

le 01.12.2005



ASSAINISSEMENT
LAUSANNE

Directive

relative à l'infiltration et à la rétention des eaux claires

22 octobre 1998

1. *Base légale*

Conformément à l'article 4 du Règlement communal sur l'évacuation des eaux du 1^{er} juin 1995, la Municipalité définit ci-après les critères rendant l'infiltration et la rétention des eaux claires obligatoires pour les propriétaires d'immeubles.

2. *Objectifs*

L'infiltration des eaux claires permet de limiter les débits dans les cours d'eau en cas de pluie. Elle assure également l'approvisionnement en eau des nappes phréatiques.

La rétention dans les zones équipées en séparatif a pour but de limiter l'érosion des cours d'eau due à des débits de pointe trop importants. Dans les zones en système unitaire, cela permet de diminuer le déversement au lac du mélange d'eaux usées et claires en cas de fortes pluies.

Les eaux claires doivent être évacuées en priorité par infiltration si les conditions hydrogéologiques le permettent. Le cas échéant, des mesures de rétention peuvent être prescrites si les surfaces étanches sont importantes.

La Commune de Lausanne accorde une incitation financière aux propriétaires réalisant des installations d'infiltration ou de rétention par l'octroi d'une réduction sur la taxe unique d'évacuation des eaux.

3. *Surface imperméable totale*

La surface imperméable totale se calcule en additionnant les surfaces étanches (toit, balcon, route, accès, etc.). Les zones vertes (prés, gazons, etc.) ne sont pas prises en considération dans le calcul.

A. *INFILTRATION DES EAUX CLAIRES*

4. *Autorisation d'infiltration des eaux claires*

L'infiltration des eaux claires d'une parcelle n'est autorisée que si les conditions hydrogéologiques le permettent.

Il incombe au propriétaire ou à son mandataire d'effectuer une étude hydrogéologique attestant des éléments suivants:

- capacité d'infiltration du sol suffisante pour absorber la totalité des eaux claires de la parcelle
- absence de risque pour les parcelles en aval
- qualité des eaux compatible avec l'infiltration.

5. *Infiltration partielle des eaux claires*

Une partie seulement des eaux claires peut être infiltrée si les conditions techniques ou hydrogéologiques le permettent. Dans ce cas, le solde de ces eaux est raccordé au collecteur public et la rétention peut être exigée conformément à l'article 9 des présentes directives. L'infiltration partielle des eaux claires ne permet pas de bénéficier d'une réduction de la taxe d'évacuation des eaux.

6. *Conditions techniques d'infiltration*

- Les points d'infiltration peuvent être répartis afin de faciliter l'évacuation de l'eau
- une chambre de contrôle avec dépôtoir doit être installée au début du réseau d'infiltration
- l'infiltration des eaux usées est interdite
- aucun raccordement du réseau d'infiltration à un collecteur public ou privé n'est autorisé.

7. *Entretien et responsabilité*

Le propriétaire est responsable de tout dommage provoqué par l'infiltration de ses eaux. Il est particulièrement rendu attentif à la qualité du sous-sol lausannois, rendant l'implantation d'ouvrages d'infiltration difficile.

8. *Documents à fournir*

Le propriétaire ou son mandataire doit fournir au service d'assainissement les éléments suivants lors de la réalisation d'un ouvrage d'infiltration:

- surface imperméable totale raccordée
- rapport hydrogéologique selon l'article 4
- coupe et plan de l'ouvrage d'infiltration
- extrait cadastral situant l'ouvrage.

B. **RÉTENTION DES EAUX CLAIRES**

9. *Obligation de pratiquer la rétention des eaux claires*

La rétention des eaux claires est obligatoire pour les immeubles neufs dès que la surface imperméable totale dépasse 500 m².

Si le réseau de canalisations public n'a pas une capacité suffisante, la Municipalité peut exiger des mesures de rétention à des seuils inférieurs à ceux indiqués ci-dessus.

L'infiltration totale des eaux claires dispense de l'obligation de pratiquer la rétention.

10. Conditions de raccordement

Seules les eaux claires (toiture, chemins, etc.) doivent être raccordées aux ouvrages de rétention. Les eaux usées sont acheminées directement au collecteur public.

11. Volume de rétention

Le volume de rétention est de 2,4 m³ par 100 m² de surface imperméable totale.

12. Débit de rejet maximum

Le débit maximum de l'ouvrage de rétention ne doit pas dépasser 0,2 l/s par 100 m² de surface imperméable totale.

Le débit doit être assuré par un régulateur. Le service d'assainissement se réserve le droit de refuser le régulateur proposé s'il n'offre pas une fiabilité suffisante.

13. Entretien

Les ouvrages de rétention doivent être nettoyés au minimum une fois par année afin d'éliminer tous les dépôts qui pourraient perturber leur fonctionnement. Un contrôle des ouvrages doit être effectué après chaque orage important.

14. Documents à fournir

Le propriétaire ou son mandataire doit fournir au service d'assainissement les éléments suivants lors de la réalisation d'un ouvrage de rétention:

- surface imperméable totale raccordée
- coupe et plan de l'ouvrage de rétention
- documentation technique du régulateur
- extrait cadastral situant l'ouvrage de rétention.

Sesa économie souterraine

BASSIN DE RETENTION

Normes ville de Lausanne

Débit admis : 20 l/s/ha

Volume de rétention : 0.024 m³/m² 24 l/m²

Volume et débit admissibles

Diamètre de l'orifice en fonction de la hauteur d'eau

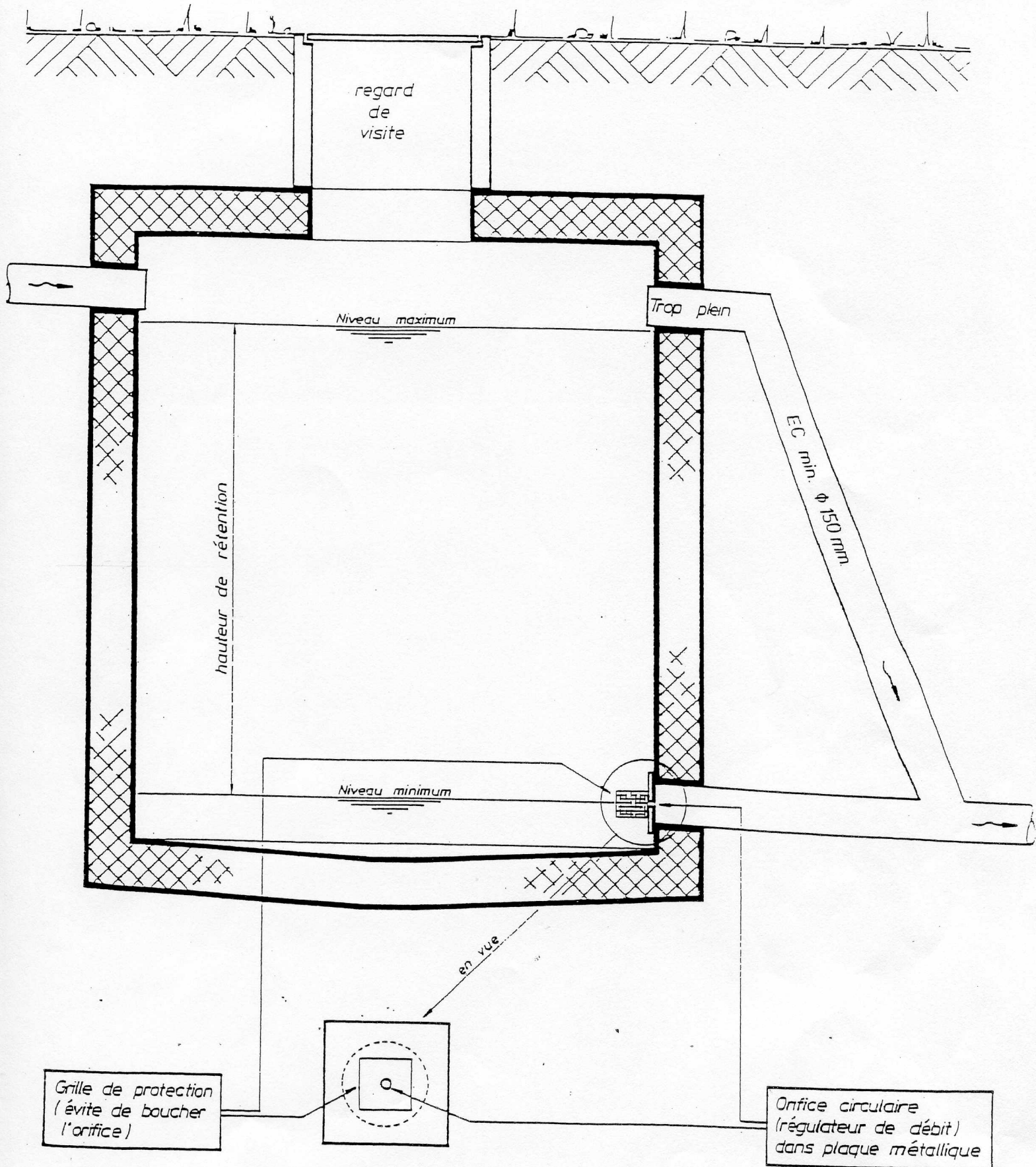
Surface considérée [m ²]	Volume du bassin [m ³]	Débit admis [l/s]	Hauteur d'eau [m]	Diamètre de l'orifice [cm]
100	2,4	0,2	1,0	1,0
			2,0	0,8
			3,0	0,7
150	3,6	0,3	1,0	1,2
			2,0	1,0
			3,0	0,9
200	4,8	0,4	1,0	1,4
			2,0	1,2
			3,0	1,1
250	6,0	0,5	1,0	1,5
			2,0	1,3
			3,0	1,2
300	7,2	0,6	1,0	1,7
			2,0	1,4
			3,0	1,3
350	8,4	0,7	1,0	1,8
			2,0	1,5
			3,0	1,4
400	9,6	0,8	1,0	2,0
			2,0	1,6
			3,0	1,5
450	10,8	0,9	1,0	2,1
			2,0	1,7
			3,0	1,6
500	12,0	1,0	1,0	2,2
			2,0	1,8
			3,0	1,7
550	13,2	1,1	1,0	2,3
			2,0	1,9
			3,0	1,7
600	14,4	1,2	1,0	2,4
			2,0	2,0
			3,0	1,8
650	15,6	1,3	1,0	2,5
			2,0	2,1
			3,0	1,9
700	16,8	1,4	1,0	2,6
			2,0	2,2
			3,0	2,0

Surface considérée [m ²]	Volume du bassin [m ³]	Débit admis [l/s]	Hauteur d'eau [m]	Diamètre de l'orifice [cm]
750	18,0	1,5	1,0	2,7
			2,0	2,3
			3,0	2,0
800	19,2	1,6	1,0	2,8
			2,0	2,3
			3,0	2,1
850	20,4	1,7	1,0	2,9
			2,0	2,4
			3,0	2,2
900	21,6	1,8	1,0	2,9
			2,0	2,5
			3,0	2,2
950	22,8	1,9	1,0	3,0
			2,0	2,5
			3,0	2,3
1000	24,0	2,0	1,0	3,1
			2,0	2,6
			3,0	2,4
1050	25,2	2,1	1,0	3,2
			2,0	2,7
			3,0	2,4
1100	26,4	2,2	1,0	3,2
			2,0	2,7
			3,0	2,5
1150	27,6	2,3	1,0	3,3
			2,0	2,8
			3,0	2,5
1200	28,8	2,4	1,0	3,4
			2,0	2,9
			3,0	2,6
1250	30,0	2,5	1,0	3,5
			2,0	2,9
			3,0	2,6
1300	31,2	2,6	1,0	3,5
			2,0	3,0
			3,0	2,7
1350	32,4	2,7	1,0	3,6
			2,0	3,0
			3,0	2,7
1400	33,6	2,8	1,0	3,7
			2,0	3,1
			3,0	2,8
1450	34,8	2,9	1,0	3,7
			2,0	3,1
			3,0	2,8
1500	36,0	3,0	1,0	3,8
			2,0	3,2
			3,0	2,9
1550	37,2	3,1	1,0	3,9
			2,0	3,2
			3,0	2,9

Surface considérée [m ²]	Volume du bassin [m ³]	Débit admis [l/s]	Hauteur d'eau [m]	Diamètre de l'orifice [cm]
1600	38,4	3,2	1,0	3,9
			2,0	3,3
			3,0	3,0
1650	39,6	3,3	1,0	4,0
			2,0	3,3
			3,0	3,0
1700	40,8	3,4	1,0	4,0
			2,0	3,4
			3,0	3,1
1750	42,0	3,5	1,0	4,1
			2,0	3,4
			3,0	3,1
1800	43,2	3,6	1,0	4,2
			2,0	3,5
			3,0	3,2
1850	44,4	3,7	1,0	4,2
			2,0	3,5
			3,0	3,2
1900	45,6	3,8	1,0	4,3
			2,0	3,6
			3,0	3,2
2000	48,0	4,0	1,0	4,4
			2,0	3,7
			3,0	3,3
2200	52,8	4,4	1,0	4,6
			2,0	3,9
			3,0	3,5
2400	57,6	4,8	1,0	4,8
			2,0	4,0
			3,0	3,6
2600	62,4	5,2	1,0	5,0
			2,0	4,2
			3,0	3,8
2800	67,2	5,6	1,0	5,2
			2,0	4,4
			3,0	3,9
3000	72,0	6,0	1,0	5,4
			2,0	4,5
			3,0	4,1

BASSIN DE RETENTION

Exemple d'aménagement



La grille de protection et l'orifice circulaire doivent être nettoyés et entretenus régulièrement. Cette intervention est à la charge du propriétaire.