



Calcul des solutions compensatoires Solution d'infiltration par noues

Dimensionnement d'un ouvrage de gestion des eaux pluviales par infiltration - Méthodes des pluies

REFERENCES DU DOSSIER D'AUTORISATION D'OCCUPATION DU SOL

Date	Pétitionnaire	Adresse	Ouvrage	Commune	
15/04/2022	EDF ENR	Usine POLYREY	Piste parc	BANEUIL (24)	
DESCRIPTION DU PROJET		Coefficient d'apport C_a	Surface élémentaire S_i		Surface active $S_a = S_i \times C_a$
Piste		0.9	5 961	m ²	5 365
Répartition des surfaces d'apport selon le revêtement et le rendement au ruissellement			0	m ²	0
			0	m ²	0
Bilan des surfaces projetées		Coefficient d'apport moyen $C_a = S_a / S_t$	Surface totale de l'opération $S_t = \sum S_i$		Surface active totale $S_a = \sum S_{a_i}$
		90%	5 961	m ²	5 365

NIVEAU DE PROTECTION

Pluviométrie de référence - période de retour	10 ans
-----------------------------------------------	--------

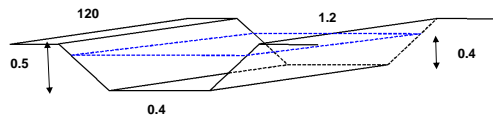
PRE DIMENSIONNEMENT DE L'OUVRAGE

Volume de stockage nécessaire et débit de fuite		315.3 m ³			1.38 l/s	
Durée de l'évènement pluvieux t	Intensité de pluie i (t,F)	h(eau) mm = durée x Intensité de pluie	Volume ruisselé (m3)	Volume de fuite (m3)		Volume à stocker (m3)
				V entrant	V sortant	
6 min	151 mm/h	15.1 mm	81.1	0.5		80.6
15 min	78 mm/h	19.4 mm	104.3	1.2		103.0
30 min	47 mm/h	25.5 mm	128.1	2.5		125.6
60 min	28 mm/h	28.4 mm	152.4	5.0		147.4
120 min	17 mm/h	33.5 mm	179.9	10.0		170.0
180 min	13 mm/h	38.7 mm	207.6	14.9		192.7
240 min	11 mm/h	42.9 mm	230.1	19.9		210.2
300 min	9 mm/h	46.4 mm	249.1	24.9		224.2
360 min	8 mm/h	49.5 mm	263.6	29.9		233.7
420 min	7 mm/h	52.3 mm	280.7	34.9		245.8
480 min	7 mm/h	54.9 mm	294.3	39.8		254.5
540 min	6 mm/h	57.2 mm	308.9	44.8		264.1
600 min	6 mm/h	59.4 mm	319.6	49.8		269.8
660 min	6 mm/h	61.4 mm	329.6	54.8		274.8
720 min	5 mm/h	63.4 mm	339.9	59.7		280.2
780 min	5 mm/h	65.2 mm	349.7	64.7		285.0
840 min	5 mm/h	66.9 mm	359.0	69.7		289.3
900 min	5 mm/h	68.6 mm	367.9	74.7		293.3
960 min	4 mm/h	70.2 mm	376.5	79.7		296.8
1020 min	4 mm/h	71.7 mm	384.7	84.6		300.0
1080 min	4 mm/h	73.2 mm	392.5	89.6		302.9
1140 min	4 mm/h	74.6 mm	400.2	94.6		305.5
1200 min	4 mm/h	76.0 mm	407.5	99.6		307.9
1260 min	4 mm/h	77.3 mm	414.6	104.6		310.1
1320 min	4 mm/h	78.6 mm	421.5	109.5		312.0
1380 min	3 mm/h	79.8 mm	428.2	114.5		313.7
1440 min	3 mm/h	81.0 mm	434.8	119.5		315.3
Volume à stocker						315.3

	Coefficient Montana		BERGERAC
	6 - 30 mn	1h - 24h	
a	9.25	6.13	
b	0.73	0.65	

CONCEPTION DE L'OUVRAGE

Type d'ouvrage	Noue	Ouvrage complémentaire	Tranchée d'infiltration
Profondeur (m)	0.5	Profondeur	0.0
Profondeur utile (m)	0.4	largeur	0.0
largeur radier	0.4	longueur	1200.0
largeur miroir	1.2	Surface d'infiltration (m ²)	0.0
longueur	1200.0	Indice de vide	0.3
Surface d'infiltration (m ²)	1 536.7	Volume total	0.0
Indice de vide	1	Volume utile (m3)	0.0
Volume utile (m3)	384.00		
Surface d'infiltration totale	1 536.75		
Coef K (m/s)	1.80E-06		
gradient (i)	1		
Coef de sécurité	2		
Q infiltration L/s	1.38		
Volume total de rétention (m3)			384.00





Calcul des solutions compensatoires Solution d'infiltration par noues

Dimensionnement d'un ouvrage de gestion des eaux pluviales par infiltration - Méthodes des pluies

REFERENCES DU DOSSIER D'AUTORISATION D'OCCUPATION DU SOL

Date	Pétitionnaire	Adresse	Ouvrage	Commune	
15/04/2022	EDF ENR	Usine POLYREY	Piste d'accès	BANEUIL (24)	
DESCRIPTION DU PROJET		Coefficient d'apport C_a	Surface élémentaire S_i		Surface active $S_{a_i} = S_i \times C_a$
Piste		0.9	2 842	m ²	2 558
Répartition des surfaces d'apport selon le revêtement et le rendement au ruissellement			0	m ²	0
			0	m ²	0
Bilan des surfaces projetées		Coefficient d'apport moyen $C_a = S_a / S_t$	Surface totale de l'opération $S_t = \sum S_i$		Surface active totale $S_a = \sum S_{a_i}$
		90%	2 842	m ²	2 558

NIVEAU DE PROTECTION

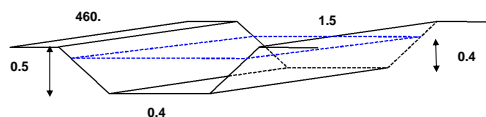
Pluviométrie de référence - période de retour	10 ans
-----------------------------------------------	--------

PRE DIMENSIONNEMENT DE L'OUVRAGE

Volume de stockage nécessaire et débit de fuite		154.1 m ³				0.62 l/s	
Durée de l'évènement pluvieux t	Intensité de pluie i(t,F)	h(eau) mm = durée x Intensité de pluie	Volume ruisselé (m ³)		Volume à stocker (m ³)	Coefficient Montana	
			V entrant	V sortant		6 - 30 mn	1h - 24h
6 min	151 mm/h	15.1 mm	38.7	0.2	38.4	BERGERAC	a
15 min	78 mm/h	19.4 mm	49.7	0.6	49.2		
30 min	47 mm/h	25.5 mm	60.1	1.1	59.0	b	0.73
60 min	28 mm/h	28.4 mm	72.7	2.2	70.5		
120 min	17 mm/h	33.5 mm	85.8	4.4	81.4	0.65	0.65
180 min	11 mm/h	36.7 mm	99.1	6.6	92.4		
240 min	8 mm/h	42.9 mm	109.7	8.9	100.9		
300 min	7 mm/h	46.4 mm	118.8	11.1	107.7		
360 min	6 mm/h	49.5 mm	126.7	13.3	113.4		
420 min	6 mm/h	52.3 mm	133.8	15.5	118.3		
480 min	6 mm/h	54.9 mm	140.3	17.7	122.6		
540 min	6 mm/h	57.2 mm	146.3	19.9	126.4		
600 min	6 mm/h	59.4 mm	151.9	22.2	129.7		
660 min	6 mm/h	61.4 mm	157.1	24.4	132.8		
720 min	5 mm/h	63.4 mm	162.1	26.6	135.5		
780 min	5 mm/h	65.2 mm	166.7	28.8	137.9		
840 min	5 mm/h	66.9 mm	171.2	31.0	140.2		
900 min	5 mm/h	68.6 mm	175.4	33.2	142.2		
960 min	4 mm/h	70.2 mm	179.2	35.5	144.0		
1020 min	4 mm/h	71.7 mm	183.4	37.7	145.7		
1080 min	4 mm/h	73.2 mm	187.2	39.9	147.3		
1140 min	4 mm/h	74.6 mm	190.8	42.1	148.7		
1200 min	4 mm/h	76.0 mm	194.3	44.3	150.0		
1260 min	4 mm/h	77.3 mm	197.7	46.5	151.1		
1320 min	4 mm/h	78.6 mm	201.0	48.7	152.2		
1380 min	3 mm/h	79.8 mm	204.2	51.0	153.2		
1440 min	3 mm/h	81.0 mm	207.3	53.2	154.1		
Volume à stocker					154.1		

CONCEPTION DE L'OUVRAGE

Type d'ouvrage	Noue	Ouvrage complémentaire	Tranchée d'infiltration
Profondeur (m)	0.5	Profondeur	0.0
Profondeur utile (m)	0.4	largeur	0.0
largeur radier	0.4	longueur	460.0
largeur miroir	1.5	Surface d'infiltration (m ²)	0.0
longueur	460.0	Indice de vide	0.3
Surface d'infiltration (m ²)	683.8	Volume total	0.0
Indice de vide	1	Volume utile (m ³)	0.0
Volume utile (m ³)	174.80		
Surface d'infiltration totale	683.84		
Coef K (m/s)	1.80E-06		
gradient (i)	1		
Coef de sécurité	2		
Q infiltration L/s	0.62		
Volume total de rétention (m³)		174.80	





Calcul des solutions compensatoires Solution d'infiltration par noues

Dimensionnement d'un ouvrage de gestion des eaux pluviales par infiltration - Méthodes des pluies

REFERENCES DU DOSSIER D'AUTORISATION D'OCCUPATION DU SOL

Date	Pétitionnaire	Adresse	Ouvrage	Commune		
15/04/2022	EDF ENR	Usine POLYREY	Réserve incendie	BANEUIL (24)		
DESCRIPTION DU PROJET		Coefficient d'apport C_a	Surface élémentaire S_i		Surface active $S_{a_i} = S_i \times C_a$	
Réserve incendie		1.0	107	m ²	107	m ²
Répartition des surfaces d'apport selon le revêtement et le rendement au ruissellement			0	m ²	0	m ²
			0	m ²	0	m ²
Bilan des surfaces projetées		Coefficient d'apport moyen $C_a = S_a / S_t$	Surface totale de l'opération $S_t = \sum S_i$		Surface active totale $S_a = \sum S_{a_i}$	
		100%	107	m ²	107	m ²

NIVEAU DE PROTECTION

Pluviométrie de référence - période de retour

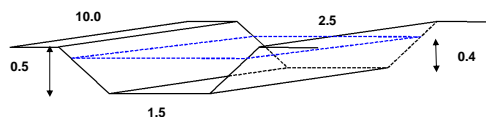
10 ans

PRE DIMENSIONNEMENT DE L'OUVRAGE

Volume de stockage nécessaire et débit de fuite		7.6 m ³			0.01 l/s	
Durée de l'évènement pluvieux t	Intensité de pluie i(t,F)	h(eau) mm = durée x Intensité de pluie	Volume ruisselé (m ³)		Volume à stocker (m ³)	BERGERAC
			V entrant	V sortant		
6 min	151 mm/h	15.1 mm	1.6	0.0	1.6	
15 min	78 mm/h	19.4 mm	2.1	0.0	2.1	
30 min	47 mm/h	23.5 mm	2.5	0.0	2.5	
60 min	28 mm/h	28.4 mm	3.0	0.0	3.0	
120 min	17 mm/h	33.5 mm	3.6	0.1	3.5	
180 min	13 mm/h	38.7 mm	4.1	0.1	4.0	
240 min	11 mm/h	42.9 mm	4.6	0.2	4.4	
300 min	9 mm/h	46.4 mm	5.0	0.2	4.7	
360 min	8 mm/h	49.5 mm	5.3	0.3	5.0	
420 min	7 mm/h	52.3 mm	5.6	0.3	5.3	
480 min	7 mm/h	54.9 mm	5.9	0.4	5.5	
540 min	6 mm/h	57.2 mm	6.1	0.4	5.7	
600 min	6 mm/h	59.4 mm	6.4	0.5	5.9	
660 min	6 mm/h	61.4 mm	6.6	0.5	6.1	
720 min	5 mm/h	63.4 mm	6.8	0.5	6.2	
780 min	5 mm/h	65.2 mm	7.0	0.6	6.4	
840 min	5 mm/h	66.9 mm	7.2	0.6	6.5	
900 min	5 mm/h	68.6 mm	7.3	0.7	6.7	
960 min	4 mm/h	70.2 mm	7.5	0.7	6.8	
1020 min	4 mm/h	71.7 mm	7.7	0.8	6.9	
1080 min	4 mm/h	73.2 mm	7.8	0.8	7.0	
1140 min	4 mm/h	74.6 mm	8.0	0.9	7.1	
1200 min	4 mm/h	76.0 mm	8.1	0.9	7.2	
1260 min	4 mm/h	77.3 mm	8.3	1.0	7.3	
1320 min	4 mm/h	78.6 mm	8.4	1.0	7.4	
1380 min	3 mm/h	79.8 mm	8.5	1.1	7.5	
1440 min	3 mm/h	81.0 mm	8.7	1.1	7.6	
Volume à stocker					7.6	

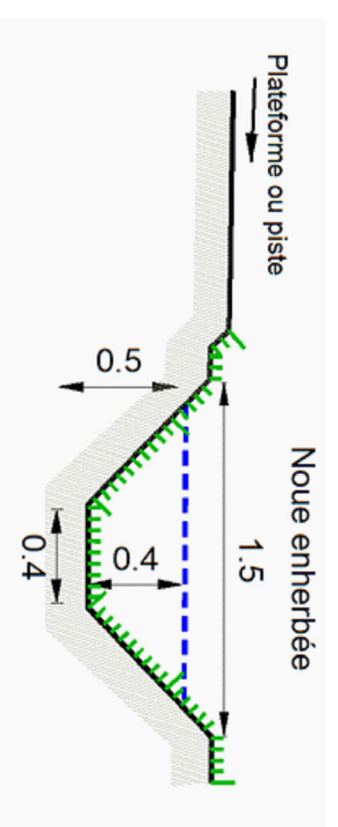
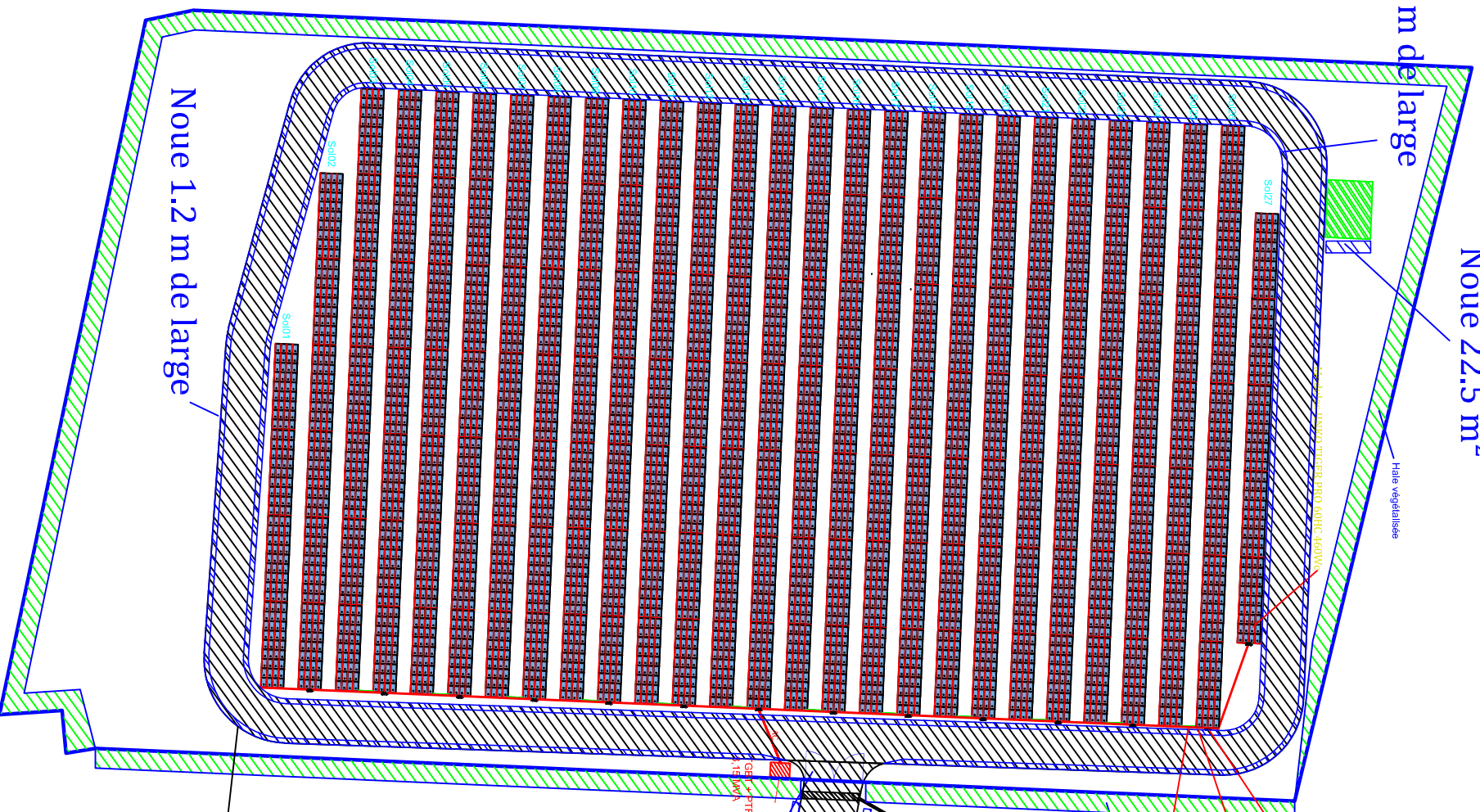
CONCEPTION DE L'OUVRAGE

Type d'ouvrage	Noue	Ouvrage complémentaire	Tranchée d'infiltration
Profondeur (m)	0.5	Profondeur	0.0
Profondeur utile (m)	0.4	largeur	0.0
largeur radier	1.5	longueur	10.0
largeur miroir	2.5	Surface d'infiltration (m ²)	0.0
longueur	10.0	Indice de vide	0.3
Surface d'infiltration (m ²)	14.1	Volume total	0.0
Indice de vide	1	Volume utile (m ³)	0.0
Volume utile (m ³)	8.00		
Surface d'infiltration totale	14.14		
Coef K (m/s)	1.80E-06		
gradient (i)	1		
Coef de sécurité	2		
Q infiltration L/s	0.01		
Volume total de rétention (m³)		8.00	

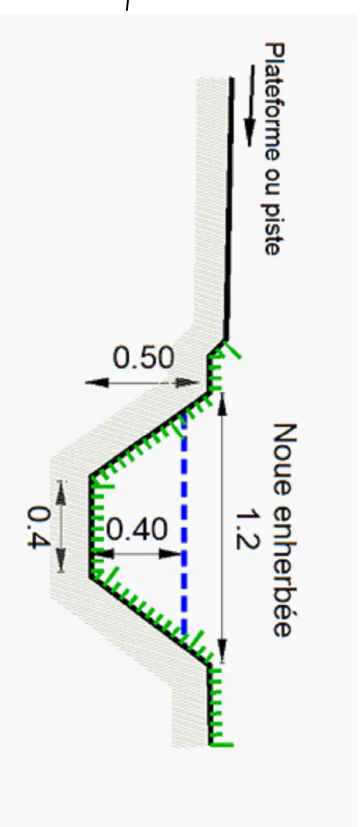


Noue 22.5 m²

Noue 1.2 m de large



Noue 1.5 m de large



Agence : EDF ENR Allée des Noisetiers ZAC du Puy d'Or 69760 LIMONEST tel. : (+33) fax. : (+33) <small>SAS au capital de 4 000 000 € - RCS LYON 433 160 900 - TVA intracommunautaire FR96 433 160 900</small>		Format : A3 Echelle : 1/1500 N° CEGID : 2065768 Plan n° : PVB045944		Phase : APD Echelle : 00/00	
Projet Polyrey : 6 696 modules JINKO TIGER PRO HC 60M 455Wc 13 onduleurs Huawei SUN2000-185KTL-H1 1 onduleurs Huawei SUN2000-60KTL-M0 Puissance crête totale : 3 046.68 kWc Puissance AC : 2 471 kVA		Ind. : G F E D C B A		Date : 06/01/2022 02/06/2021 30/03/2020 24/03/2020 10/01/2018	
Designation : MAU calépiage MAU calépiage MAU emplacement modules MAU modules et emplacement		Des. : LE1B LC LC LC		Vér. : App.	



POLYREY
Plan de gestion des eaux pluviales