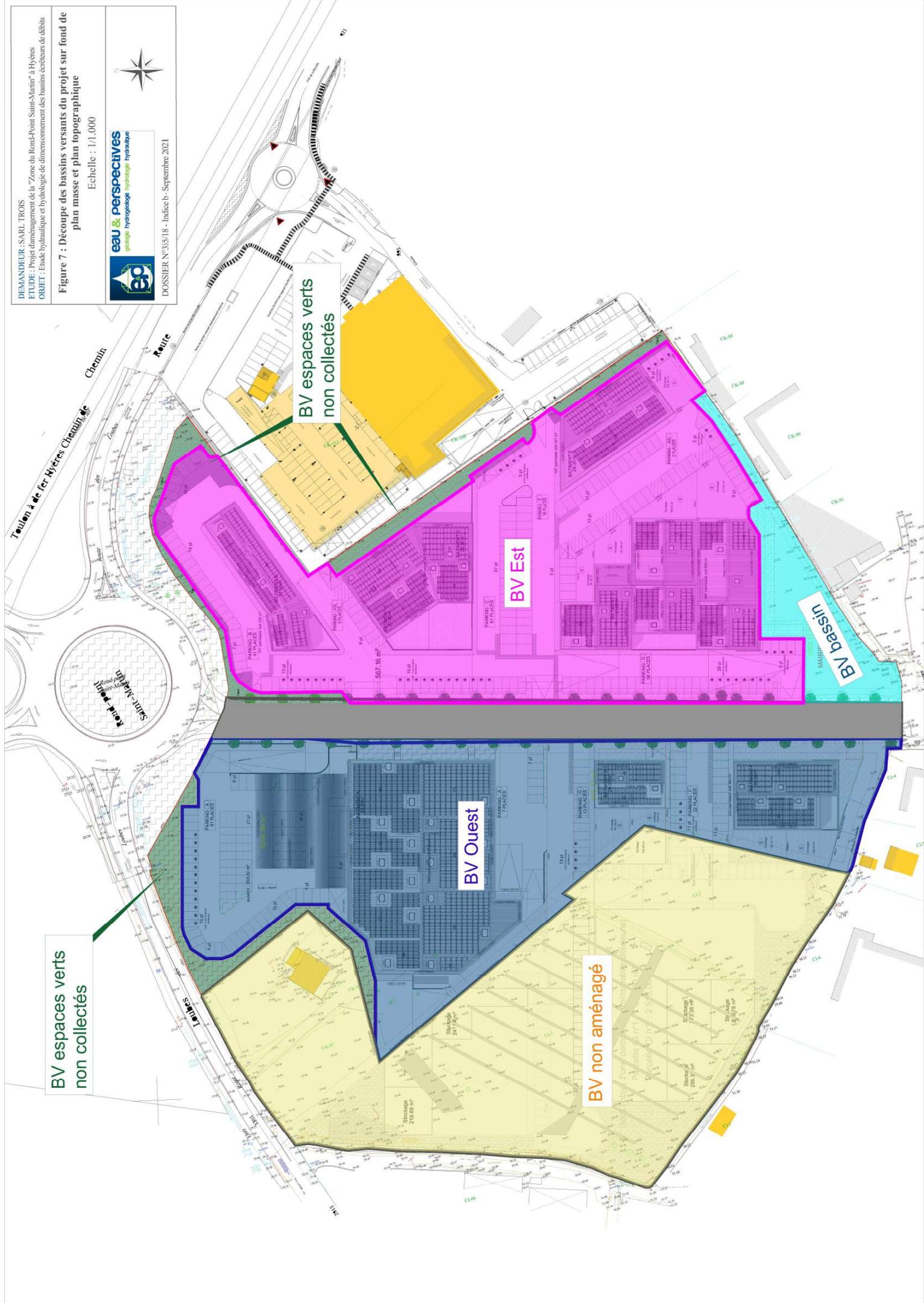
Figure 7 : Découpe des bassins versants du projet sur fond de plan masse et plan topographique

Echelle : 1/1.000



eau & perspectives
géologie hydrogéologie hydraulique

DOSSIER N°355/18 - Indice b - Septembre 2021



BV espaces verts non collectés

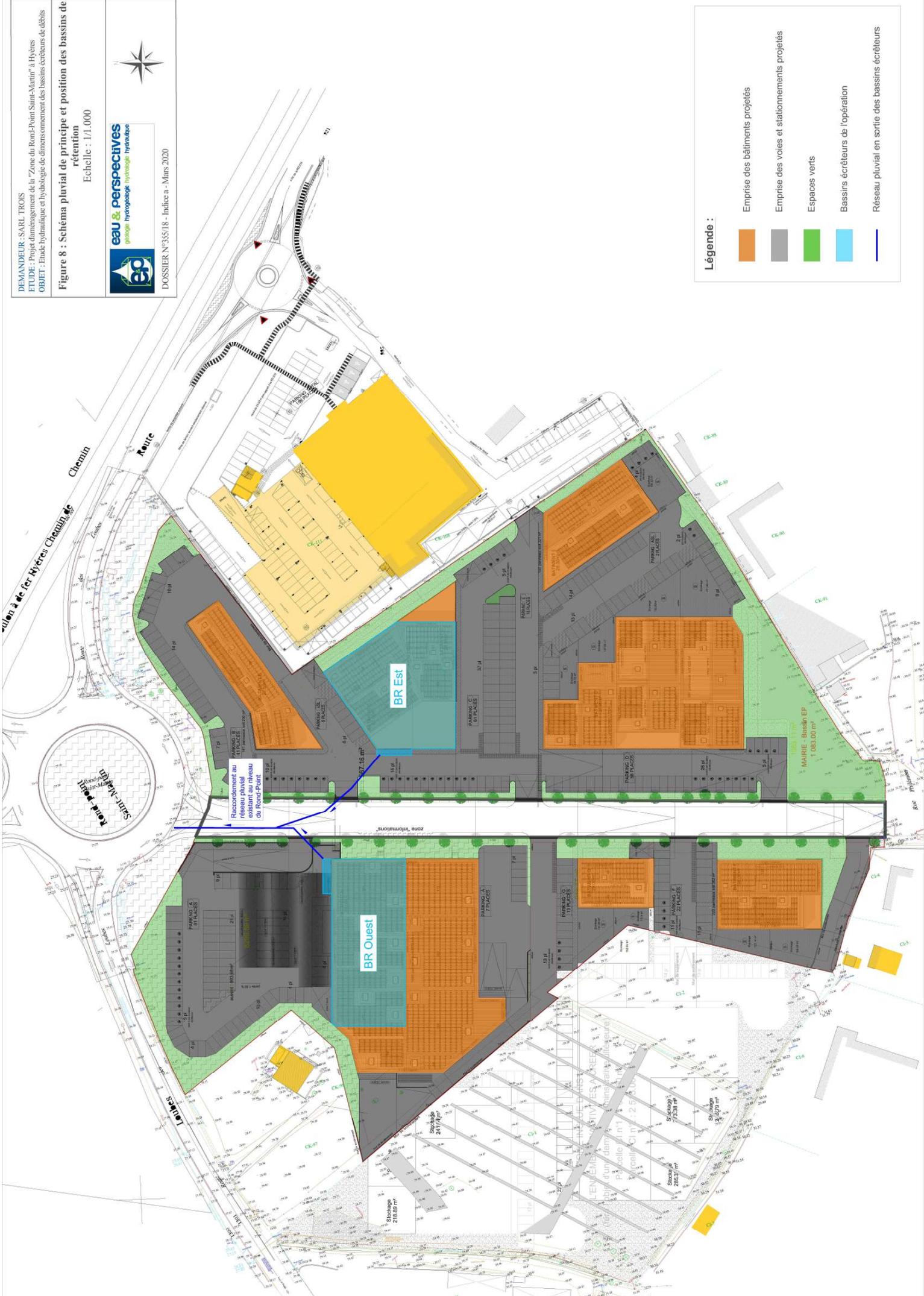
BV espaces verts non collectés

BV Ouest

BV Est

BV non aménagé

BV bassin



Légende :

- Emprise des bâtiments projetés
- Emprise des voies et stationnements projetés
- Espaces verts
- Bassins écrêteurs de l'opération
- Réseau pluvial en sortie des bassins écrêteurs

5. HYDRAULIQUE – DIMENSIONNEMENT DES BASSINS ECRETEURS DE DEBITS

5.1. MODALITES ET PRINCIPES DE REGULATION

La doctrine « Règles générales à prendre en compte dans la conception et la mise en œuvre des réseaux et ouvrages pour le département du Var » éditée par la DDTM du Var en janvier 2014 précise le principe de régulation à adopter :

- Volume minimum de rétention répondant au **minimum de 100 L/m² imperméabilisé**
- Préconisations du PLU ou du POS si ces dernières sont **plus contraignantes**
- **Dans le cas particulier d'enjeux identifiés par l'étude hydraulique**, tels l'insuffisance des exutoires à l'aval de l'opération, l'aménagement ne doit entraîner une augmentation ni de la fréquence ni de l'ampleur des débordements au droit des enjeux identifiés. Les volumes de rétention doivent alors être déterminés en fonction de la fréquence admissible pour le débordement des exutoires à l'aval de l'opération.
- Méthode de calcul des débits de pointe avant et après aménagement pour une pluie d'occurrence **centennale** avec utilisation de la méthode de transformation pluie/débit dite du « réservoir linéaire » pour une durée de pluie **de 120 mn**.

Les ouvrages de rétention seront équipés en sortie d'un dispositif permettant d'assurer, avant la surverse par les déversoirs, un rejet ayant un débit de fuite maximum de :

- Débit biennal avant aménagement en cas d'exutoire identifié (cours d'eau, thalweg ou fossé récepteur)
- 15 L/s/hectare de surface imperméabilisée en cas d'absence d'exutoire clairement identifié, avec un diamètre minimum de l'orifice de fuite de 60 mm.
- Pour les volumes complémentaires retenus, fonctions de la capacité des exutoires et des contraintes imposées propres à chaque opération.

Le dimensionnement des bassins de rétention est réalisé au travers de modélisations hydrologiques et hydrauliques. La transformation pluie-débit est effectuée avec la méthode du « réservoir linéaire » associée à des pluies de projet « double triangle » construites selon la méthode de Normand.

La commune de HYERES est intégrée à la Communauté d'Agglomération Toulon Provence Méditerranée La commune demande à ce que le dimensionnement des ouvrages hydrauliques respecte la doctrine de la DDTM83.

En conséquence, le dimensionnement des bassins écrêteurs du projet tiendra compte des caractéristiques suivantes :

- **Volume de régulation minimale du bassin écrêteur = 100 L/m² de surface imperméabilisée.**
- **Débit en entrée de l'ouvrage : Q_{100ans} à l'état projeté issu des surfaces collectées.**
- **Débit en sortie de l'ouvrage : Q_{2ans} à l'état actuel issu des surfaces collectées**

5.2. TYPE ET EMPLACEMENT DES BASSINS ECRETEURS

L'emplacement des bassins de rétention est présenté en figure 8. Les plans et coupes de principe des bassins écrêteurs sont présentées en figures 9 à 12.

Les bassins devront être entièrement étanches afin d'éviter toute circulation d'eau au droit de leurs fondations et de celles des bâtiments voisins, où les risques de sous-pressions pouvant en découler.

L'implantation, la stabilité et la solidité des ouvrages fera l'objet d'une validation par un géotechnicien et par un ingénieur béton.

5.3. OUVRAGES DE REGULATION DES DEBITS

Les débits en sortie des bassins écrêteurs seront régulés au travers d'un ajutage cylindrique horizontal, fonctionnant en régime dénoyé à l'aval. Le débit au travers des ajutages répond à une loi du type :

$$Q = n \cdot k \cdot S \cdot \sqrt{2g \cdot h}$$

Avec :

- S : surface de l'orifice de chaque ajutage (m²)
- g : 9,81 m/s² ;
- h : charge sur l'orifice mesurée du niveau amont du plan d'eau jusqu'au centre de gravité de l'orifice (m) ;
- k : coefficient égal ici à 0,62 ajutage arasé en mince paroi.
- n : Nombre d'ajutage

Caractéristiques des ajutages :

- Diamètre intérieur : **1 x Ø 70 mm pour chaque bassin**
- Longueur de l'ajutage : minimum 10 cm ;
- L'ajutage sera posé horizontalement ;

Le débit biennal du terrain à l'état actuel est de 44 L/s pour une superficie totale de 41.900 m².

Le débit de fuite de chaque bassin de rétention (BR Ouest et BR Est) sera calculé au prorata de la superficie collectée, soit :

- Débit de fuite maximum de BR Ouest : (11.380 m² x 44 L/s) / 41.900 m² = 12,0L/s
- Débit de fuite maximum de BR Est : (13.000 m² x 44 L/s) / 41.900 m² = 13,7 L/s

5.4. DIMENSIONNEMENT DU BASSIN ECRETEUR BR OUEST

Relation Hauteur – Volume – Débit

La loi de vidange et de stockage des volumes dans le bassin en fonction des hauteurs d'eau est fournie dans le tableau ci-après, et les simulations hydrologiques dans le tableau suivant. Nos simulations sont établies sur les relations suivantes, reliant hauteur d'eau, débit en sortie, et volume du bassin écrêteur BR Ouest.

Hauteur d'eau en (m)	Volume retenu (m ³) Surface en fond : 1.200 m ²	Débit en sortie (L/s) Ajutage : 1 x Ø 70 mm
0,00	0	0.0
0,20	240	4.3
0,40	480	6.4
0,60	720	7.9
0,80	960	9.2
1,00	1200	10.4
1,20	1440	11.4
1,40	1680	12.3

Tableau 13 : Loi hauteur / volume / débit du bassin écrêteur BR Ouest

Simulations sur modèle mathématique pluie – débit

A l'état projeté, les simulations réalisées sur modèle pluie – débit mènent aux résultats suivants :

Précipitations	Débit d'entrée (L/s)	Débit de fuite (L/s)	Volume de régulation (m ³)	Hauteur de régulation (m)
P _{100, 6 minutes}	560	9,0	914	0,76
P _{100, 15 minutes}	518	9,0	915	0,76
P _{100, 30 minutes}	456	9,3	963	0,80
P _{100, 60 minutes}	400	9,3	967	0,81
P _{100, 2 heures}	242	10,7	1.282	1,07
P _{100, 3 heures}	174	11,1	1.368	1,14
P _{100, 6 heures}	139	11,8	1.550	1,29
P _{100, 12 heures}	81	11,8	1.530	1,27
P _{100, 24 heures}	38	11,7	1.506	1,26

Tableau 14 : Simulations de fonctionnement du bassin écrêteur BR Ouest
Débits futurs de période de retour T = 100 ans

Synthèse des calculs :

A l'état projeté, le débit centennal issu du bassin versant du projet BV Ouest après régulation sera de : $Q_{100 \text{ régulé}} = 11,8 \text{ L/s}$. Sans régulation, le débit centennal en sortie de ce bassin versant serait de **560 L/s**.

Le volume maximum stocké dans le bassin écrêteur pour un événement centennal est de **1.550 m³** et une hauteur utile de stockage de **1,29 m**.

Dans ces conditions, le ratio de stockage dans le bassin écrêteur pour les modalités de régulation retenues est de $1.550 / 10.430 \times 1.000 = 148,6 \text{ L/m}^2$ de surfaces imperméabilisées collectées, respectant ainsi le ratio de stockage minimum de 100 L/m^2 pour cette partie du projet.

L'évacuation du débit régulé du bassin et de la surverse de sécurité seront gravitaire.

Dimensionnement hydraulique de la surverse de sécurité

Pour éviter tout débordement incontrôlé du bassin écrêteur, il est nécessaire de réaliser un ouvrage capable d'évacuer le débit cinq-centennal projeté non régulé.

Le débit cinq-centennal projeté non régulé ne pourra pas être collecté par le réseau pluvial interne au projet ce qui impliquera l'organisation par les formes de pentes de surface du bon acheminement des ruissellements vers le bassin BR Ouest.

Ainsi, la pente des terrains et des voiries sera orientée vers le bassin écrêteur afin de collecter au mieux le débit cinq-centennal comme le demande la MISEN 83.

La MISEN 83 préconise que le débit cinq-centennal soit calculé avec un coefficient multiplicateur minimal de 1,5 s'appliquant sur le débit centennal, soit : $Q_{500} = 1,5 \times 0,560 = 0,840 \text{ m}^3/\text{s}$

L'évacuation des débits se fera au travers d'un seuil épais. Le passage des débits sur le seuil répond à une loi du type :

$$Q = C \cdot L \cdot H^{3/2}$$

Avec : Q : débit centennal projeté (voir tableau page suivante)

$$C = \mu \cdot \sqrt{2g} = 4,429 \cdot \mu$$

μ = coefficient de débit. La valeur adoptée est $\mu = 0,32$.

L : Longueur déversante

H : Charge sur le déversoir.

Les caractéristiques de la surverse à prévoir pour le bassin BR Ouest sont les suivantes :

- Longueur de la surverse : L = 8 m
- Charge nécessaire à l'évacuation du débit cinq-centennal : H = 0,16 m
- Revanche de sécurité : R = 0,14 m

5.5. DIMENSIONNEMENT DU BASSIN ECRETEUR BR EST

Relation Hauteur – Volume – Débit

La loi de vidange et de stockage des volumes dans le bassin en fonction des hauteurs d'eau est fournie dans le tableau ci-après, et les simulations hydrologiques dans le tableau suivant. Nos simulations sont établies sur les relations suivantes, reliant hauteur d'eau, débit en sortie, et volume du bassin écrêteur BR Est.

Hauteur d'eau en (m)	Volume retenu (m ³) Surface en fond : 1.300 m ²	Débit en sortie (L/s) Ajutage : 1 x Ø 70 mm
0,00	0	0,0
0,20	240	4,3
0,40	480	6,4
0,60	720	7,9
0,80	960	9,2
1,00	1200	10,4
1,20	1440	11,4
1,40	1680	12,3
1,60	1920	13,2

Tableau 15 : Loi hauteur / volume / débit du bassin écrêteur BR Est

Simulations sur modèle mathématique pluie – débit

A l'état projeté, les simulations réalisées sur modèle pluie – débit mènent aux résultats suivants :

Précipitations	Débit d'entrée (L/s)	Débit de fuite (L/s)	Volume de régulation (m ³)	Hauteur de régulation (m)
P 100, 6 minutes	656	9,8	1.076	0,90
P 100, 15 minutes	607	9,8	1.077	0,90
P 100, 30 minutes	535	10,1	1.135	0,95
P 100, 60 minutes	469	10,1	1.139	0,95
P 100, 2 heures	284	11,7	1.515	1,26
P 100, 3 heures	204	12,1	1.625	1,35
P 100, 6 heures	164	12,9	1.838	1,53
P 100, 12 heures	95	12,9	1.821	1,52
P 100, 24 heures	45	12,9	1.826	1,52

Tableau 16 : Simulations de fonctionnement du bassin écrêteur BR Est
Débits futurs de période de retour T = 100 ans

Synthèse des calculs :

A l'état projeté, le débit centennal issu du bassin versant du projet BV projet après régulation sera de : $Q_{100 \text{ régulé}} = 12,9 \text{ L/s}$. Sans régulation, le débit centennal en sortie de ce bassin versant serait de **656 L/s**.

Le volume maximum stocké dans le bassin écrêteur pour un événement centennal est de **1.838 m³** et une hauteur utile de stockage de **1,53 m**.

Dans ces conditions, le ratio de stockage dans le bassin écrêteur pour les modalités de régulation retenues est de $1.838 / 12.540 \times 1.000 = 146,6 \text{ L/m}^2$ de surfaces imperméabilisées collectées, respectant ainsi le ratio de stockage minimum de 100 L/m^2 pour cette partie du projet.

L'évacuation du débit régulé du bassin et de la surverse de sécurité seront gravitaire.

Dimensionnement hydraulique de la surverse de sécurité

Pour éviter tout débordement incontrôlé du bassin écrêteur, il est nécessaire de réaliser un ouvrage capable d'évacuer le débit cinq-centennal projeté non régulé.

Le débit cinq-centennal projeté non régulé ne pourra pas être collecté par le réseau pluvial interne au projet ce qui impliquera l'organisation par les formes de pentes de surface du bon acheminement des ruissellements vers le bassin BR Est.

Ainsi, la pente des terrains et des voiries sera orientée vers le bassin écrêteur afin de collecter au mieux le débit cinq-centennal comme le demande la MISEN 83.

La MISEN 83 préconise que le débit cinq-centennal soit calculé avec un coefficient multiplicateur minimal de 1,5 s'appliquant sur le débit centennal, soit : $Q_{500} = 1,5 \times 0,656 = 0,984 \text{ m}^3/\text{s}$

L'évacuation des débits se fera au travers d'un seuil épais. Le passage des débits sur le seuil répond à une loi du type :

$$Q = C \cdot L \cdot H^{3/2}$$

Avec : Q : débit centennal projeté (voir tableau page suivante)

$$C = \mu \cdot \sqrt{2g} = 4,429 \cdot \mu$$

μ = coefficient de débit. La valeur adoptée est $\mu = 0,32$.

L : Longueur déversante

H : Charge sur le déversoir.

Les caractéristiques de la surverse à prévoir pour le bassin BR Est sont les suivantes :

- Longueur de la surverse : L = 10 m
- Charge nécessaire à l'évacuation du débit cinq-centennal : H = 0,16 m
- Revanche de sécurité : R = 0,14 m

5.6. SYNTHÈSE CONCERNANT LES BASSINS ÉCRÊTEURS

Caractéristiques générales des ouvrages de régulation :

Bassin écrêteur	BR Ouest	BR Est
Surface imperméabilisée collectée	10.430 m ²	12.540 m ²
Type de bassin écrêteur	Enterré et en béton sous le bâtiment A	Enterré et en béton sous le bâtiment C
Volume de rétention	1.550 m ³	1.838 m ³
Ratio de stockage	148,6L/m ² imp	146,6 L/m ² imp
Surface en fond	1.200 m ²	1.300 m ²
Hauteur d'eau utile	1,29 m	1,53 m
Superficie de la décante	230 m ²	260 m ²
Débit Q ₁₀₀ en entrée	560 L/s	656 L/s
Débit de fuite maximum	11,8 L/s	12,9 L/s
Débit Q _{2 ans actuel} (L/s) au prorata	12,0 L/s	13,7 L/s

Tableau 17 : Caractéristiques géométriques des bassins écrêteurs.

Collecte des ruissellements jusqu'au bassin écrêteur :

Tous les ruissellements issus des aménagements projetés inclus dans le périmètre des bassins versants BV Ouest et BV Est seront collectés par un réseau à créer vers les bassins écrêteurs respectifs BR Ouest et BR Est.

Le principe de collecte sera le suivant :

- Les réseaux enterrés seront munis de grilles avaloir en nombre suffisant au niveau des voiries et des espaces communs.
- Les ruissellements issus des toitures des bâtiments seront collectés par des gouttières ou tout autre dispositif adaptés et dirigés vers le réseau de collecte.

Les canalisations de collecte et d'amenée des eaux seront dimensionnées pour assurer le transit du débit centennal projeté.

Le plan du réseau pluvial interne au projet sera défini par un BET VRD.

Rejet des eaux régulées et de surverse en sortie des bassins écrêteurs :

Les eaux régulées en sortie des bassins écrêteurs BR Ouest et BR Est rejoindront le réseau pluvial se situant sous la voie de 14 m qui sera réalisé, dont le réseau aboutira au réseau pluvial existant sous le rond-point Saint-Martin.

Le bassin BR Ouest dont le débit régulé est évacué gravitairement se fera au travers d'un ajutage de diamètre Ø 70 mm.

En cas de dysfonctionnement de l'ajutage (obstruction par exemple), le bassin se remplira et les eaux surverseront au travers d'un seuil à l'intérieur du bassin d'une longueur de 8 m.

Le bassin BR Est dont le débit régulé est évacué gravitairement se fera au travers d'un ajutage de diamètre Ø 70 mm.

En cas de dysfonctionnement de l'ajutage (obstruction par exemple), le bassin se remplira et les eaux surverseront au travers d'un seuil à l'intérieur du bassin d'une longueur de 10 m.

Le réseau en sortie des bassins de rétention sera de diamètre Ø 500 mm et sera ensuite au réseau pluvial existant au niveau de rond-point Saint-Martin.

Le plan du réseau pluvial en sortie des bassins écrêteurs sera défini par un BET VRD.

Regard de visite :

Afin de permettre l'entretien de l'ouvrage, des regards munis d'échelons permettront l'accès aux bassins écrêteurs enterrés sous les bâtiments A et C. Deux regards au minimum, un dans le compartiment de stockage du bassin et le second à l'aval de l'ajutage.

Les regards devront être situés dans les espaces communs en dehors des bâtiments.

DEMANDEUR : SARL TROIS

ETUDE : Projet d'aménagement de la "Zone du Rond-Point Saint-Martin" à Hyères

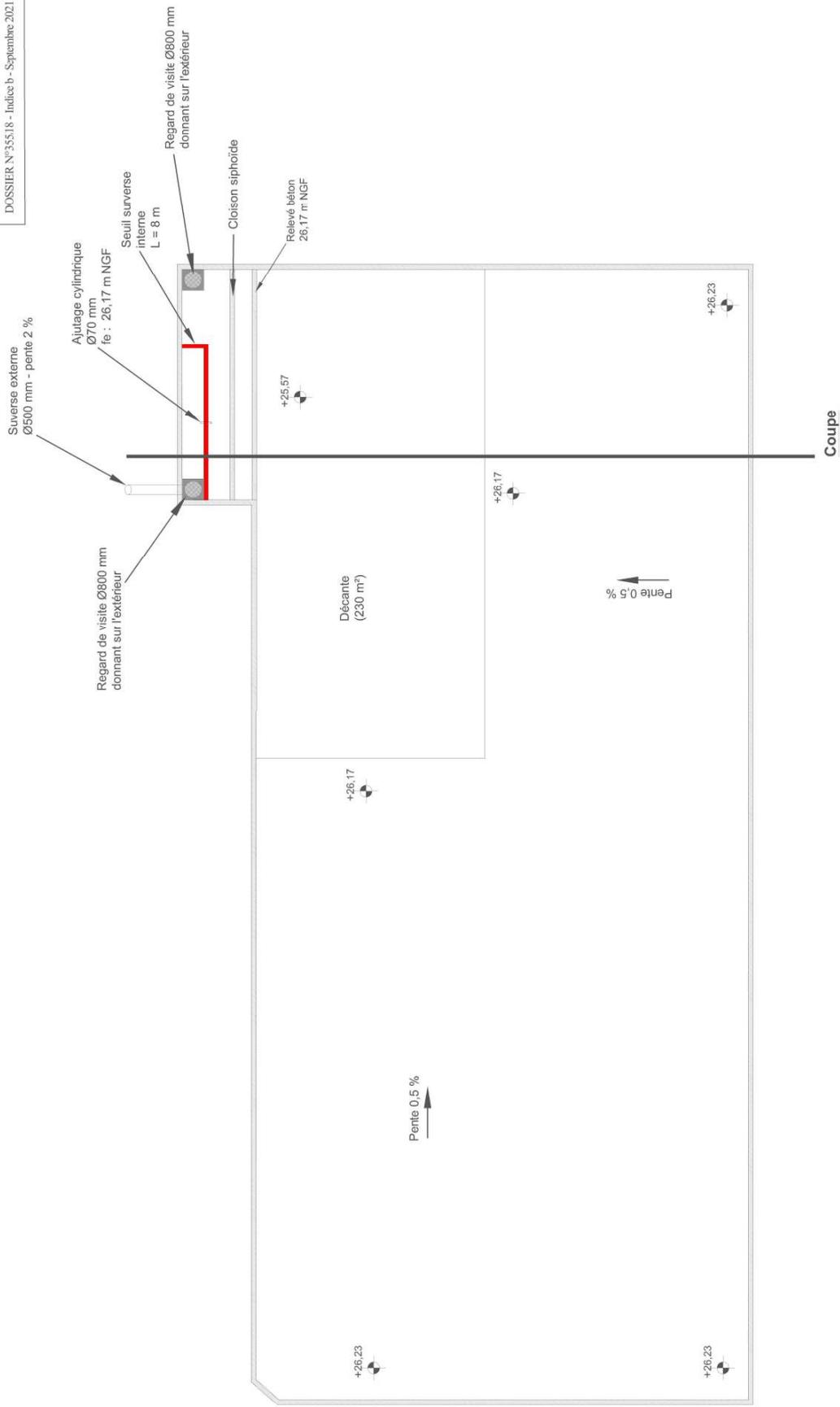
OBJET : Etude hydraulique et hydrologie de dimensionnement des bassins écrêteurs de débris

Figure 9 : Plan de principe du bassin écrêteur BR Ouest

Echelle : 1/200



DOSSIER N°35518 - Indice b - Septembre 2021



DEMANDEUR : SARL TROIS

ETUDE : Projet d'aménagement de la "Zone du Rond-Point Saint-Martin" à Hyères

OBJET : Etude hydraulique et hydrologie de dimensionnement des bassins écrêteurs de débris

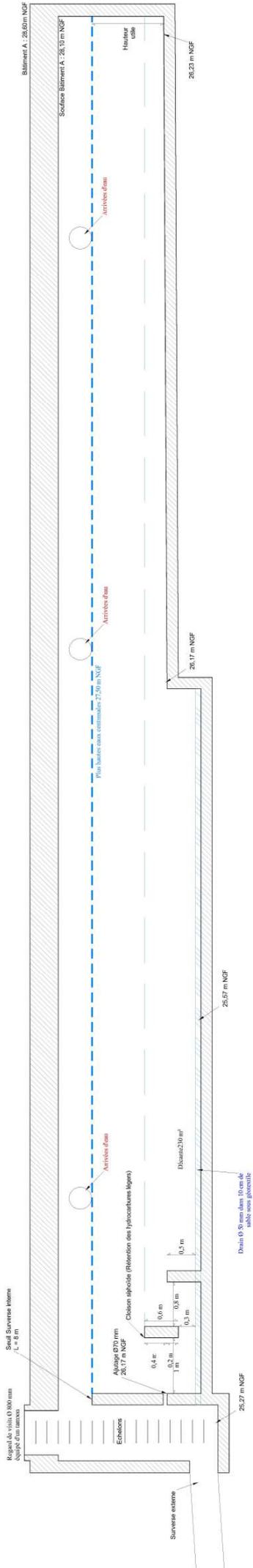
Figure 10 : Coupe de principe du bassin écrêteur BR Ouest

Echelle : 1/70



eau & perspectives
géologie hydrogéologie hydraulique

DOSSIER N°35518 - Indice b - Septembre 2021



DEMANDEUR : SARL TROIS

ETUDE : Projet d'aménagement de la "Zone du Rond-Point Saint-Martin" à Hyères

OBJET : Etude hydraulique et hydrologie de dimensionnement des bassins écrêteurs de débris

Figure 11 : Plan de principe du bassin écrêteur BR Est

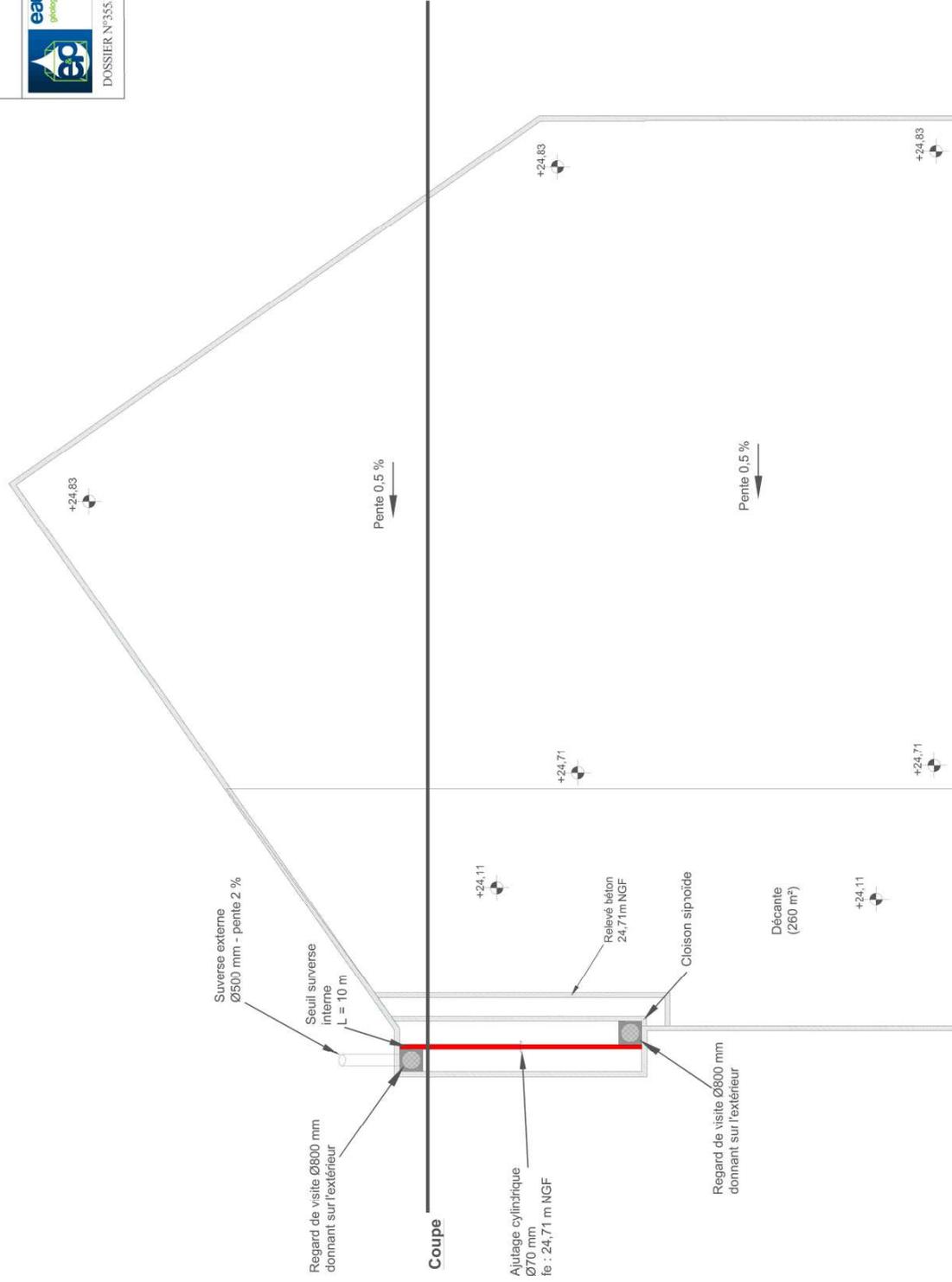
Echelle : 1/200



eau & perspectives
géologie hydrogéologie hydraulique



DOSSIER N°35518 - Indice b - Septembre 2021



DEMANDEUR : SARL TROIS

ETUDE : Projet d'aménagement de la "Zone du Rond-Point Saint-Martin" à Hyères

OBJET : Etude hydraulique et hydrologie de dimensionnement des bassins écrêteurs de débris

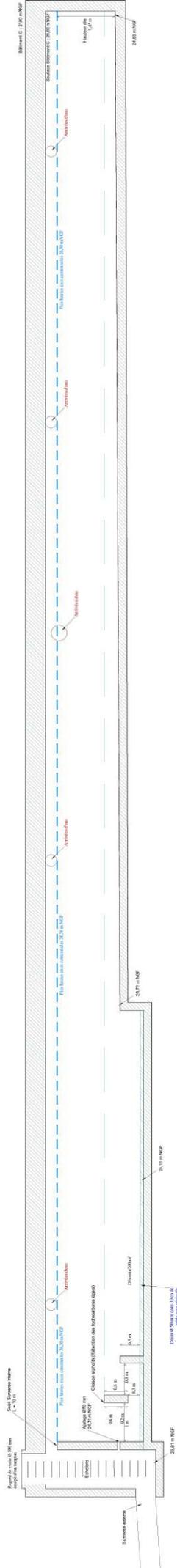
Figure 12 : Coupe de principe du bassin écrêteur BR Ouest

Echelle graphique

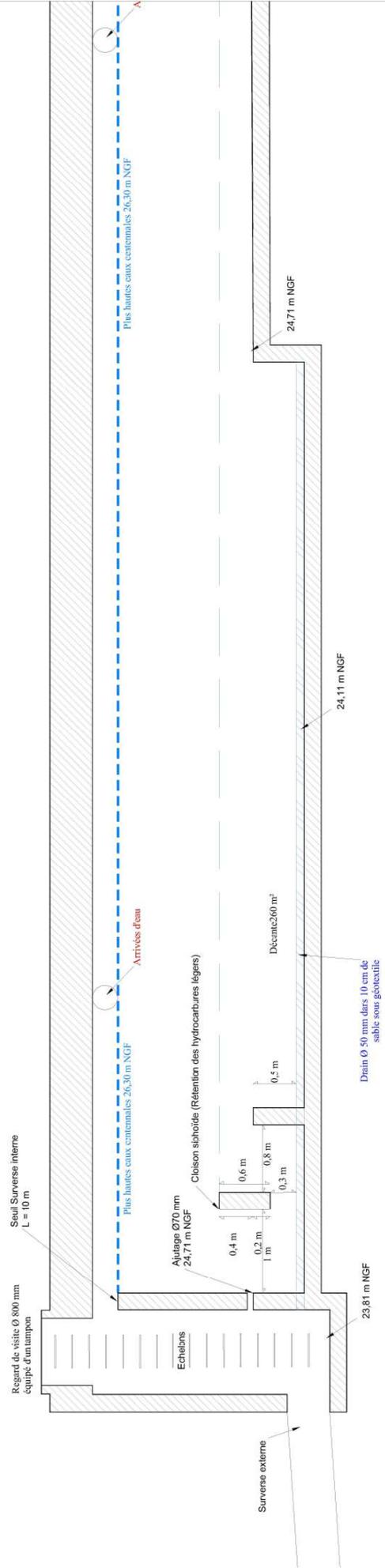


DOSSIER N°35518 - Indice b - Septembre 2021

Echelle : 1/100



Echelle : 1/50



6. TRAITEMENT DE LA POLLUTION CHRONIQUE

En matière de pollution des eaux de ruissellement, les écoulements issus du lessivage des chaussées et des parkings après une pluie seront vecteurs d'une pollution chronique. Cette pollution est liée au trafic des véhicules à moteurs (gommages, métaux lourds, résidus de combustion, hydrocarbures et huiles). Cette pollution est essentiellement présente sous forme particulaire et essentiellement liée aux Matières En Suspension (MES), donc décantable.

Les bassins écrêteurs seront donc aménagés afin de jouer un rôle de dépollution des eaux de ruissellement. Le piégeage des matières en suspension sera assuré au moyen d'une cloison siphonée plongeant dans le bassin face à l'ajutage et formant ainsi une décante.

La pluie prise en compte pour le traitement de la pollution chronique est la pluie de période de retour **T = 2 ans**, conformément aux « **Règles générales à prendre en compte dans la conception et la mise en œuvre des réseaux et ouvrages pour le département du Var** » de janvier 2014 et pénalisante car entraînant un lessivage important des chaussées tout en conservant une capacité de dilution limitée. Le calcul de surface minimale de décantation est présenté dans le tableau ci-dessous :

Bassin	Q 2ans projet en m ³ /s	Hauteur utile du bassin en m	Surface minimale pour traiter la pollution chronique en m ²	Surface utile retenue pour le traitement en m ²
BR Ouest	0,276	1,27	227	230
BR Est	0,331	1,47	255	260

Tableau 18: Calculs des superficies minimales de décantation à prévoir pour les bassins.
(Rendement de 80 %)

La note de calcul présentant l'efficacité du dispositif est présentée ci-dessus. Elle est réalisée sur les bases du guide technique SETRA « Pollution d'origine routière » d'août 2007. La superficie du bassin à la cote de l'ajutage (superficie de la décante) est donnée par la relation suivante :

$$S_b = \frac{0,8 \times Q_T - Q_f}{V_s \times \ln \left(0,8 \times \frac{Q_T}{Q_f} \right)} \times 3600$$

Avec : S_b : superficie de la décante, en m²,

Q_T : débit de pointe pour la période de retour de traitement, en m³/s

Q_f : débit de fuite du bassin à mi-hauteur utile, en m³/s

V_s : vitesse de sédimentation des MES : 1 m/h **pour un rendement de 80 % pour l'abattement des MES.**

7. GESTION DES EAUX PLUVIALES DES BASSINS VERSANTS AMONT

Dans le cadre du projet et afin de respecter l'emplacement réservé n°27 du Plan Local d'Urbanisme, un bassin de rétention sera réalisé, conforme aux prescriptions de la commune et à la communauté d'agglomération Toulon Provence Méditerranée, d'une surface en fond de 1.083 m².

A l'état projeté, le temps de transit des ruissellements issus des bassins versants amont au travers du terrain du projet diminuera, du fait de l'accélération des vitesses d'écoulement dans les réseaux créés et d'une amélioration de la collecte. Cette augmentation des vitesses provoquera donc une augmentation des débits aux exutoires.

Ce bassin de rétention permettra de limiter les augmentations de débits à l'aval imputables aux raccourcissements des temps de transit des ruissellements issus des bassins versants amont au travers du projet.

Des réseaux de collecte des bassins versants amonts vers ce bassin de rétention seront réalisés et dimensionnés pour assurer le transit du débit centennal.

La réalisation du bassin de compensation/rétention et des réseaux de collecte des bassins versants amonts permettra délimiter ou écarter le risque actuel de ruissellements torrentiels vers le supermarché Grand frais.

Les écoulements ne seront plus dirigés vers le portail en limite Est du terrain du projet mais régulés avant rejet au réseau pluvial situé au niveau du rond-point Saint-Martin.

Ce bassin de rétention prévu dans le cadre du PLU fera l'objet d'étude complémentaire à réaliser dans le cadre d'un PUP.

8. SUIVI ET ENTRETIEN DES OUVRAGES

Entretien du réseau pluvial primaire :

La surveillance des installations à l'intérieur du projet portera principalement sur un entretien régulier du réseau pluvial (désobstruction des collecteurs, des grilles et des avaloirs).

Entretien des bassins de rétention :

Une visite des bassins sera réalisée régulièrement, minimum deux fois par an (début de l'automne – début du printemps), notamment après de fortes pluies, afin de contrôler leur bonne vidange. Un curage des particules fines tapissant le fond du bassin sera réalisé afin d'éviter l'obstruction des ajutages.

9. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

Le terrain du projet est concerné par les eaux pluviales de deux bassins versants amonts. La superficie du terrain du projet (4,1 ha) augmentée de la superficie des bassins versants amonts (13,9 ha) est de l'ordre de 18,0 ha, et donc inférieur à 20 ha.

La rubrique 2.1.5.0. sera retenue, la procédure étant déclarative, la superficie retenue étant inférieure à 20 ha.

Rubrique 2.1.5.0 :

« Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :

Supérieure ou égale à 20 ha : Autorisation

Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha : Déclaration. »

En l'état actuel de notre connaissance de la position de la nappe, il n'est pas possible de préciser si la réalisation d'éventuels sous-sols nécessitera des pompages de rabattement et si ceux-ci relèveront d'une procédure loi sur l'Eau

Dans cette éventualité, le projet pourrait induire les rubriques suivantes :

Rubrique 1.1.1.0. :

« Sondages, forage, y compris les essais par pompage, création de puits ou d'ouvrages souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnements de cours d'eau : Déclaration ».

Rubrique 1.1.2.0. :

« Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé, le volume total prélevé étant :

Supérieure ou égale à 200.000 m³/an : Autorisation

Supérieure à 10.000 m³/an mais inférieure à 200.000 m³/an : Déclaration »

Rubrique 2.2.3.0. :

« Rejet dans les eaux de surface, à l'exclusion des rejets visés aux rubriques 4.1.3.0, 2.1.1.0, 2.1.2.0 et 2.1.5.0 :

1° Le flux total de pollution brute étant :

a) Supérieur ou égal au niveau de référence R2 pour l'un au moins des paramètres qui y figurent :

Autorisation ;

b) Compris entre les niveaux de référence R1 et R2 pour l'un au moins des paramètres qui y figurent : **Déclaration.**

2° Le produit de la concentration maximale d'*Escherichia coli*, par le débit moyen journalier du rejet situé à moins de 1 km d'une zone conchylicole ou de culture marine, d'une prise d'eau potable ou d'une zone de baignade, au sens des articles D. 1332-1 et D. 1332-16 du code de la santé publique, étant :

- a) Supérieur ou égal à 10¹¹ E coli/j : **Autorisation ;**

- b) Compris entre 10¹⁰ à 10¹¹ E coli/j : **Déclaration. »**

Notre approche n'est pas exhaustive, d'autres rubriques pourraient être concernées, notamment pour la création de plans d'eau temporaires (bassins écrêteurs en surface).