

Océanis Ingénierie

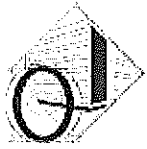
NOTE DE CALCUL

Type	Activité-Unité	Spécialité	N°d'ordre	Rév.
NC	7490	00.80	001	2

CARBOLOIRE - DONGES INSTALLATION D'UNE NOUVELLE UNITE POUR DOUBLEMENT DE CAPACITE DE PRODUCTION VERS NOUVEAU SITE A DONGES NOTE DE CALCUL PREDIMENSIONNEMENT HYDRAULIQUE DU BASSIN TAMPON	Page A
--	-----------------------------

Rév. Page	Rév.								Rév. Page	Rév.								Rév. Page	Rév.								
	0	1	2	3	4	5	6	7		8	0	1	2	3	4	5	6		7	8	0	1	2	3	4	5	6
A	X	X	X						29										61								
B									30										62								
C									31										63								
D									32										64								
1	X	X	X						33										65								
2	X	X	X						34										66								
3	X	X	X						35										67								
4									36										68								
5									37										69								
6									38										70								
7									39										71								
8									40										72								
9									41										73								
10									42										74								
11									43										75								
12									44										76								
13									45										77								
14									46										78								
15									47										79								
16									48										80								
17									40										81								
18									50										82								
19									51										83								
20									52										84								
21									53										85								
22									54										86								
23									55										87								
24									56										88								
25									57										89								
26									58										90								
27									59										91								
28									60										92								

0	16/07/2019	J. LE CADRE	H. BICHON	J. LE CADRE
1	05/09/2019	J. LE CADRE	H. BICHON	J. LE CADRE
2	18/09/2019	J. LE CADRE	H. BICHON	J. LE CADRE
3				
4				
5				
6				
7				
8				
Rév.	Date	Rédaction	Vérification	Approbation
REVISIONS DU DOCUMENT				



Océanis Ingénierie

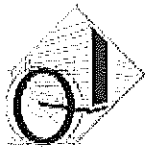
NOTE DE CALCUL

Type	Activité-Unité	Spécialité	N°d'ordre	Rév.
NC	7490	00.80	001	2

CARBOLOIRE - DONGES INSTALLATION D'UNE NOUVELLE UNITE POUR DOUBLEMENT DE CAPACITE DE PRODUCTION VERS NOUVEAU SITE A DONGES NOTE DE CALCUL PREDIMENSIONNEMENT HYDRAULIQUE DU BASSIN TAMPON	Page 1
--	----------------------

SOMMAIRE

1 - OBJET.....	2
2 - ADRESSE DU PROJET	2
3 - DESCRIPTION DU PROJET	2
4 - DIMENSIONNEMENT DU DEBIT DE FUITE.....	2
5 – PRE-DIMENSIONNEMENT DE LA RETENTION ET PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT	2
6 - RESULTATS DE CALCUL	3



Type	Activité-Unité	Spécialité	N°d'ordre	Rév.
NC	7490	00.80	001	2

CARBOLOIRE - DONGES INSTALLATION D'UNE NOUVELLE UNITE POUR DOUBLEMENT DE CAPACITE DE PRODUCTION VERS NOUVEAU SITE A DONGES NOTE DE CALCUL PREDIMENSIONNEMENT HYDRAULIQUE DU BASSIN TAMPON	Page 2
--	----------------------

1 – OBJET

Note de calcul hydraulique pour le pré-dimensionnement d'un ouvrage de rétention d'infiltration.

2 – ADRESSE DU PROJET

CARBOLOIRE
ZAC DES SIX CROIX 2
44480 DONGES

3 – DESCRIPTION DU PROJET

Le projet de calcul hydraulique concerne le pré-dimensionnement d'un bassin tampon collectant des eaux de pluie en provenance des surfaces imperméabilisées (voirie + bâtiments) dans le cadre du projet.

Les eaux de pluies provenant des toitures et voiries seront collectées par un réseau d'évacuation (gouttières, descentes d'eaux pluviales, grilles et réseaux enterrés) et raccordées sur le bassin tampon.

4 – DIMENSIONNEMENT DU DEBIT DE FUITE

Suivant PLU modifié N°5, le débit de fuite maximal des parcelles aménagées ne devra pas dépasser 3l/s/ha, soit 3.7/s dans notre cas (Surface totale de la parcelle 12425 m²).

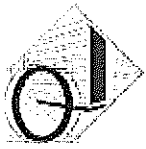
5 – PRE-DIMENSIONNEMENT DE LA RETENTION ET PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

La surface collectée provenant des toitures est de 1225 m² et de 6930 m² pour les voiries soit un total 8155 m².

Nota : Les espaces verts ne sont pas considérés comme collectés et stockés dans le bassin (infiltration naturelle).

Suivant note de calcul, l'ouvrage de rétention aura une capacité de 300 m³

L'ouvrage de rétention sera composé d'une géo-membrane d'étanchéité en PEHD, avec sortie via regard de régulation, équipé d'une vanne de régulation, type vanne murale pouvant servir de vanne de confinement le échéant, placée en amont du séparateur hydrocarbures équipé d'un boîtier d'alarme avant rejet vers zone naturelle



Océanis Ingénierie

NOTE DE CALCUL

Type	Activité-Unité	Spécialité	N°d'ordre	Rév.
NC	7490	00.80	001	2

CARBOLOIRE - DONGES INSTALLATION D'UNE NOUVELLE UNITE POUR DOUBLEMENT DE CAPACITE DE PRODUCTION VERS NOUVEAU SITE A DONGES NOTE DE CALCUL PREDIMENSIONNEMENT HYDRAULIQUE DU BASSIN TAMPON	Page 3
--	------------------

6 – RESULTATS DE CALCUL

Les calculs sont réalisés avec le logiciel « ODOC + » édité par le CERIB suivant la méthode de l'Instruction Technique de 1977 (IT77). La méthode pour l'évaluation du volume à stocker est la méthode dite « des débits » avec une fréquence de retour prise en compte pour le calcul de 30 ans. Les résultats provenant du logiciel sont indiqués ci-après.

1. Méthode de calcul

Instruction Technique INT 77-284

2. Domaine d'application

Les bassins versants visés par cette méthode sont ceux qui présentent les caractéristiques suivantes :

- surface inférieure à 200 hectares ;
- pente moyenne comprise entre 2 et 50 mm/m ;
- coefficient de ruissellement compris entre 0.2 et 1 ;
- période de retour de 1, 2, 5, 10, 20, 30 ou 50 ans.

3. Hypothèses de calcul

Surface totale du bassin	1,24 ha
Surface imperméable du bassin	0,82 ha
Coefficient de ruissellement	0,90
Autre surface du bassin	0,43 ha
Coefficient de ruissellement	0,20
Période de retour de la pluie associée aux coefficients de Montana locaux	30 années
Période de retour (en années)	30 années
Coefficient multiplicateur selon période de retour	1,000
Pente moyenne du bassin versant	10,00 mm/m
Plus long parcours de l'eau	200,00 m
Coefficients de Montana connus ?	Non
Choix de la région	Région 1

4. Résultats

Coefficient d'allongement du bassin	1,09
Temps de concentration	6,00 min
Débit de pointe en sortie de bassin	240,00 l/s

5. Prédimensionnement du bassin de rétention

Débit de sortie du bassin de rétention	3,7 l/s
Durée d'écoulement	1440 min
Volume de stockage	292,00 m ³