

Dimensionnement d'un bassin de retenue

Méthode des pluies

Intitulé de l'affaire :

Meuse TGV

Référence de l'ouvrage

BV1

DONNEES PLUVIOMETRIQUES

Poste pluviographique

Metz-Frescaty (57)

Période de retour

30 ans

(préciser 'ans' ou 'mois')

Coefficients de Montana

Plages d'application des coefficients

	Plage 1	Plage 2	Plage 3	
de	30	180	1 440	minutes
à	180	1 440	5 760	minutes
a :	767,28	686,58	1 374,90	$i(t) = a \cdot t^{-b}$
b :	0,776	0,755	0,851	b > 0
a' :	12,788	11,443	22,915	
b' :	0,776	0,755	0,851	

Coefficients pour i en mm/h et t en min
(saisie)

Coefficients pour i en mm/min et t en min
(conversion)

DEFINITION DU BASSIN VERSANT

Surface totale

☐

3 522 m²

Coefficient d'apport

☐

0,96

Surface active

☐

3 392 m²

DEFINITION DU BASSIN DE RETENTION

Infiltration

Perméabilité mesurée

☒ K1

2,0E-07 m/s

Coefficient de sécurité

☒ Csecu

80%

Perméabilité retenue

☐ K2

1,6E-07 m/s

Surface d'infiltration

☒ Sinf

1 080 m²

Débit d'infiltration

☐ Qinf

0,2 L/s

Rejet vers un exutoire

Débit surfacique

☐

L/s/ha

Surface applicable

☐

m²

Débit de rejet

☐

0,0 L/s

N.B. : Il s'agit du débit maximum rejeté, obtenu pour la hauteur utile totale.

Débit de fuite total (infiltration + rejet) :

0,2

L/s

CALCUL DU BASSIN DE RETENTION SELON LA METHODE DES PLUIES

Durée de la pluie dimensionnante (tr)

Plage 1

Plage 2

Plage 3

valeur retenue

6 756

8 392

3 818

1 440

min

Type de régulation

☐ débit de fuite constant

ex. : flotteur [$\Omega = 1$]

☒ débit de fuite variable

ex. : ajoutage [Ω selon Guide Technique de la Pollution d'Origine Routière - SETRA 2007]

☐ majoration choisie

→ Coefficient majorateur $\Omega =$

1,14

Volume

246

m³

Temps de vidange

23 727

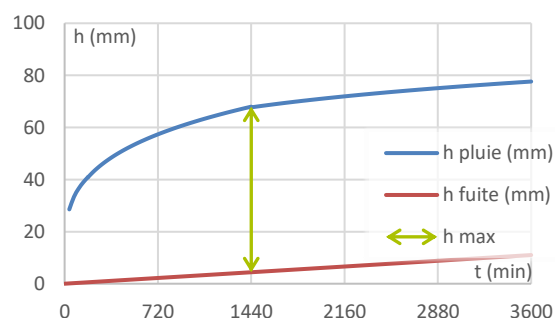
min

soit

16,5

jours

N.B. : le temps de vidange est donné à titre indicatif. Il est considéré à débit constant dès le volume maximum atteint. Des variations peuvent être constatées selon les courbes de pluie et de vidange considérées.



Dimensionnement d'un bassin de retenue

Méthode des pluies

Intitulé de l'affaire :

Meuse TGV

Référence de l'ouvrage

BV1

DONNEES PLUVIOMETRIQUES

Poste pluviographique

Metz-Frescaty (57)

Période de retour

100 ans

(préciser 'ans' ou 'mois')

Coefficients de Montana

Plages d'application des coefficients

	Plage 1	Plage 2	Plage 3	
de	30	180	1 440	minutes
à	180	1 440	5 760	minutes
a :	273,00	1 070,52	3 314,88	$i(t) = a \cdot t^{-b}$
b :	0,737	0,786	0,940	
a' :	4,550	17,842	55,248	b > 0
b' :	0,737	0,786	0,940	

Coefficients pour i en mm/h et t en min (saisie)

Coefficients pour i en mm/min et t en min (conversion)

DEFINITION DU BASSIN VERSANT

Surface totale

☐

3 522 m²

Coefficient d'apport

☐

0,96

Surface active

☐

3 392 m²

DEFINITION DU BASSIN DE RETENTION

Infiltration

Perméabilité mesurée

☒ K1

2,0E-07 m/s

Coefficient de sécurité

☒ Csecu

80%

Perméabilité retenue

☐ K2

1,6E-07 m/s

Surface d'infiltration

☒ Sinf

1 080 m²

Débit d'infiltration

☐ Qinf

0,2 L/s

Rejet vers un exutoire

Débit surfacique

☐

L/s/ha

Surface applicable

☐

m²

Débit de rejet

☐

0,0 L/s

N.B. : Il s'agit du débit maximum rejeté, obtenu pour la hauteur utile totale.

Débit de fuite total (infiltration + rejet) :

0,2

L/s

CALCUL DU BASSIN DE RETENTION SELON LA METHODE DES PLUIES

Durée de la pluie dimensionnante (tr)

Plage 1

Plage 2

Plage 3

valeur retenue

3 296

8 705

1 694

1 440

min

Type de régulation

☐ débit de fuite constant

ex. : flotteur [$\Omega = 1$]

☒ débit de fuite variable

ex. : ajutage [Ω selon Guide Technique de la Pollution d'Origine Routière - SETRA 2007]

☐ majoration choisie

→ Coefficient majorateur $\Omega =$

1,12

Volume

304

m³

Temps de vidange

29 321

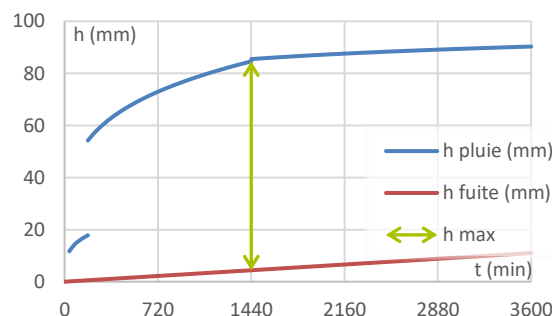
min

soit

20,4

jours

N.B. : le temps de vidange est donné à titre indicatif. Il est considéré à débit constant dès le volume maximum atteint. Des variations peuvent être constatées selon les courbes de pluie et de vidange considérées.



Dimensionnement d'un bassin de retenue

Méthode des pluies

Intitulé de l'affaire :

Meuse TGV

Référence de l'ouvrage

BV2

DONNEES PLUVIOMETRIQUES

Poste pluviographique

Metz-Frescaty (57)

Période de retour

30 ans

(préciser 'ans' ou 'mois')

Coefficients de Montana

Plages d'application des coefficients

	Plage 1	Plage 2	Plage 3	
de	30	180	1 440	minutes
à	180	1 440	5 760	minutes
a :	767,28	686,58	1 374,90	$i(t) = a \cdot t^{-b}$
b :	0,776	0,755	0,851	$b > 0$
a' :	12,788	11,443	22,915	
b' :	0,776	0,755	0,851	

Coefficients pour i en mm/h et t en min
(saisie)

Coefficients pour i en mm/min et t en min
(conversion)

DEFINITION DU BASSIN VERSANT

Surface totale

☐

2 165 m²

Coefficient d'apport

☐

0,95

Surface active

☐

2 058 m²

DEFINITION DU BASSIN DE RETENTION

Infiltration

Perméabilité mesurée	☒ K1	2,0E-07	m/s
Coefficient de sécurité	☒ Csecu	80%	
Perméabilité retenue	☐ K2	1,6E-07	m/s
Surface d'infiltration	☒ Sinf	1 073	m ²
Débit d'infiltration	☐ Qinf	0,2	L/s

Rejet vers un exutoire

Débit surfacique	☐	L/s/ha
Surface applicable	☐	m ²
Débit de rejet	☐	0,0 L/s

N.B. : Il s'agit du débit maximum rejeté, obtenu pour la hauteur utile totale.

Débit de fuite total (infiltration + rejet) :

0,2 L/s

CALCUL DU BASSIN DE RETENTION SELON LA METHODE DES PLUIES

Durée de la pluie dimensionnante (tr)

Plage 1	Plage 2	Plage 3	valeur retenue
3 579	4 367	2 139	1 440
hors plage	hors plage		(page 2)

Type de régulation

- ☐ débit de fuite constant ex. : flotteur [$\Omega = 1$]
☒ débit de fuite variable ex. : ajutage [Ω selon Guide Technique de la Pollution d'Origine Routière - SETRA 2007]
☐ majoration choisie

→ Coefficient majorateur $\Omega =$

1,14

Volume

143 m³

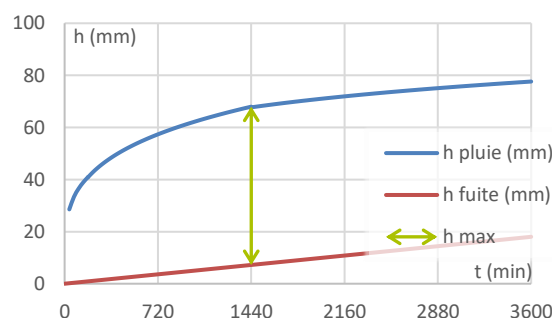
Temps de vidange

13 882 min

soit

9,6 jours

N.B. : le temps de vidange est donné à titre indicatif. Il est considéré à débit constant dès le volume maximum atteint. Des variations peuvent être constatées selon les courbes de pluie et de vidange considérées.



Dimensionnement d'un bassin de retenue

Méthode des pluies

Intitulé de l'affaire :

Meuse TGV

Référence de l'ouvrage

BV2

DONNEES PLUVIOMETRIQUES

Poste pluviographique

Metz-Frescaty (57)

Période de retour

100 ans

(préciser 'ans' ou 'mois')

Coefficients de Montana

Plages d'application des coefficients

	Plage 1	Plage 2	Plage 3	
de	30	180	1 440	minutes
à	180	1 440	5 760	minutes
a :	843,96	1 070,52	3 314,88	$i(t) = a \cdot t^{-b}$
b :	0,737	0,786	0,940	
a' :	14,066	17,842	55,248	b > 0
b' :	0,737	0,786	0,940	

Coefficients pour i en mm/h et t en min (saisie)

Coefficients pour i en mm/min et t en min (conversion)

DEFINITION DU BASSIN VERSANT

Surface totale

☐

2 165 m²

Coefficient d'apport

☐

0,95

Surface active

☐

2 058 m²

DEFINITION DU BASSIN DE RETENTION

Infiltration

Perméabilité mesurée

☒ K1

2,0E-07 m/s

Coefficient de sécurité

☒ Csecu

80%

Perméabilité retenue

☐ K2

1,6E-07 m/s

Surface d'infiltration

☒ Sinf

1 073 m²

Débit d'infiltration

☐ Qinf

0,2 L/s

Rejet vers un exutoire

Débit surfacique

☐

L/s/ha

Surface applicable

☐

m²

Débit de rejet

☐

0,0 L/s

N.B. : Il s'agit du débit maximum rejeté, obtenu pour la hauteur utile totale.

Débit de fuite total (infiltration + rejet) :

0,2

L/s

CALCUL DU BASSIN DE RETENTION SELON LA METHODE DES PLUIES

Durée de la pluie dimensionnante (tr)

Plage 1

Plage 2

Plage 3

valeur retenue

7 808

4 649

1 003

1 440

min

Type de régulation

☐ débit de fuite constant

ex. : flotteur [$\Omega = 1$]

☒ débit de fuite variable

ex. : ajutage [Ω selon Guide Technique de la Pollution d'Origine Routière - SETRA 2007]

☐ majoration choisie

→ Coefficient majorateur $\Omega =$

1,12

Volume

178

m³

Temps de vidange

17 280

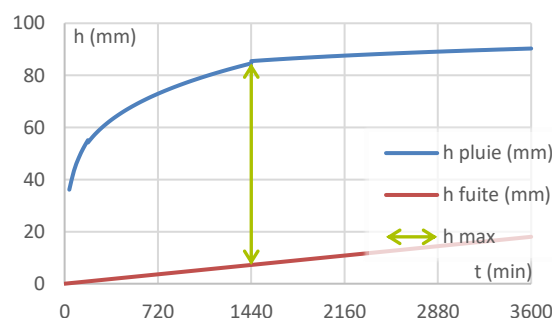
min

soit

12,0

jours

N.B. : le temps de vidange est donné à titre indicatif. Il est considéré à débit constant dès le volume maximum atteint. Des variations peuvent être constatées selon les courbes de pluie et de vidange considérées.



Dimensionnement d'un bassin de retenue

Méthode des pluies

Intitulé de l'affaire :

Meuse TGV

Référence de l'ouvrage

BV3

DONNEES PLUVIOMETRIQUES

Poste pluviographique

Metz-Frescaty (57)

Période de retour

30 ans

(préciser 'ans' ou 'mois')

Coefficients de Montana

Plages d'application des coefficients

	Plage 1	Plage 2	Plage 3	
de	30	180	1 440	minutes
à	180	1 440	5 760	minutes
a :	767,28	686,58	1 374,90	$i(t) = a \cdot t^{-b}$
b :	0,776	0,755	0,851	b > 0
a' :	12,788	11,443	22,915	
b' :	0,776	0,755	0,851	

Coefficients pour i en mm/h et t en min
(saisie)

Coefficients pour i en mm/min et t en min
(conversion)

DEFINITION DU BASSIN VERSANT

Surface totale

☐

1 486 m²

Coefficient d'apport

☐

0,92

Surface active

☐

1 373 m²

DEFINITION DU BASSIN DE RETENTION

Infiltration

Perméabilité mesurée

☒ K1

2,0E-07 m/s

Coefficient de sécurité

☒ Csecu

80%

Perméabilité retenue

☐ K2

1,6E-07 m/s

Surface d'infiltration

☒ Sinf

671 m²

Débit d'infiltration

☐ Qinf

0,1 L/s

Rejet vers un exutoire

Débit surfacique

☐

L/s/ha

Surface applicable

☐

m²

Débit de rejet

☐

0,0 L/s

N.B. : Il s'agit du débit maximum rejeté, obtenu pour la hauteur utile totale.

Débit de fuite total (infiltration + rejet) :

0,1

L/s

CALCUL DU BASSIN DE RETENTION SELON LA METHODE DES PLUIES

Durée de la pluie dimensionnante (tr)

Plage 1

Plage 2

Plage 3

valeur retenue

3 890

4 757

2 307

1 440

min

Type de régulation

☐ débit de fuite constant

ex. : flotteur [$\Omega = 1$]

☒ débit de fuite variable

ex. : ajutage [Ω selon Guide Technique de la Pollution d'Origine Routière - SETRA 2007]

☐ majoration choisie

→ Coefficient majorateur $\Omega =$

1,14

Volume

96

m³

Temps de vidange

14 903

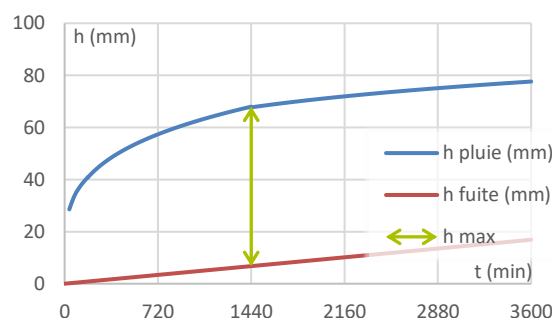
min

soit

10,3

jours

N.B. : le temps de vidange est donné à titre indicatif. Il est considéré à débit constant dès le volume maximum atteint. Des variations peuvent être constatées selon les courbes de pluie et de vidange considérées.



Dimensionnement d'un bassin de retenue

Méthode des pluies

Intitulé de l'affaire :

Meuse TGV

Référence de l'ouvrage

BV3

DONNEES PLUVIOMETRIQUES

Poste pluviographique

Metz-Frescaty (57)

Période de retour

100 ans

(préciser 'ans' ou 'mois')

Coefficients de Montana

Plages d'application des coefficients

	Plage 1	Plage 2	Plage 3	
de	30	180	1 440	minutes
à	180	1 440	5 760	minutes
a :	843,96	1 070,52	3 314,88	$i(t) = a \cdot t^{-b}$
b :	0,737	0,786	0,940	
a' :	14,066	17,842	55,248	b > 0
b' :	0,737	0,786	0,940	

Coefficients pour i en mm/h et t en min (saisie)

Coefficients pour i en mm/min et t en min (conversion)

DEFINITION DU BASSIN VERSANT

Surface totale

☐

1 486 m²

Coefficient d'apport

☐

0,92

Surface active

☐

1 373 m²

DEFINITION DU BASSIN DE RETENTION

Infiltration

Perméabilité mesurée

☒ K1

2,0E-07 m/s

Coefficient de sécurité

☒ Csecu

80%

Perméabilité retenue

☐ K2

1,6E-07 m/s

Surface d'infiltration

☒ Sinf

671 m²

Débit d'infiltration

☐ Qinf

0,1 L/s

Rejet vers un exutoire

Débit surfacique

☐

L/s/ha

Surface applicable

☐

m²

Débit de rejet

☐

0,0 L/s

N.B. : Il s'agit du débit maximum rejeté, obtenu pour la hauteur utile totale.

Débit de fuite total (infiltration + rejet) :

0,1

L/s

CALCUL DU BASSIN DE RETENTION SELON LA METHODE DES PLUIES

Durée de la pluie dimensionnante (tr)

Plage 1

Plage 2

Plage 3

valeur retenue

8 523

5 047

1 074

1 440

min

hors plage

hors plage

hors plage

(page 2)

Type de régulation

☐ débit de fuite constant

ex. : flotteur [$\Omega = 1$]

☒ débit de fuite variable

ex. : ajoutage [Ω selon Guide Technique de la Pollution d'Origine Routière - SETRA 2007]

☐ majoration choisie

→ Coefficient majorateur $\Omega =$

1,12

Volume

119

m³

Temps de vidange

18 474

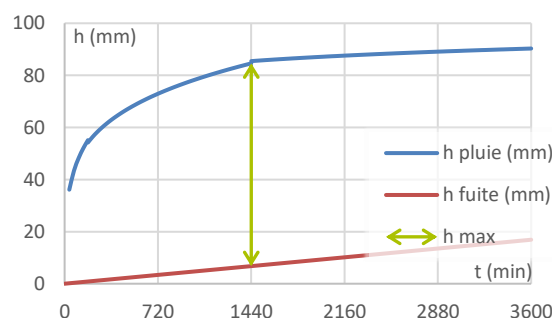
min

soit

12,8

jours

N.B. : le temps de vidange est donné à titre indicatif. Il est considéré à débit constant dès le volume maximum atteint. Des variations peuvent être constatées selon les courbes de pluie et de vidange considérées.



Dimensionnement d'un bassin de retenue

Méthode des pluies

Intitulé de l'affaire :

Meuse TGV

Référence de l'ouvrage

BV4

DONNEES PLUVIOMETRIQUES

Poste pluviographique

Metz-Frescaty (57)

Période de retour

30 ans

(préciser 'ans' ou 'mois')

Coefficients de Montana

Plages d'application des coefficients

	Plage 1	Plage 2	Plage 3	
de	30	180	1 440	minutes
à	180	1 440	5 760	minutes
a :	767,28	686,58	1 374,90	$i(t) = a \cdot t^{-b}$
b :	0,776	0,755	0,851	
a' :	12,788	11,443	22,915	b > 0
b' :	0,776	0,755	0,851	

Coefficients pour i en mm/h et t en min (saisie)

Coefficients pour i en mm/min et t en min (conversion)

DEFINITION DU BASSIN VERSANT

Surface totale

☐

1 331 m²

Coefficient d'apport

☐

0,81

Surface active

☐

1 084 m²

DEFINITION DU BASSIN DE RETENTION

Infiltration

Perméabilité mesurée	☒ K1	2,0E-07	m/s
Coefficient de sécurité	☒ Csecu	80%	
Perméabilité retenue	☐ K2	1,6E-07	m/s
Surface d'infiltration	☒ Sinf	272	m²
Débit d'infiltration	☐ Qinf	0,0	L/s

Rejet vers un exutoire

Débit surfacique	☐	L/s/ha
Surface applicable	☐	m²
Débit de rejet	☐	0,0 L/s

N.B. : Il s'agit du débit maximum rejeté, obtenu pour la hauteur utile totale.

Débit de fuite total (infiltration + rejet) :

0,0 L/s

CALCUL DU BASSIN DE RETENTION SELON LA METHODE DES PLUIES

Durée de la pluie dimensionnante (tr)

Plage 1	Plage 2	Plage 3	valeur retenue	
9 179	11 498	5 048	5 048	min
hors plage	hors plage		(page 3)	

Type de régulation

- ☐ débit de fuite constant ex. : flotteur [$\Omega = 1$]
☒ débit de fuite variable ex. : ajutage [Ω selon Guide Technique de la Pollution d'Origine Routière - SETRA 2007]
☐ majoration choisie

→ Coefficient majorateur $\Omega =$

1,07

Volume

81

m³

Temps de vidange

31 020

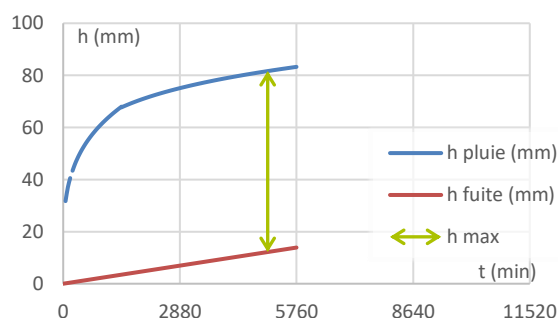
min

soit

21,5

jours

N.B. : le temps de vidange est donné à titre indicatif. Il est considéré à débit constant dès le volume maximum atteint. Des variations peuvent être constatées selon les courbes de pluie et de vidange considérées.



Dimensionnement d'un bassin de retenue

Méthode des pluies

Intitulé de l'affaire :

Meuse TGV

Référence de l'ouvrage

BV4

DONNEES PLUVIOMETRIQUES

Poste pluviographique

Metz-Frescaty (57)

Période de retour

100 ans

(préciser 'ans' ou 'mois')

Coefficients de Montana

Plages d'application des coefficients

	Plage 1	Plage 2	Plage 3	
de	30	180	1 440	minutes
à	180	1 440	5 760	minutes
a :	843,96	1 070,52	3 314,88	$i(t) = a \cdot t^{-b}$
b :	0,737	0,786	0,940	$b > 0$
a' :	14,066	17,842	55,248	
b' :	0,737	0,786	0,940	

Coefficients pour i en mm/h et t en min (saisie)

Coefficients pour i en mm/min et t en min (conversion)

DEFINITION DU BASSIN VERSANT

Surface totale

☐

1 331 m²

Coefficient d'apport

☐

0,81

Surface active

☐

1 084 m²

DEFINITION DU BASSIN DE RETENTION

Infiltration

Perméabilité mesurée

☒ K1

2,0E-07

m/s

Coefficient de sécurité

☒ Csecu

80%

Perméabilité retenue

☐ K2

1,6E-07

m/s

Surface d'infiltration

☒ Sinf

272

m²

Débit d'infiltration

☐ Qinf

0,0

L/s

Rejet vers un exutoire

Débit surfacique

☐

L/s/ha

Surface applicable

☐

m²

Débit de rejet

☐

0,0 L/s

N.B. : Il s'agit du débit maximum rejeté, obtenu pour la hauteur utile totale.

Débit de fuite total (infiltration + rejet) :

0,0

L/s

CALCUL DU BASSIN DE RETENTION SELON LA METHODE DES PLUIES

Durée de la pluie dimensionnante (tr)

Plage 1

Plage 2

Plage 3

valeur retenue

21 047

11 780

2 182

1 440

min

Type de régulation

☐ débit de fuite constant

ex. : flotteur [$\Omega = 1$]

☒ débit de fuite variable

ex. : ajutage [Ω selon Guide Technique de la Pollution d'Origine Routière - SETRA 2007]

☐ majoration choisie

→ Coefficient majorateur $\Omega =$

1,12

Volume

98

m³

Temps de vidange

37 531

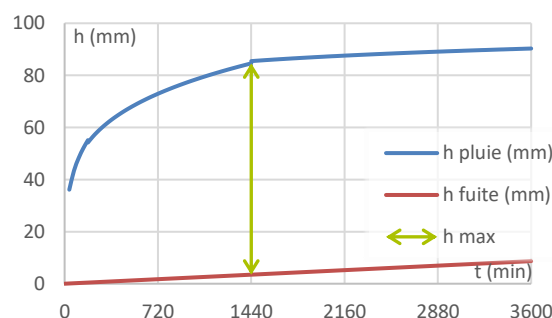
min

soit

26,1

jours

N.B. : le temps de vidange est donné à titre indicatif. Il est considéré à débit constant dès le volume maximum atteint. Des variations peuvent être constatées selon les courbes de pluie et de vidange considérées.



Dimensionnement d'un bassin de retenue

Méthode des pluies

Intitulé de l'affaire :

Meuse TGV

Référence de l'ouvrage

BV5

DONNEES PLUVIOMETRIQUES

Poste pluviographique

Metz-Frescaty (57)

Période de retour

30 ans

(préciser 'ans' ou 'mois')

Coefficients de Montana

Plages d'application des coefficients

	Plage 1	Plage 2	Plage 3	
de	30	180	1 440	minutes
à	180	1 440	5 760	minutes
a :	767,28	686,58	1 374,90	$i(t) = a \cdot t^{-b}$
b :	0,776	0,755	0,851	b > 0
a' :	12,788	11,443	22,915	
b' :	0,776	0,755	0,851	

Coefficients pour i en mm/h et t en min
(saisie)

Coefficients pour i en mm/min et t en min
(conversion)

DEFINITION DU BASSIN VERSANT

Surface totale

☐

1 659 m²

Coefficient d'apport

☐

0,82

Surface active

☐

1 366 m²

DEFINITION DU BASSIN DE RETENTION

Infiltration

Perméabilité mesurée

☒ K1

2,0E-07

m/s

Coefficient de sécurité

☒ Csecu

80%

Perméabilité retenue

☐ K2

1,6E-07

m/s

Surface d'infiltration

☒ Sinf

438

m²

Débit d'infiltration

☐ Qinf

0,1

L/s

Rejet vers un exutoire

Débit surfacique

☐

L/s/ha

Surface applicable

☐

m²

Débit de rejet

☐

0,0 L/s

N.B. : Il s'agit du débit maximum rejeté, obtenu pour la hauteur utile totale.

Débit de fuite total (infiltration + rejet) :

0,1

L/s

CALCUL DU BASSIN DE RETENTION SELON LA METHODE DES PLUIES

Durée de la pluie dimensionnante (tr)

Plage 1

Plage 2

Plage 3

valeur retenue

6 694

8 312

3 785

1 440

min

Type de régulation

☐ débit de fuite constant

ex. : flotteur [$\Omega = 1$]

☒ débit de fuite variable

ex. : ajoutage [Ω selon Guide Technique de la Pollution d'Origine Routière - SETRA 2007]

☐ majoration choisie

→ Coefficient majorateur $\Omega =$

1,14

Volume

99

m³

Temps de vidange

23 545

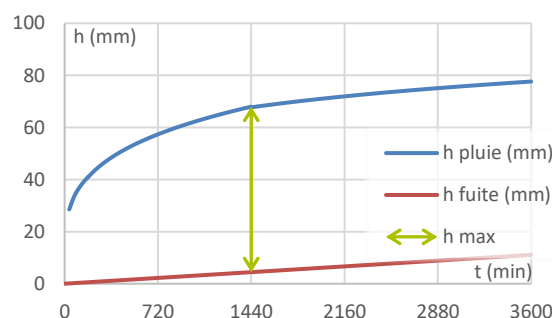
min

soit

16,4

jours

N.B. : le temps de vidange est donné à titre indicatif. Il est considéré à débit constant dès le volume maximum atteint. Des variations peuvent être constatées selon les courbes de pluie et de vidange considérées.



Dimensionnement d'un bassin de retenue

Méthode des pluies

Intitulé de l'affaire :

Meuse TGV

Référence de l'ouvrage

BV5

DONNEES PLUVIOMETRIQUES

Poste pluviographique

Metz-Frescaty (57)

Période de retour

100 ans

(préciser 'ans' ou 'mois')

Coefficients de Montana

Plages d'application des coefficients

	Plage 1	Plage 2	Plage 3	
de	30	180	1 440	minutes
à	180	1 440	5 760	minutes
a :	843,96	1 070,52	3 314,88	$i(t) = a \cdot t^{-b}$
b :	0,737	0,786	0,940	
a' :	14,066	17,842	55,248	b > 0
b' :	0,737	0,786	0,940	

Coefficients pour i en mm/h et t en min (saisie)

Coefficients pour i en mm/min et t en min (conversion)

DEFINITION DU BASSIN VERSANT

Surface totale

☐

1 659 m²

Coefficient d'apport

☐

0,82

Surface active

☐

1 366 m²

DEFINITION DU BASSIN DE RETENTION

Infiltration

Perméabilité mesurée

☒ K1

2,0E-07 m/s

Coefficient de sécurité

☒ Csecu

80%

Perméabilité retenue

☐ K2

1,6E-07 m/s

Surface d'infiltration

☒ Sinf

438 m²

Débit d'infiltration

☐ Qinf

0,1 L/s

Rejet vers un exutoire

Débit surfacique

☐

L/s/ha

Surface applicable

☐

m²

Débit de rejet

☐

0,0 L/s

N.B. : Il s'agit du débit maximum rejeté, obtenu pour la hauteur utile totale.

Débit de fuite total (infiltration + rejet) :

0,1

L/s

CALCUL DU BASSIN DE RETENTION SELON LA METHODE DES PLUIES

Durée de la pluie dimensionnante (tr)

Plage 1

Plage 2

Plage 3

valeur retenue

15 095

8 626

1 681

1 440

min

hors plage

hors plage

(plage 2)

Type de régulation

☐ débit de fuite constant

ex. : flotteur [$\Omega = 1$]

☒ débit de fuite variable

ex. : ajoutage [Ω selon Guide Technique de la Pollution d'Origine Routière - SETRA 2007]

☐ majoration choisie

→ Coefficient majorateur $\Omega =$

1,12

Volume

122

m³

Temps de vidange

29 014

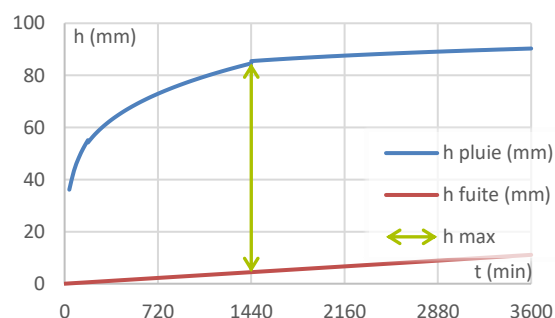
min

soit

20,1

jours

N.B. : le temps de vidange est donné à titre indicatif. Il est considéré à débit constant dès le volume maximum atteint. Des variations peuvent être constatées selon les courbes de pluie et de vidange considérées.



Dimensionnement d'un bassin de retenue

Méthode des pluies

Intitulé de l'affaire :

Meuse TGV

Référence de l'ouvrage

BV6

DONNEES PLUVIOMETRIQUES

Poste pluviographique

Metz-Frescaty (57)

Période de retour

30 ans

(préciser 'ans' ou 'mois')

Coefficients de Montana

Plages d'application des coefficients

	Plage 1	Plage 2	Plage 3	
de	30	180	1 440	minutes
à	180	1 440	5 760	minutes
a :	767,28	686,58	1 374,90	$i(t) = a \cdot t^{-b}$
b :	0,776	0,755	0,851	$b > 0$
a' :	12,788	11,443	22,915	
b' :	0,776	0,755	0,851	

Coefficients pour i en mm/h et t en min
(saisie)

Coefficients pour i en mm/min et t en min
(conversion)

DEFINITION DU BASSIN VERSANT

Surface totale

☐

798 m²

Coefficient d'apport

☐

0,83

Surface active

☐

663 m²

DEFINITION DU BASSIN DE RETENTION

Infiltration

Perméabilité mesurée	☒ K1	2,0E-07	m/s
Coefficient de sécurité	☒ Csecu	80%	
Perméabilité retenue	☐ K2	1,6E-07	m/s
Surface d'infiltration	☒ Sinf	172	m²
Débit d'infiltration	☐ Qinf	0,0	L/s

Rejet vers un exutoire

Débit surfacique	☐	L/s/ha
Surface applicable	☐	m²
Débit de rejet	☐	0,0 L/s

N.B. : Il s'agit du débit maximum rejeté, obtenu pour la hauteur utile totale.

Débit de fuite total (infiltration + rejet) :

0,0 L/s

CALCUL DU BASSIN DE RETENTION SELON LA METHODE DES PLUIES

Durée de la pluie dimensionnante (tr)

Plage 1 Plage 2 Plage 3 valeur retenue

8 802	11 013	4 859	4 859
hors plage	hors plage		(page 3)

min

Type de régulation

- ☐ débit de fuite constant ex. : flotteur [$\Omega = 1$]
☒ débit de fuite variable ex. : ajutage [Ω selon Guide Technique de la Pollution d'Origine Routière - SETRA 2007]
☐ majoration choisie

→ Coefficient majorateur $\Omega =$

1,07

Volume

49

m³

Temps de vidange

29 675

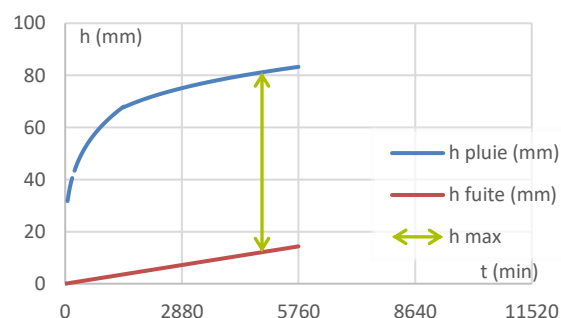
min

soit

20,6

jours

N.B. : le temps de vidange est donné à titre indicatif. Il est considéré à débit constant dès le volume maximum atteint. Des variations peuvent être constatées selon les courbes de pluie et de vidange considérées.



Dimensionnement d'un bassin de retenue

Méthode des pluies

Intitulé de l'affaire :

Meuse TGV

Référence de l'ouvrage

BV6

DONNEES PLUVIOMETRIQUES

Poste pluviographique

Metz-Frescaty (57)

Période de retour

100 ans

(préciser 'ans' ou 'mois')

Coefficients de Montana

Plages d'application des coefficients

	Plage 1	Plage 2	Plage 3	
de	30	180	1 440	minutes
à	180	1 440	5 760	minutes
a :	843,96	1 070,52	3 314,88	$i(t) = a \cdot t^{-b}$
b :	0,737	0,786	0,940	
a' :	14,066	17,842	55,248	b > 0
b' :	0,737	0,786	0,940	

Coefficients pour i en mm/h et t en min
(saisie)

Coefficients pour i en mm/min et t en min
(conversion)

DEFINITION DU BASSIN VERSANT

Surface totale

☐

798 m²

Coefficient d'apport

☐

0,83

Surface active

☐

663 m²

DEFINITION DU BASSIN DE RETENTION

Infiltration

Perméabilité mesurée

☒ K1

2,0E-07

m/s

Coefficient de sécurité

☒ Csecu

80%

Perméabilité retenue

☐ K2

1,6E-07

m/s

Surface d'infiltration

☒ Sinf

172

m²

Débit d'infiltration

☐ Qinf

0,0

L/s

Rejet vers un exutoire

Débit surfacique

☐

L/s/ha

Surface applicable

☐

m²

Débit de rejet

☐

0,0

L/s

N.B. : Il s'agit du débit maximum rejeté, obtenu pour la hauteur utile totale.

Débit de fuite total (infiltration + rejet) :

0,0

L/s

CALCUL DU BASSIN DE RETENTION SELON LA METHODE DES PLUIES

Durée de la pluie dimensionnante (tr)

Plage 1

Plage 2

Plage 3

valeur retenue

20 139

11 303

2 108

1 440

min

Type de régulation

hors plage

hors plage

(page 2)

☐ débit de fuite constant

ex. : flotteur [$\Omega = 1$]

☒ débit de fuite variable

ex. : ajoutage [Ω selon Guide Technique de la Pollution d'Origine Routière - SETRA 2007]

☐ majoration choisie

→ Coefficient majorateur $\Omega =$

1,12

Volume

60

m³

Temps de vidange

36 337

min

soit

25,2

jours

N.B. : le temps de vidange est donné à titre indicatif. Il est considéré à débit constant dès le volume maximum atteint. Des variations peuvent être constatées selon les courbes de pluie et de vidange considérées.

