

**Affaire**

3574 HYBRID LE BOURGET DU LAC

**Patriarche.****Phase**

Permis de Construire PC

**Objet**

Gestion des eaux pluviales

Note de calcul

**Date**

18/11/2024

**Généralités****SITUATION**

Technopôle Savoie Technolac  
Avenue du Lac du Bourget  
Le Bourget du Lac

**PLU**

Zone UE th

**PPRI BASSIN CHAMBERIEN**

Zone 3bis zone constructible sous conditions

**Perméabilité des sols**

Perméabilité du sol K 0,00000010 m/s

=&gt; Perméabilité nulle

Réalisation de deux essais Matsuo

Du fait de la très faible perméabilité du sol en place, nous orientons le principe de gestion des eaux vers un ouvrage de rétention avec rejet à débit limité

**Prescription réglementaire**

Pluie de référence Période de retour 20 ans  
Débit de fuite autorisé Qf 15 L/s/ha

Gestion des pluies courantes 15 mm

Les pluies courantes doivent être gérées à la parcelle par infiltration et/ou évapotranspiration

**Surfaces et coefficients de ruissellement**

Type de surface	Superficie S (m²)	Coefficient de ruissellement C	Surface active SA (m²)
Toiture classique	2 003	1,00	2 003
Toiture végétalisée	1 285	0,70	900
revêtement minéral	2 118	0,90	1 906
revêtement semi perméable	275	0,40	110
Végétal pleine terre	936	0,10	94
	<b>6 617</b>	<b>0,76</b>	<b>5 012</b>

**Données climatiques et réglementaires**

Coeff Montana de la région CHAMBERY AIX

Période de retour 20 ans

6 min à 24 heures

a = 7,520

b = 0,636

**Gestion des pluies courantes**

Hauteur d'eau 15 mm par m² de surface imperméabilisée

Surface imperméabilisée 4 121 m²

**Volume à gérer à la parcelle****62 m3**

La gestion des pluies courantes à la parcelle est assurée par la création de dépression (noue) au droit des aménagements paysagers et par la mise en œuvre d'une structure drainante perméable au droit des places de stationnement VL.

**Gestion des pluies moyennes et fortes - Calcul volume de rétention - méthode des pluies**

Débit de fuite réglementaire	15,000000	L/s/ha
Surface projet	6 617,000000	m²
Débit de fuite	9,925500	L/s

Volume théorique à stocker	144	m3
Majoration du volume pour prise en compte de l'augmentation de l'intensité des pluies à horizon moyen	8%	
<b>Volume réel à stocker</b>	<b>156</b>	<b>m3</b>

Création d'un ouvrage de rétention enterré sous la voirie en structure alvéolaire ultralégère + géomembrane étanche avec un recouvrement minimal de 1m

Temps (minutes)	I (mm/min)	V pluie (m³)	V fuite (m³)	V stock (m³)
1	7,52	38	1	37
2	4,84	49	1	47
3	3,74	56	2	54
4	3,11	62	2	60
5	2,70	68	3	65
10	1,74	87	6	81
15	1,34	101	9	92
20	1,12	112	12	100
25	0,97	122	15	107
30	0,86	130	18	112
35	0,78	137	21	117
40	0,72	144	24	121
45	0,67	151	27	124
50	0,62	157	30	127
55	0,59	162	33	129
60	0,56	167	36	132
65	0,53	172	39	134
70	0,50	177	42	135
75	0,48	181	45	137
80	0,46	186	48	138
85	0,45	190	51	139
90	0,43	194	54	140
95	0,42	198	57	141
100	0,40	201	60	142
105	0,39	205	63	143
110	0,38	209	66	143
115	0,37	212	68	144
120	0,36	215	71	144
130	0,34	222	77	144
140	0,32	228	83	144
150	0,31	234	89	144
200	0,26	259	119	140
250	0,22	281	149	132
300	0,20	301	179	122
350	0,18	318	208	109
400	0,17	334	238	96
450	0,15	348	268	80
500	0,14	362	298	64
550	0,14	375	328	47
600	0,13	387	357	29
650	0,12	398	387	11
700	0,12	409	417	8
750	0,11	420	447	27
800	0,11	430	476	47
850	0,10	439	506	67
900	0,10	448	536	88
950	0,10	457	566	109
1000	0,09	466	596	130
1050	0,09	474	625	151
1100	0,09	482	655	173
1150	0,09	490	685	195
1200	0,08	498	715	217
1250	0,08	505	744	239
1300	0,08	513	774	262
1350	0,08	520	804	284
1400	0,08	527	834	307
1440	0,07	532	858	326

## Synthèse

### Gestion des pluies courantes (15mm)

Volume à gérer 62 m3

Gestion à la parcelle

### Gestion des pluies moyennes et fortes

Période de retour 20 ans

Volume de rétention 156 m3

Ouvrage de rétention enterré SAUL

Débit de fuite 9,925500 L/s