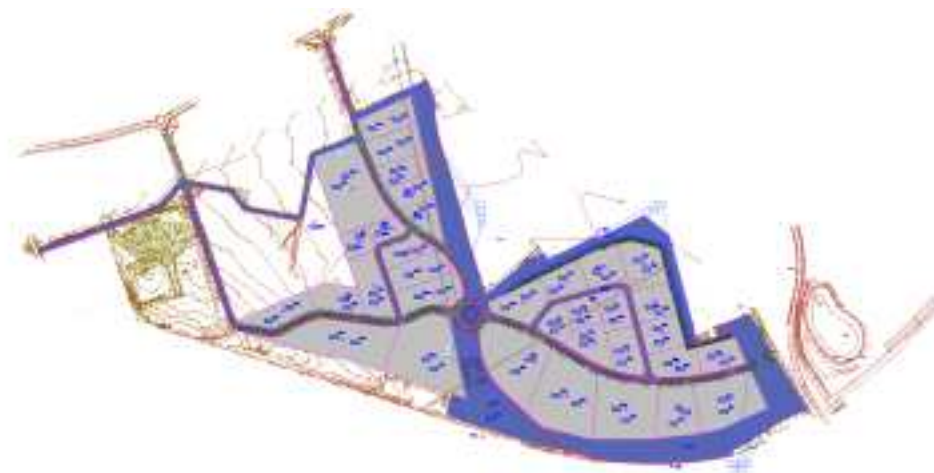


GESTION HYDRAULIQUE

LONG BUISSON III



Ce document a été généré avec Mensura Genius, le 05/22/19 09:55:25.

Version de Mensura lors de la création	7.06
Version de Mensura actuelle	9.101
Version du document modèle utilisée	

SOMMAIRE

Avant propos :	3
Etude EP	6
Paramètres.....	6
Etude hydraulique	6
Bassins de rétention et d'infiltration	8
Résultats.....	9
Conclusion	49

AVANT PROPOS :

Le but de ce document est de recenser les hypothèses et les paramètres des modèles utilisés lors de l'étude.

Ces paramètres apparaissent dans le présent document avec le format suivant :

Paramètre

Cette note définit une capacité de gestion des eaux pluviales sur l'ensemble de la zone prenant en compte un apport complémentaire de 5L/s du bassin d'Etat existant et des coefficients de perméabilité connus du site.

Une gestion à la parcelle d'occurrence centennale ou décennale est retenue et sera régulée par un débit de fuite de 2 L/s pour les surfaces de parcelles inférieures ou égales à 1 hectare de surface active et de 2L/s par hectare de surface active pour les surfaces de parcelles supérieures à 1 hectare.

L'ensemble des parcelles se rejettera dans les 4 bassins d'infiltration du domaine public. Ces derniers fonctionneront par surverse en cascade afin de répartir la gestion des eaux de ruissellement sur l'ensemble des bassins et permettre ainsi l'infiltration en moins de 48h pour une occurrence centennale.

La gestion des eaux pluviales reposera sur un principe d'hydraulique douce. La ZAC a été divisée en quatre secteurs auxquels sera affecté un bassin (comprenant également des sous-bassins) dédié au stockage et à l'infiltration des eaux de pluie issues des voiries et des parcelles. Ces ouvrages s'inscrivent dans le cadre du traitement paysager (mise en valeur de la voie romaine, accompagnement des trames piétonnes) et serviront à valoriser des sections délaissées de la ZAC (Implantation sous les lignes hautes tensions notamment).

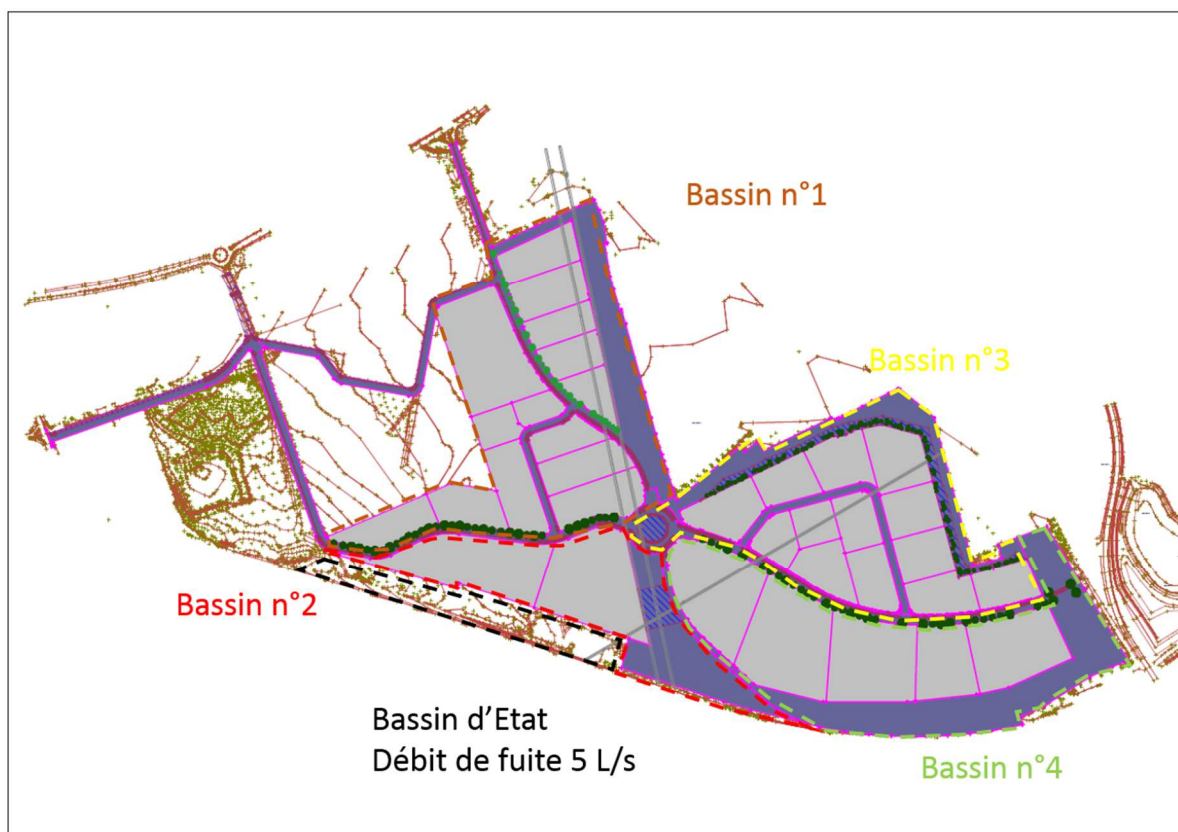
Chaque bassin et sous-bassins fonctionnera par infiltration. Les tests de perméabilité réalisés sur les zones accessibles ont permis de déterminer les surfaces d'infiltrations et les hauteurs d'eaux dans le cadre d'une gestion d'une pluie d'occurrence centennale. Ces quatre grands bassins ne seront donc pas équipés de régulateurs de débit. La surverse sera assurée par une noue ou une canalisation en fonction de la configuration du site.

Au-delà de la gestion des eaux pluviales internes à la zone d'activités Long Buisson III, un des enjeux majeurs concerne la prise en compte de la gestion hydraulique des ouvrages routiers de l'Etat.

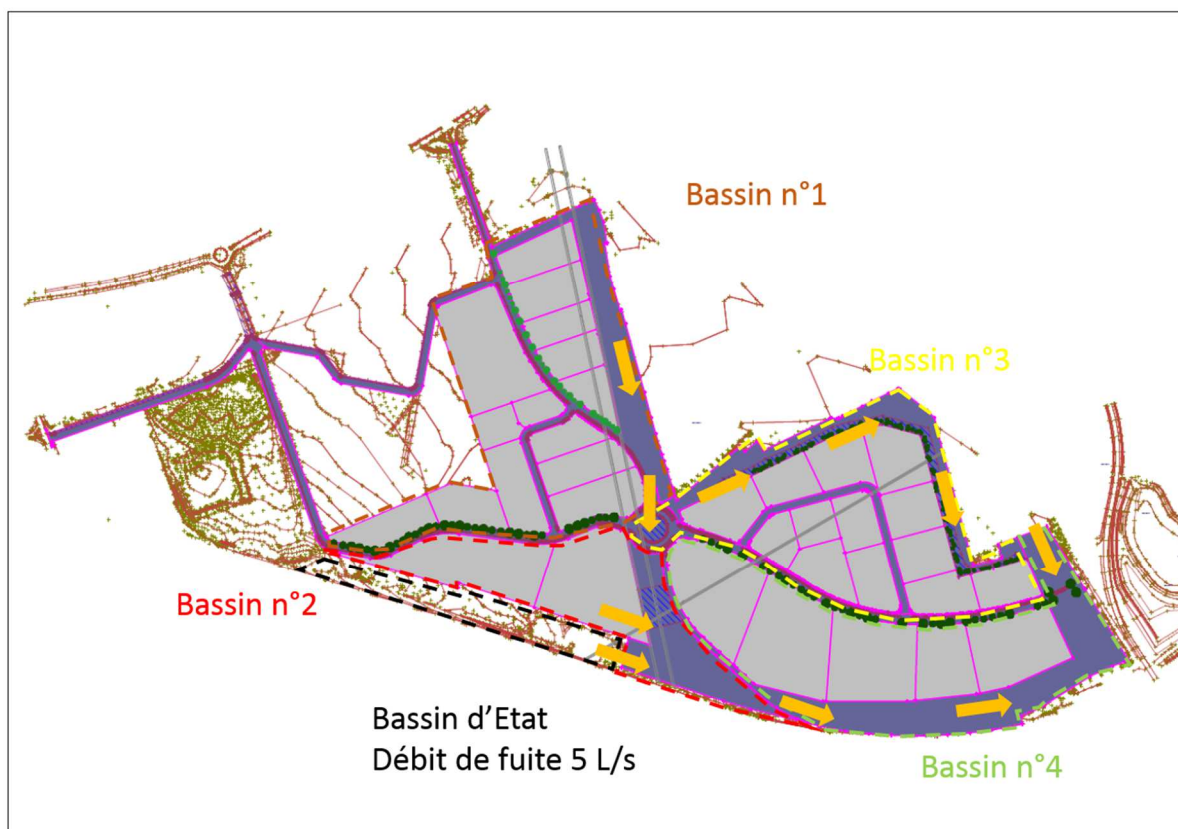
Dans le cadre de son projet de déviation Sud-Ouest d'EVREUX, la DREAL sollicite le réseau pluvial communautaire pour pouvoir évacuer un débit de fuite de 20 litres/seconde au niveau du bassin routier jouxtant le site du projet de ZAC. Hors, ce réseau n'est techniquement pas en mesure d'admettre ce débit de fuite (saturation du réseau). La solution privilégiée d'un point de vue technique et financier serait de redimensionner ce bassin routier afin d'augmenter le volume de stockage et ainsi améliorer la situation existante en réduisant le débit de fuite de manière conséquente (5 litres/sec.). A ce titre une emprise foncière de 1,5 ha dans la continuité du bassin routier de l'Etat est réservée dans le cadre du projet d'aménagement de la ZAC. La faisabilité de cette solution devra néanmoins être validée par la réalisation d'une étude hydraulique afin de déterminer les éventuelles marges capacitaires sur le réseau de la collectivité.

Une augmentation de 30 % du volume du bassin routier permettrait d'atteindre ce débit de fuite de 5 litres/seconde soit environ 1 500 m³.

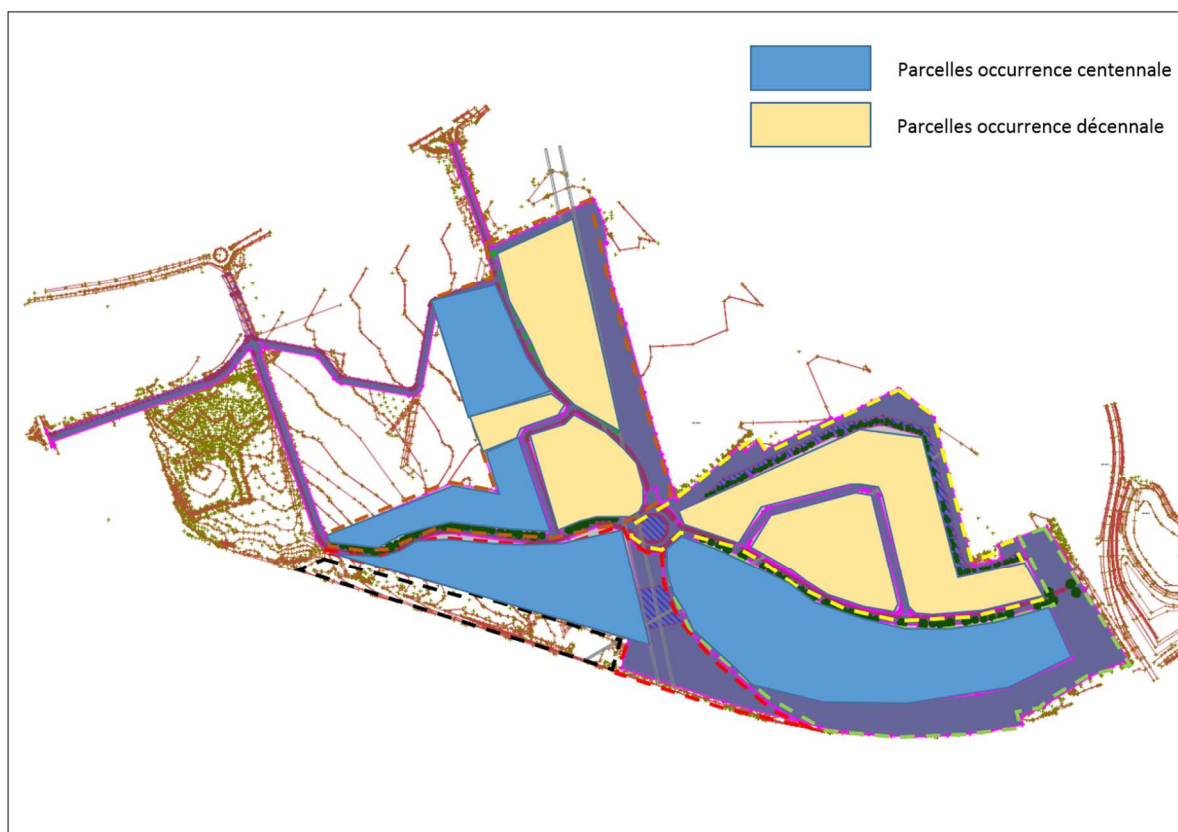
SOUS-BASSINS



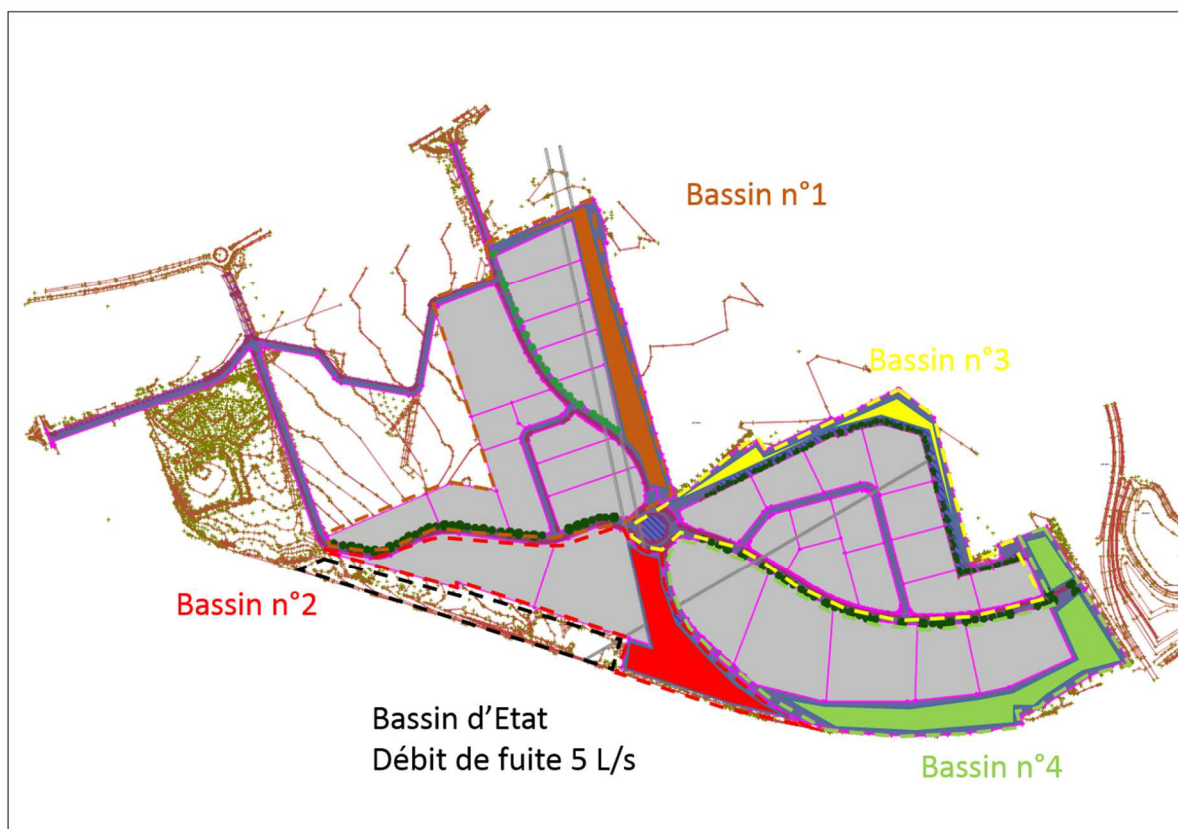
CHEMINEMENT-HYDRAULIQUE



GESTION A LA PARCELLE



BASSINS-D'INFILTRATION



ETUDE EP

PARAMETRES

ETUDE HYDRAULIQUE

METHODE DE CALCUL DES DEBITS : METHODE SUPERFICIELLE

$$Q_p(F) = K I^u C^v A^w$$

Q : Débit de pointe (m³/s)

I : Pente moyenne du bassin versant (m/m)

C : Coefficient de ruissellement

A : Superficie du bassin versant (ha)

K, u, v, w : Paramètres de la pluie

Méthodologie générale :

Avec cette méthode, le débit est calculé en 2 étapes :

Un débit corrigé est calculé pour chaque bassin élémentaire, puis les bassins doivent être assemblés les uns avec les autres, soit par un assemblage série, soit par un assemblage parallèle.

Il est nécessaire de définir les tronçons qui doivent être considérés en traversées neutres. Les cheminements hydrauliques sont facultatifs (ils permettent de corriger le débit des bassins élémentaires).

METHODE DE CALCUL DE L'ABATTEMENT SPATIAL : CAQUOT

$$i_c = A^{-\epsilon_F}$$

A : Surface en ha

L'abattement spatial permet de prendre en compte le fait que l'intensité de la pluie n'est pas uniforme sur la surface du projet étudié. Mensura intègre cette notion sous la forme d'un **abattement autour de l'épicentre de la pluie** (la notion suppose qu'en s'éloignant de l'épicentre de la pluie, son intensité décroît). Vous avez le choix entre les deux expressions suivantes :

- Caquot (Formule de Burkli-Ziegler) : pondération de la surface du bassin versant étudié.
- Fruhling : réduction régulière de l'intensité en s'éloignant de l'épicentre de la pluie.

REGION DE PLUIE

- Région sélectionnée pour l'étude : EVREUX-HUEST
- Durées d'observations min et max : de 60mn à 1 440mn

Permet d'indiquer la durée d'observation de l'événement pluvieux. La méthode des pluies, dans le cadre d'un calcul du volume de stockage d'un bassin de retenue, effectue un contrôle entre le moment où est calculé la hauteur maximale, et la durée d'observation de la pluie.

Période	Coeff. De Montana		Paramètres de la méthode superficielle					Paramètres des courbes idf			ε	P
	a(F)	b(F)	K	u	v	w	Coeff	mm/mn	A	B	C	
100	24,7460	- 0,8080	11,5850	0,43	1,30	0,70	1,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	0
10	14,1590	- 0,8240	5,7420	0,44	1,31	0,70	1,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	0
20	17,5530	- 0,8270	7,6460	0,44	1,31	0,70	1,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	0
30	19,4610	- 0,8250	8,7240	0,44	1,31	0,70	1,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	0
50	21,8070	- 0,8200	10,0370	0,44	1,31	0,70	1,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	0
5	10,8440	- 0,8110	3,9740	0,43	1,30	0,70	1,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	0

Période : valeur de la période de retour, en année.

a(f) / b(f) : coefficient de Montana dépendant de la pluie.

K,u,v,w : coefficient dépendant de la pluie (méthode superficielle).

Coef : coefficient à appliquer pour des périodes de retour non observées (100 ans,...).

A / B : coefficient de Talbot d'expression de la pluie.

ε : Coefficient agissant sur l'abattement spatial de la pluie.

VALEURS PAR DEFAUTS :

Période de retour : Cette liste permet la sélection de la période de retour qui sera affectée par défaut à la saisie d'un bassin élémentaire. Les valeurs disponibles sont directement en relation avec la région de pluie.

Coefficient C : La valeur renseignée apparaîtra par défaut dans la saisie des bassins élémentaires (cette valeur pourra être modifiée par la suite).

Temps de concentration (min) : La valeur renseignée apparaîtra par défaut lors de la sélection de temps de concentration manuel dans les bassins élémentaires en méthode rationnelle (cette valeur sera modifiable dans la boîte de dialogue par la suite)

Débit manuel (en litres/s/m²) : La valeur renseignée apparaîtra par défaut lors de la sélection de débit manuel dans les bassins élémentaires

- Période de retour : 100
- Coefficient C : Différent suivant les bassins élémentaires
- Temps de concentration (min) 3
- Débit manuel (en litres/s/m²) : 0,0000

VITESSES

Les valeurs renseignées permettent d'avertir lors du dimensionnement du réseau les dépassements des vitesses suivant le profil du réseau.

- V Mini : 0,3000
- V Maxi : 4,0000

UNITES INTENSITES DES PLUIES

Les intensités des pluies sont définies en : mm/min

BASSINS DE RETENTION ET D'INFILTRATION

Le bassin de retenue est un ouvrage permettant de limiter l'entrée des eaux pluviales dans le réseau. Le choix des paramètres et notamment de la période de retour ainsi que le débit sortant (débit de fuite) doivent être choisis conformément aux décisions du maître d'ouvrage relatives au niveau de protection à assurer.

Dimensionnement d'un ouvrage de stockage

Le bassin de retenue est un ouvrage de stockage, il faut donc calculer le volume d'eau maximum pour une période de retour donnée.

En fonction des différentes méthodes à disposition dans Mensura et en fonction du débit de fuite (Vidange) vous pouvez calculer le volume de la retenue.

Méthodes conseillées par le guide " La Ville et son Assainissement"

Le nouveau guide " La Ville et son Assainissement" préconise fortement d'utiliser la méthode dite des débits (transformation pluie-débit). Le critère des données pluviométriques est également à prendre en considération et il est indispensable d'utiliser des références de pluies locales (représentatives de la pluviosité locale). Vous pouvez acquérir les données pluviométriques (Coefficient de Montana) auprès de METEO France. Ces coefficients sont disponibles pour une centaine de villes en France.

• **Le nouveau guide proscrit l'utilisation du découpage de la France en 3 zones utilisées dans l'instruction technique de 1977. Nous conseillons clairement de ne pas utiliser la méthode " Méthode des volumes avec les Abaques Françaises (régions 1,2 et 3)".**

METHODE DES PLUIES (COURBES ENVELOPPES)

La méthode consiste à superposer la courbe de vidange et celle représentant la hauteur d'eau précipitée pour une période de retour donnée (courbe enveloppe).

La hauteur maximale mesurée entre les 2 courbes est utilisée pour calculer le volume à stocker.

V : Volume en m³

SA : Surface active en ha.

hmax : Hauteur maximale mesurée entre les 2 courbes

Mensura contrôle que le temps écoulé au moment où la hauteur est maximale, se situe bien dans l'intervalle d'observation de la pluie défini dans les propriétés de celle-ci.

EXPRESSION DES PARAMETRES D'INTENSITE

Les courbes IDF représentent les relations entre les intensités, la durée et la fréquence d'apparition des pluies. Elles permettent d'une part de synthétiser l'information pluviométrique au droit d'une station donnée, de calculer grossièrement des débits de projet, d'estimer des débits de crue, et de déterminer des pluies de projet. Elles sont établies de manière analytique (formule de Montana ou de Talbot) ou statistique (analyse fréquentielle).

Le temps de retour

Fraction cumulée des précipitations [%]

La notion de temps de retour est essentielle en hydrologie. On définit le temps de retour T d'un événement comme étant l'inverse de la fréquence d'apparition de l'événement où

$$T = 1/(1-F)$$

F: probabilité de dépassement d'un Evénement (1-F) : probabilité de non dépassement

Formule de Talbot ou ajustement de type Talbot

Cette formule permet également d'exprimer la relation « Durée Intensité » d'une pluie de référence ou de fréquence donnée. Cette formule sous-estime les intensités au-delà de 4 heures. Il est donc préférable d'utiliser la formule de MONTANA.

i : intensité de la pluie en mm par minutes

A et B : a et b : Paramètres d'ajustement dépendants du lieu et de la période de retour. a et b sont fournis par les stations météorologiques.

t : Temps de concentration au point de calcul.

• Cette formule appelée en France « Formule de Talbot » est communément utilisée par d'autres pays sous d'autres appellations. (En Belgique : Formule de Koch, De Van Hacker, Au Canada: Formule simplifiée de MITCI)

Sélection

Montana (Exponentielle)

RESULTATS

EPN – Evreux – Long Buisson III

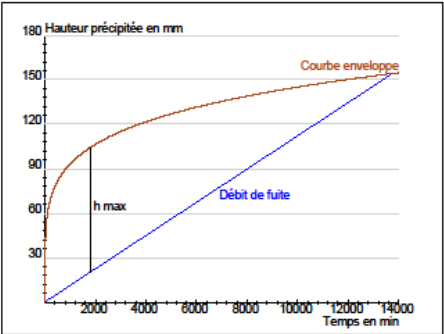
Bassin de rétention					Bassin d'infiltration								
Bassin	K (m/s)	S (ha)	C	Sa (ha)	h eau	V utile (100ans)	V utile (10ans)	S infiltration	Débit de fuite	L/s	Delta	vidange	Déc/Cent
ret1	2,76E-07	2,495	0,86	2,146		1807	795			4,000	1012		
ret2	2,76E-07	0,469	0,86	0,403		270	122			2,000	148		148
ret3	2,76E-07	0,383	0,86	0,329		210	95			2,000	115		115
ret4	2,76E-07	1,091	0,86	0,938		765	338			2,000	427		
ret5	2,76E-07	0,811	0,86	0,697		531	236			2,000	295		
ret6	2,76E-07	0,858	0,86	0,738		569	253			2,000	316		
ret7	2,76E-07	0,878	0,86	0,755		585	260			2,000	325		325
ret8	2,76E-07	0,925	0,86	0,796		624	276			2,000	348		348
ret9	2,76E-07	0,634	0,86	0,543		392	175			2,000	217		217
ret10	2,76E-07	0,637	0,86	0,548		394	176			2,000	218		218
ret11	2,76E-07	0,571	0,86	0,491		344	154			2,000	190		190
ret12	2,76E-07	0,627	0,86	0,539		386	173			2,000	213		213
ret13	2,76E-07	0,914	0,86	0,786		615	273			2,000	342		342
ret14	2,76E-07	1,075	0,86	0,925		752	332			2,000	420		420
ret15	2,76E-07	7,080	0,94	6,655	0,40	7059		17489	4,83E-03	4,830	4586	405,93	2536
ret15 opti ép	2,76E-07	7,080			0,05	830		17489	4,83E-03	4,830		47,73	
ret16	2,00E-06	2,369	0,86	2,037		1695	746			4,000	949		
ret17	2,00E-06	2,602	0,86	2,238		1852	816			4,500	1036		
ret18	2,00E-06	2,555	0,89	2,274	0,09	1232		13913	2,78E-02	27,826	1985	12,30	
ret18 opti ép	2,00E-06	2,555			0,35	4800		13913	2,78E-02	27,826		47,92	
ret19	2,00E-06	0,962	0,86	0,827		656	290			2,000	366		366
ret20	2,00E-06	0,713	0,86	0,613		452	202			2,000	250		250
ret21	2,00E-06	0,888	0,86	0,764		594	263			2,000	331		331
ret22	2,00E-06	1,017	0,86	0,875		702	310			2,000	392		392
ret23	2,00E-06	0,763	0,86	0,656		492	219			2,000	273		273
ret24	2,00E-06	0,763	0,86	0,656		492	219			2,000	273		273
ret25	2,00E-06	0,787	0,86	0,677		511	228			2,000	283		283
ret26	2,00E-06	0,739	0,86	0,636		473	211			2,000	262		262
ret27	2,00E-06	0,567	0,86	0,488		341	153			2,000	188		188
ret28	2,00E-06	0,516	0,86	0,444		303	136			2,000	167		167
ret29	2,00E-06	0,820	0,86	0,705		538	239			2,000	299		299
ret30	2,00E-06	0,677	0,86	0,582		424	189			2,000	235		235
ret31	2,00E-06	0,797	0,86	0,685		520	231			2,000	289		289
ret32	2,00E-06	0,697	1	0,697	0,46	515		1127	2,25E-03	2,254		63,47	
ret33	2,00E-06	2,926	0,74	2,165	0,10	1190		11856	2,37E-02	23,712	3608	13,94	3608
ret33 opti	2,00E-06	2,926			0,34	4050		11856	2,37E-02	23,712		47,44	
ret34	2,25E-06	2,350	0,86	2,021		1679	739			4,000	940		
ret35	2,25E-06	2,588	0,86	2,226		1891	831			4,000	1060		
ret36	2,25E-06	2,164	0,86	1,861		1515	669			4,000	846		
ret37	2,25E-06	1,241	0,86	1,067		898	395			2,000	503		
ret38	2,25E-06	1,832	0,86	1,576		1321	581			3,000	740		
ret39	2,25E-06	7,161	0,96	6,875	0,14	3947		29056	6,54E-02	65,376	4089	16,77	
ret39 opti	2,25E-06	7,161			0,39	11200		29056	6,54E-02	65,376		47,59	
Bassin existant						900							
Somme bassins public possible						20880							
Volume utile bassin nécessaire pour occurrence					Centennale	14328				Decennale	28596 Cent/déc		20472

Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019
Affaire : Gestion hydraulique 1.4
Région : EVREUX-HUEST
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m3/s	q mm/h	H mm	Volume
ret1	2.495 x 0.86 2,145	100	0,004	0.671	84,221	1806.901

QF : Débit de fuite
q : Hauteur équivalente
H : Hauteur maximale à stocker pour t = 1790 min
Pluie valide de 60 à 1440 min

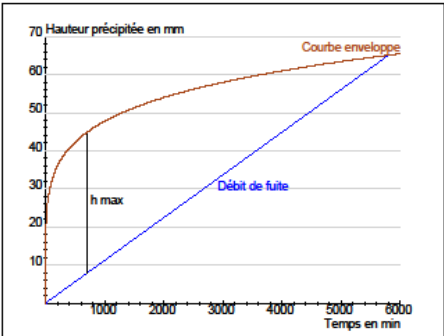


Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019
Affaire : Gestion hydraulique 1.4
Région : EVREUX-HUEST
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m3/s	q mm/h	H mm	Volume
ret1.1	2.495 x 0.86 2,145	10	0,004	0.671	37,020	794.252

QF : Débit de fuite
q : Hauteur équivalente
H : Hauteur maximale à stocker pour t = 705 min

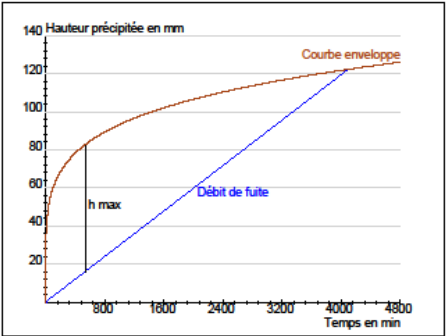


Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019
Affaire : Gestion hydraulique 1.4
Région : EVREUX-HUEST
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m3/s	q mm/h	H mm	Volume
ret2	0.469 x 0.86 0.403	100	0.002	1.786	66,743	269.040

QF : Débit de fuite
q : Hauteur équivalente
H : Hauteur maximale à stocker pour t = 535 min

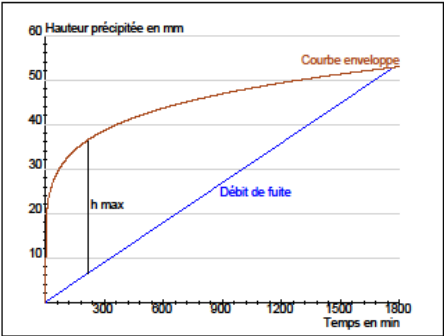


Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019
Affaire : Gestion hydraulique 1.4
Région : EVREUX-HUEST
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m3/s	q mm/h	H mm	Volume
ret2.1	0.469 x 0.86 0.403	10	0.002	1.786	30,036	121.076

QF : Débit de fuite
q : Hauteur équivalente
H : Hauteur maximale à stocker pour t = 215 min

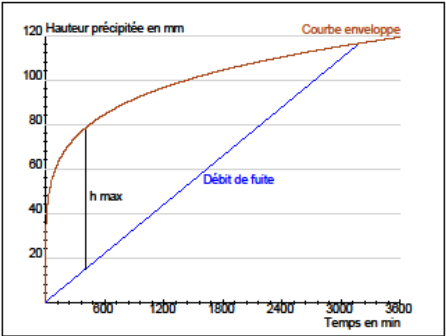


Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019
Affaire : Gestion hydraulique 1.4
Région : EVREUX-HUEST
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m3/s	q mm/h	H mm	Volume
ret3	0.383 x 0.86 0,329	100	0,002	2.187	63,606	209.357

QF : Débit de fuite
q : Hauteur équivalente
H : Hauteur maximale à stocker pour t = 415 min

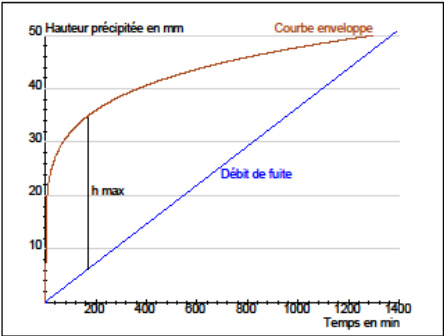


Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019
Affaire : Gestion hydraulique 1.4
Région : EVREUX-HUEST
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m3/s	q mm/h	H mm	Volume
ret3.1	0.383 x 0.86 0,329	10	0,002	2.187	28,764	94.676

QF : Débit de fuite
q : Hauteur équivalente
H : Hauteur maximale à stocker pour t = 170 min

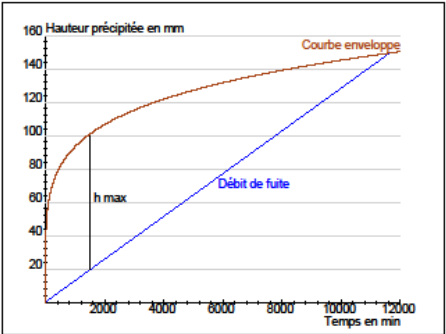


Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019
Affaire : Gestion hydraulique 1.4
Région : EVREUX-HUEST
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m3/s	q mm/h	H mm	Volume
ret4	1.091 x 0.86 0.938	100	0.002	0.768	81,576	765.137

QF : Débit de fuite
q : Hauteur équivalente
H : Hauteur maximale à stocker pour t = 1515 min
Pluie valide de 60 à 1440 min

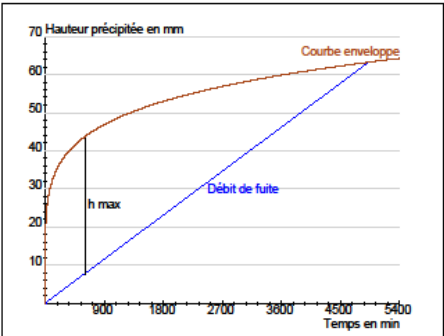


Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019
Affaire : Gestion hydraulique 1.4
Région : EVREUX-HUEST
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m3/s	q mm/h	H mm	Volume
ret4.1	1.091 x 0.86 0.938	10	0.002	0.768	35,974	337.415

QF : Débit de fuite
q : Hauteur équivalente
H : Hauteur maximale à stocker pour t = 600 min

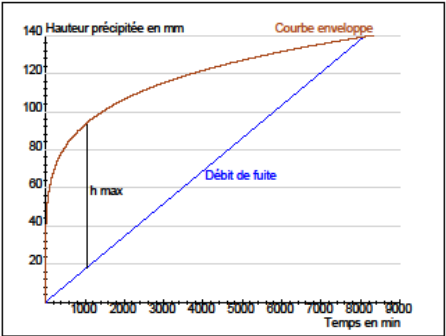


Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019
Affaire : Gestion hydraulique 1.4
Région : EVREUX-HUEST
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m3/s	q mm/h	H mm	Volume
ret5	0.811 x 0.86 0,696	100	0,002	1.032	76,041	530.641

QF : Débit de fuite
q : Hauteur équivalente
H : Hauteur maximale à stocker pour t = 1050 min

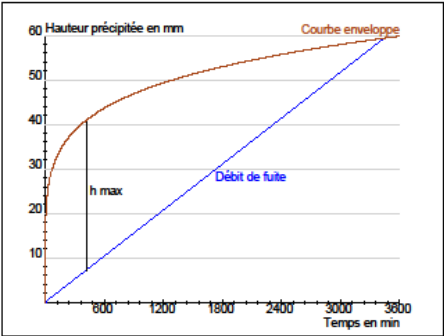


Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019
Affaire : Gestion hydraulique 1.4
Région : EVREUX-HUEST
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m3/s	q mm/h	H mm	Volume
ret5.1	0.811 x 0.86 0,696	10	0,002	1.032	33,772	235.674

QF : Débit de fuite
q : Hauteur équivalente
H : Hauteur maximale à stocker pour t = 420 min

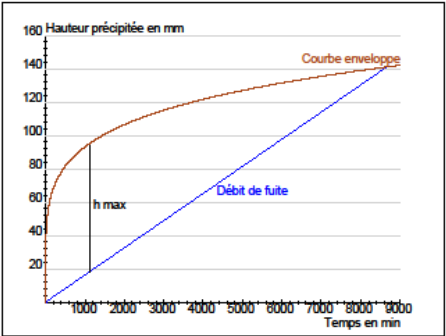


Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019
Affaire : Gestion hydraulique 1.4
Région : EVREUX-HUEST
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m3/s	q mm/h	H mm	Volume
ret6	0.858 x 0.86 0.738	100	0.002	0.975	77.062	568.825

QF : Débit de fuite
q : Hauteur équivalente
H : Hauteur maximale à stocker pour t = 1125 min

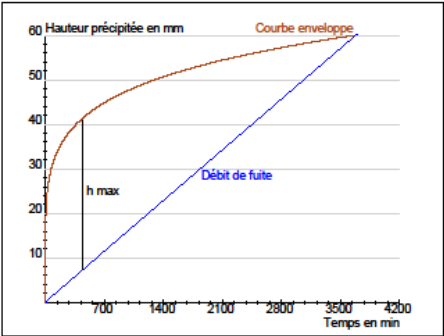


Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019
Affaire : Gestion hydraulique 1.4
Région : EVREUX-HUEST
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m3/s	q mm/h	H mm	Volume
ret6.1	0.858 x 0.86 0.738	10	0.002	0.975	34.180	252.293

QF : Débit de fuite
q : Hauteur équivalente
H : Hauteur maximale à stocker pour t = 450 min

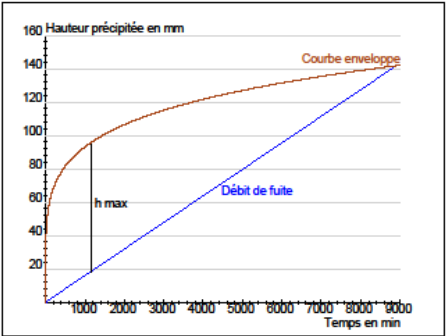


Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019
Affaire : Gestion hydraulique 1.4
Région : EVREUX-HUEST
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m3/s	q mm/h	H mm	Volume
ref7	0.878 x 0.86 0.755	100	0.002	0.954	77,476	584.907

QF : Débit de fuite
q : Hauteur équivalente
H : Hauteur maximale à stocker pour t = 1160 min

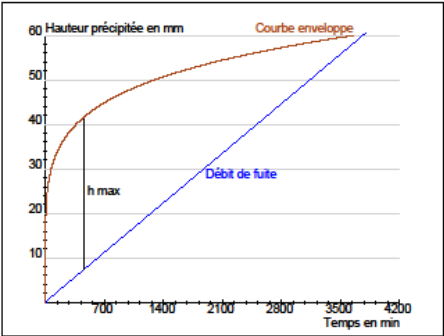


Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019
Affaire : Gestion hydraulique 1.4
Région : EVREUX-HUEST
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m3/s	q mm/h	H mm	Volume
ref7.1	0.878 x 0.86 0.755	10	0.002	0.954	34,344	259.285

QF : Débit de fuite
q : Hauteur équivalente
H : Hauteur maximale à stocker pour t = 460 min

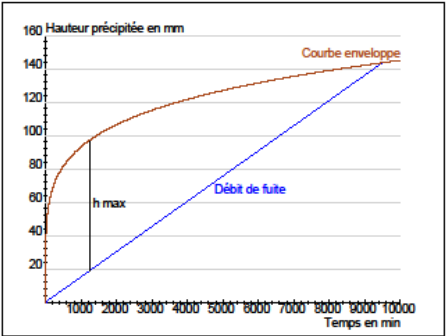


Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019
Affaire : Gestion hydraulique 1.4
Région : EVREUX-HUEST
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m3/s	q mm/h	H mm	Volume
ret6	0.925 x 0.86 0.795	100	0.002	0.905	78,438	623.742

QF : Débit de fuite
q : Hauteur équivalente
H : Hauteur maximale à stocker pour t = 1235 min

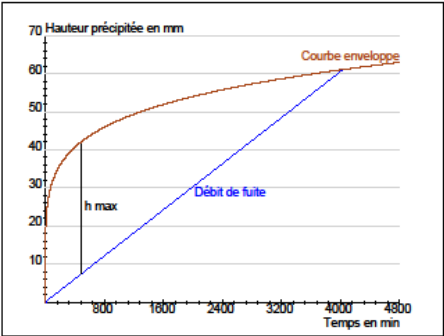


Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019
Affaire : Gestion hydraulique 1.4
Région : EVREUX-HUEST
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m3/s	q mm/h	H mm	Volume
ret6.1	0.925 x 0.86 0.795	10	0.002	0.905	34,728	276.155

QF : Débit de fuite
q : Hauteur équivalente
H : Hauteur maximale à stocker pour t = 490 min

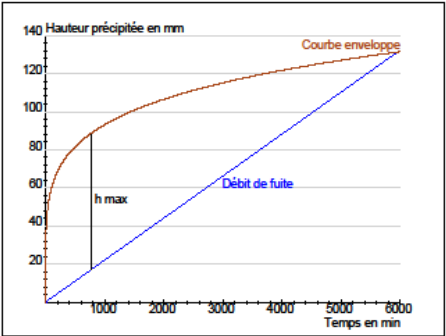


Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019
Affaire : Gestion hydraulique 1.4
Région : EVREUX-HUEST
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m3/s	q mm/h	H mm	Volume
ret9	0.634 x 0.86 0,546	100	0,002	1.320	71,721	391.306

QF : Débit de fuite
q : Hauteur équivalente
H : Hauteur maximale à stocker pour t = 775 min

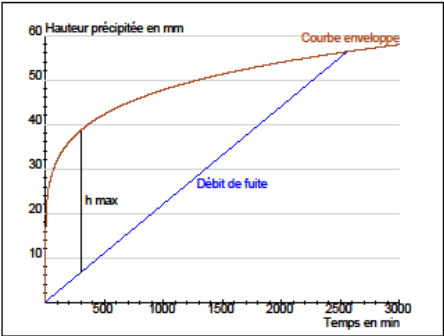


Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019
Affaire : Gestion hydraulique 1.4
Région : EVREUX-HUEST
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m3/s	q mm/h	H mm	Volume
ret9.1	0.634 x 0.86 0,546	10	0,002	1.320	32,043	174.622

QF : Débit de fuite
q : Hauteur équivalente
H : Hauteur maximale à stocker pour t = 310 min

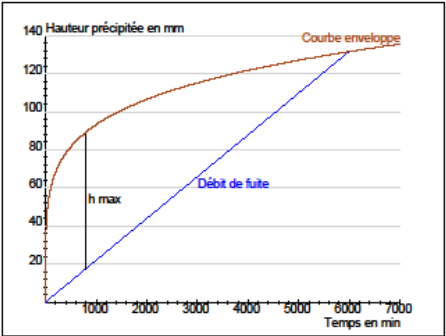


Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019
Affaire : Gestion hydraulique 1.4
Région : EVREUX-HUEST
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m3/s	q mm/h	H mm	Volume
ret10	0.637 x 0.86 0,548	100	0,002	1.314	71,796	393.422

QF : Débit de fuite
q : Hauteur équivalente
H : Hauteur maximale à stocker pour t = 780 min

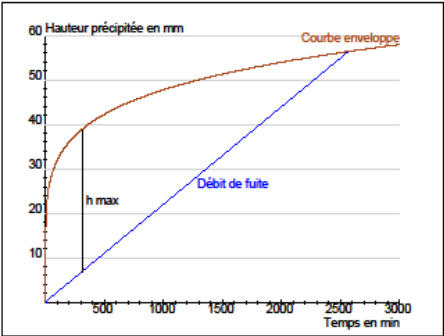


Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019
Affaire : Gestion hydraulique 1.4
Région : EVREUX-HUEST
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m3/s	q mm/h	H mm	Volume
ret10.1	0.637 x 0.86 0,548	10	0,002	1.314	32,072	175.749

QF : Débit de fuite
q : Hauteur équivalente
H : Hauteur maximale à stocker pour t = 315 min

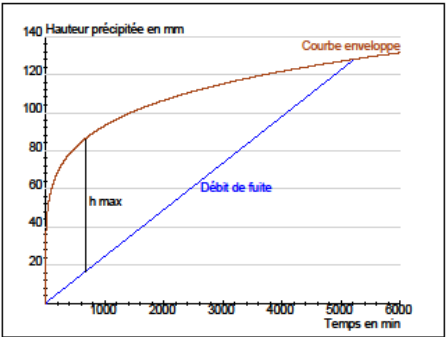


Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019
Affaire : Gestion hydraulique 1.4
Région : EVREUX-HUEST
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m3/s	q mm/h	H mm	Volume
ref11	0.571 x 0.86 0,491	100	0,002	1.466	69,950	343.531

QF : Débit de fuite
q : Hauteur équivalente
H : Hauteur maximale à stocker pour t = 680 min

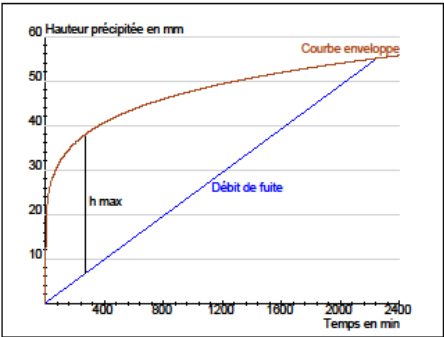


Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019
Affaire : Gestion hydraulique 1.4
Région : EVREUX-HUEST
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m3/s	q mm/h	H mm	Volume
ref11.1	0.571 x 0.86 0,491	10	0,002	1.466	31,331	153.866

QF : Débit de fuite
q : Hauteur équivalente
H : Hauteur maximale à stocker pour t = 275 min

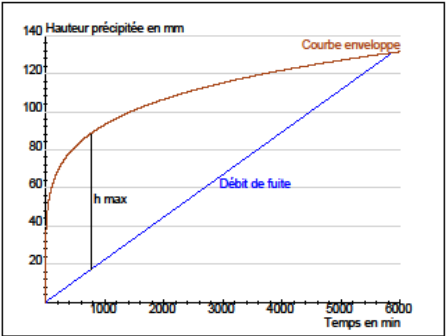


Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019
Affaire : Gestion hydraulique 1.4
Région : EVREUX-HUEST
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m3/s	q mm/h	H mm	Volume
ret12	0.627 x 0.86 0,539	100	0,002	1.335	71,520	385.637

QF : Débit de fuite
q : Hauteur équivalente
H : Hauteur maximale à stocker pour t = 765 min

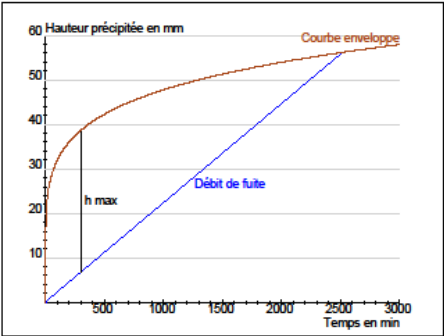


Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019
Affaire : Gestion hydraulique 1.4
Région : EVREUX-HUEST
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m3/s	q mm/h	H mm	Volume
ret12.1	0.627 x 0.86 0,539	10	0,002	1.335	31,962	172.338

QF : Débit de fuite
q : Hauteur équivalente
H : Hauteur maximale à stocker pour t = 305 min

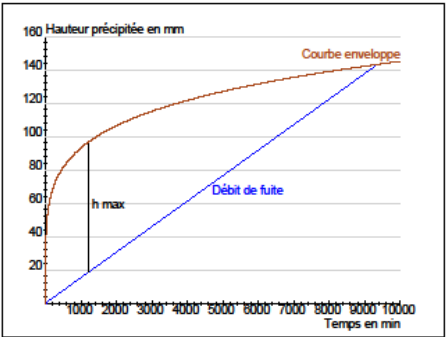


Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019
Affaire : Gestion hydraulique 1.4
Région : EVREUX-HUEST
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m3/s	q mm/h	H mm	Volume
ref13	0.914 x 0.86 0.786	100	0.002	0.916	78,219	614.740

QF : Débit de fuite
q : Hauteur équivalente
H : Hauteur maximale à stocker pour t = 1215 min

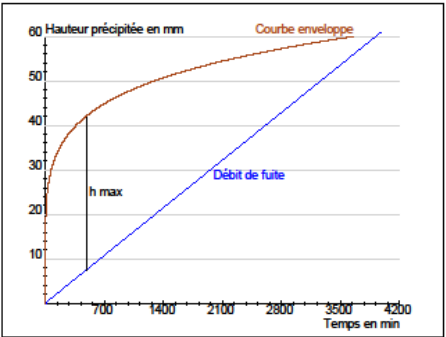


Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019
Affaire : Gestion hydraulique 1.4
Région : EVREUX-HUEST
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m3/s	q mm/h	H mm	Volume
ref13.1	0.914 x 0.86 0.786	10	0.002	0.916	34,641	272.247

QF : Débit de fuite
q : Hauteur équivalente
H : Hauteur maximale à stocker pour t = 485 min

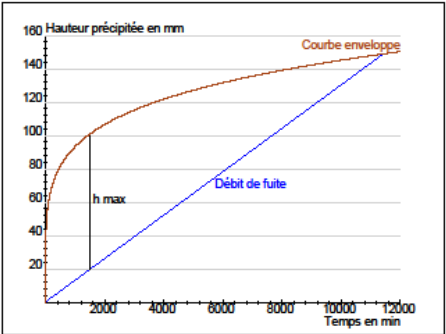


Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019
Affaire : Gestion hydraulique 1.4
Région : EVREUX-HUEST
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m3/s	q mm/h	H mm	Volume
ref14	1.075 x 0.86 0.924	100	0.002	0.779	81,290	751.286

QF : Débit de fuite
q : Hauteur équivalente
H : Hauteur maximale à stocker pour t = 1490 min

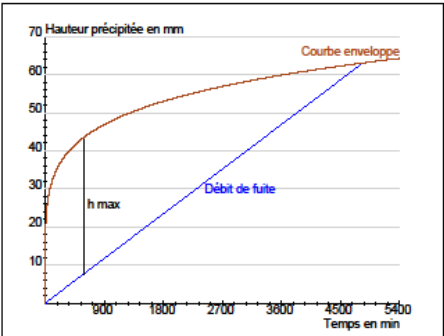


Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019
Affaire : Gestion hydraulique 1.4
Région : EVREUX-HUEST
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m3/s	q mm/h	H mm	Volume
ref14.1	1.075 x 0.86 0.924	10	0.002	0.779	35,861	331.425

QF : Débit de fuite
q : Hauteur équivalente
H : Hauteur maximale à stocker pour t = 590 min



EPN – Evreux – Long Buisson III

Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019

Affaire : Gestion hydraulique 1.4

Région : EVREUX-HUEST

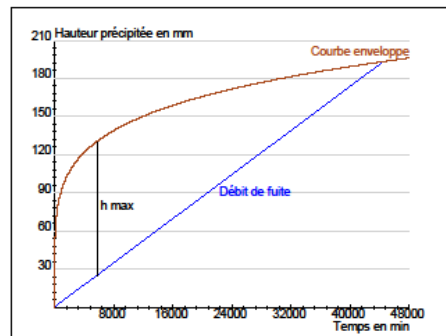
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m ³ /s	q mm/h	H mm	Volume
réf15	7.090 x 0.94 6,699	100	0,005	0.260	105,515	7058,279

QF : Débit de fuite

q : Hauteur équivalente

H : Hauteur maximale à stocker pour t = 5785 min

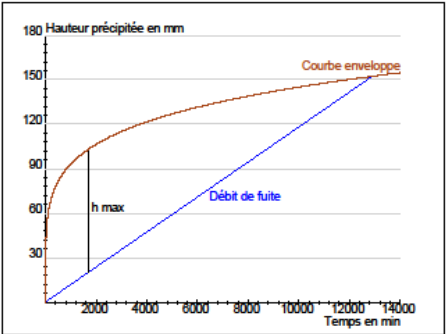


Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019
Affaire : Gestion hydraulique 1.4
Région : EVREUX-HUEST
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m3/s	q mm/h	H mm	Volume
ret16	2.369 x 0.86 2,037	100	0,004	0.707	83,191	1694,816

QF : Débit de fuite
q : Hauteur équivalente
H : Hauteur maximale à stocker pour t = 1680 min

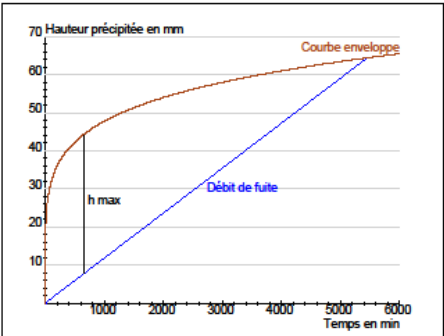


Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019
Affaire : Gestion hydraulique 1.4
Région : EVREUX-HUEST
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m3/s	q mm/h	H mm	Volume
ret16.1	2.369 x 0.86 2,037	10	0,004	0.707	36,614	745,911

QF : Débit de fuite
q : Hauteur équivalente
H : Hauteur maximale à stocker pour t = 665 min

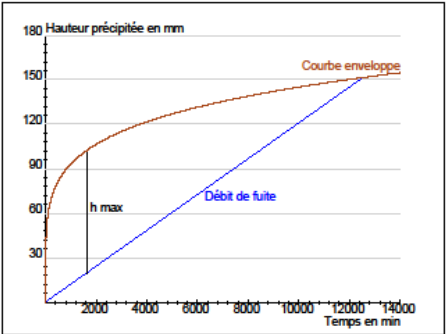


Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019
Affaire : Gestion hydraulique 1.4
Région : EVREUX-HUEST
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m3/s	q mm/h	H mm	Volume
ref17	2.602 x 0.86 2,238	100	0,005	0.724	82,722	1851,289

QF : Débit de fuite
q : Hauteur équivalente
H : Hauteur maximale à stocker pour t = 1630 min

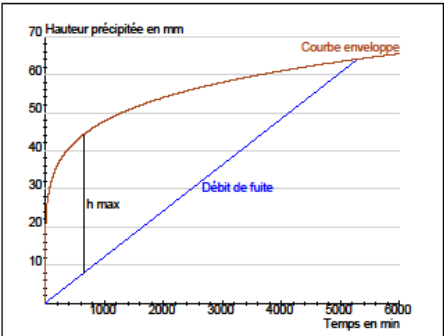


Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019
Affaire : Gestion hydraulique 1.4
Région : EVREUX-HUEST
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m3/s	q mm/h	H mm	Volume
ref17.1	2.602 x 0.86 2,238	10	0,005	0.724	36,428	815,243

QF : Débit de fuite
q : Hauteur équivalente
H : Hauteur maximale à stocker pour t = 645 min



EPN – Evreux – Long Buisson III

Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019

Affaire : Gestion hydraulique 1.4

Région : EVREUX-HUEST

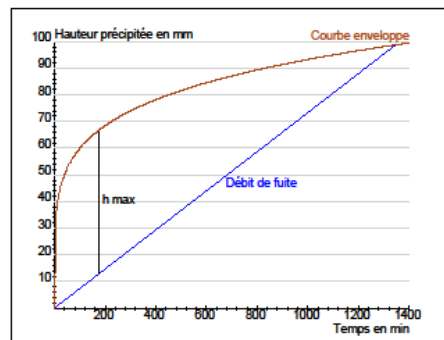
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m ³ /s	q mm/h	H mm	Volume
réf18	2.555 x 0.89 2,284	100	0,028	4,387	53,910	1231,109

QF : Débit de fuite

q : Hauteur équivalente

H : Hauteur maximale à stocker pour t = 175 min

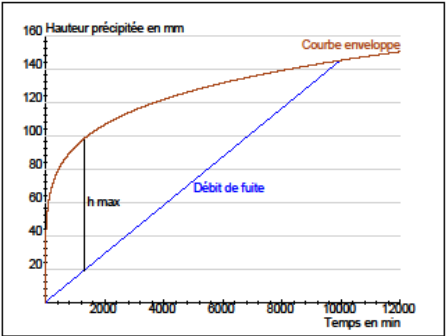


Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019
Affaire : Gestion hydraulique 1.4
Région : EVREUX-HUEST
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m3/s	q mm/h	H mm	Volume
ref19	0.962 x 0.86 0,827	100	0,002	0.870	79,181	655.158

QF : Débit de fuite
q : Hauteur équivalente
H : Hauteur maximale à stocker pour t = 1295 min

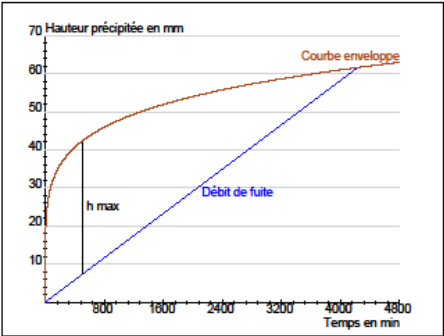


Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019
Affaire : Gestion hydraulique 1.4
Région : EVREUX-HUEST
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m3/s	q mm/h	H mm	Volume
ref19.1	0.962 x 0.86 0,827	10	0,002	0.870	35,023	289.788

QF : Débit de fuite
q : Hauteur équivalente
H : Hauteur maximale à stocker pour t = 515 min



EPN – Evreux – Long Buisson III

Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019

Affaire : Gestion hydraulique 1.4

Région : EVREUX-HUEST

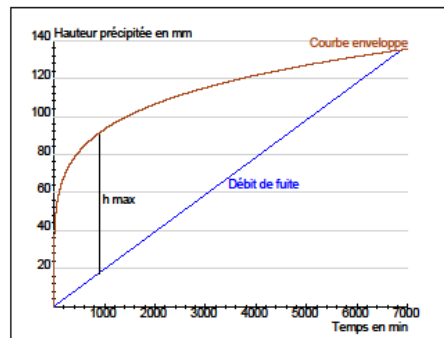
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m ³ /s	q mm/h	H mm	Volume
ret20	0.713 x 0.86 0,613	100	0,002	1.175	73,727	451.765

QF : Débit de fuite

q : Hauteur équivalente

H : Hauteur maximale à stocker pour t = 895 min



Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019

Affaire : Gestion hydraulique 1.4

Région : EVREUX-HUEST

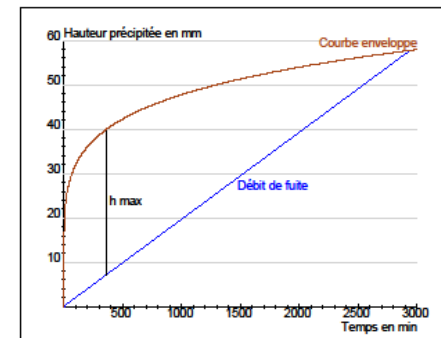
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m ³ /s	q mm/h	H mm	Volume
ret20.1	0.713 x 0.86 0,613	10	0,002	1.175	32,847	201.271

QF : Débit de fuite

q : Hauteur équivalente

H : Hauteur maximale à stocker pour t = 360 min



EPN – Evreux – Long Buisson III

Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019

Affaire : Gestion hydraulique 1.4

Région : EVREUX-HUEST

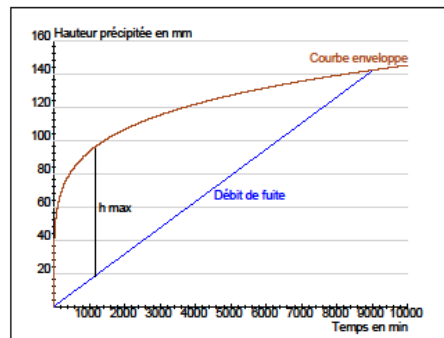
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m ³ /s	q mm/h	H mm	Volume
ret21	0.888 x 0.86 0.764	100	0.002	0.943	77.686	593.229

QF : Débit de fuite

q : Hauteur équivalente

H : Hauteur maximale à stocker pour t = 1175 min



Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019

Affaire : Gestion hydraulique 1.4

Région : EVREUX-HUEST

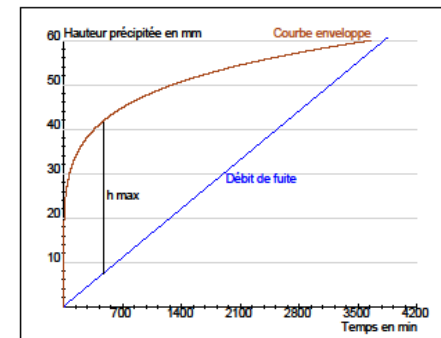
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m ³ /s	q mm/h	H mm	Volume
ret21.1	0.888 x 0.86 0.764	10	0.002	0.943	34.428	262.902

QF : Débit de fuite

q : Hauteur équivalente

H : Hauteur maximale à stocker pour t = 470 min



EPN – Evreux – Long Buisson III

Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019

Affaire : Gestion hydraulique 1.4

Région : EVREUX-HUEST

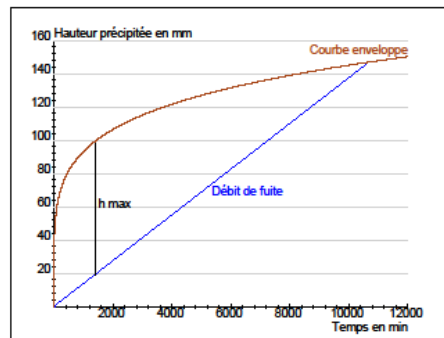
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m ³ /s	q mm/h	H mm	Volume
ret22	1.017 x 0.86 0,874	100	0,002	0.823	80,229	701.600

QF : Débit de fuite

q : Hauteur équivalente

H : Hauteur maximale à stocker pour t = 1390 min



Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019

Affaire : Gestion hydraulique 1.4

Région : EVREUX-HUEST

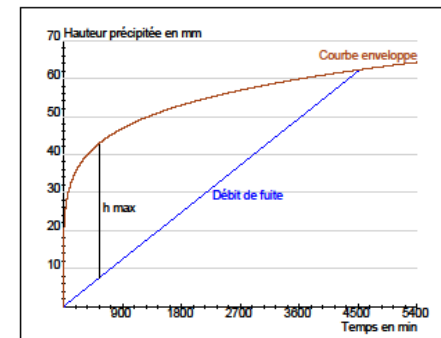
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m ³ /s	q mm/h	H mm	Volume
ret22.1	1.017 x 0.86 0,874	10	0,002	0.823	35,439	309.885

QF : Débit de fuite

q : Hauteur équivalente

H : Hauteur maximale à stocker pour t = 550 min



EPN – Evreux – Long Buisson III

Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019

Affaire : Gestion hydraulique 1.4

Région : EVREUX-HUEST

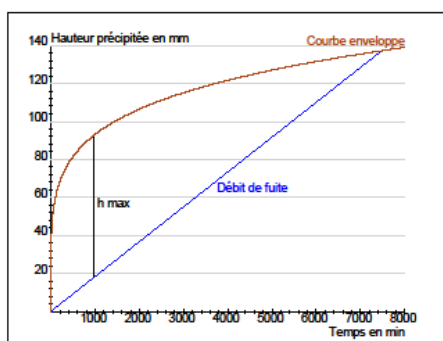
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m3/s	q mm/h	H mm	Volume
ret23	0.763 x 0.86 0.656	100	0.002	1.098	74.930	491.487

QF : Débit de fuite

q : Hauteur équivalente

H : Hauteur maximale à stocker pour t = 975 min



Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019

Affaire : Gestion hydraulique 1.4

Région : EVREUX-HUEST

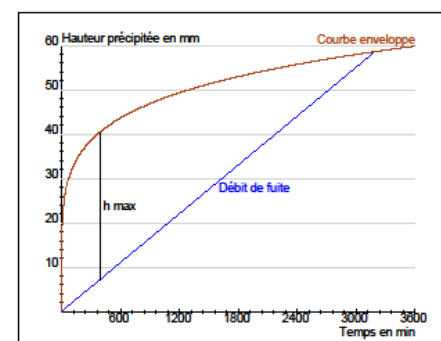
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m3/s	q mm/h	H mm	Volume
ret23.1	0.763 x 0.86 0.656	10	0.002	1.098	33.326	218.522

QF : Débit de fuite

q : Hauteur équivalente

H : Hauteur maximale à stocker pour t = 390 min



EPN – Evreux – Long Buisson III

Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019

Affaire : Gestion hydraulique 1.4

Région : EVREUX-HUEST

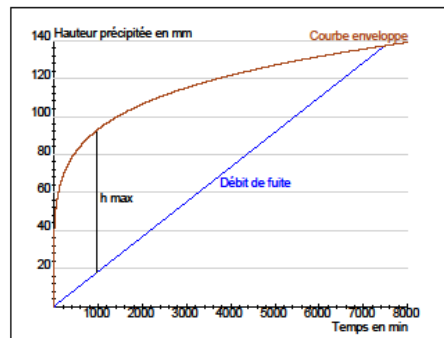
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m ³ /s	q mm/h	H mm	Volume
ret24	0.763 x 0.86 0.656	100	0.002	1.098	74.932	491.574

QF : Débit de fuite

q : Hauteur équivalente

H : Hauteur maximale à stocker pour t = 975 min



Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019

Affaire : Gestion hydraulique 1.4

Région : EVREUX-HUEST

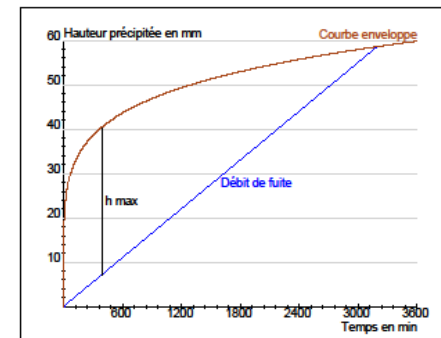
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m ³ /s	q mm/h	H mm	Volume
ret24.1	0.763 x 0.86 0.656	10	0.002	1.098	33.329	218.631

QF : Débit de fuite

q : Hauteur équivalente

H : Hauteur maximale à stocker pour t = 390 min



EPN – Evreux – Long Buisson III

Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019

Affaire : Gestion hydraulique 1.4

Région : EVREUX-HUEST

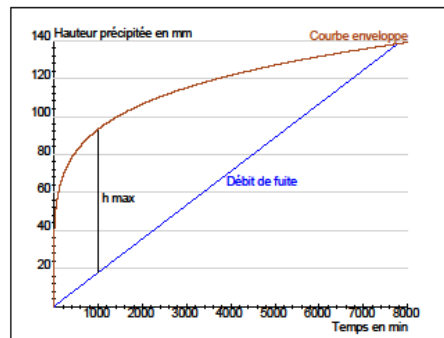
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m ³ /s	q mm/h	H mm	Volume
ret25	0.787 x 0.86 0.677	100	0.002	1.064	75,487	510.839

QF : Débit de fuite

q : Hauteur équivalente

H : Hauteur maximale à stocker pour t = 1010 min



Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019

Affaire : Gestion hydraulique 1.4

Région : EVREUX-HUEST

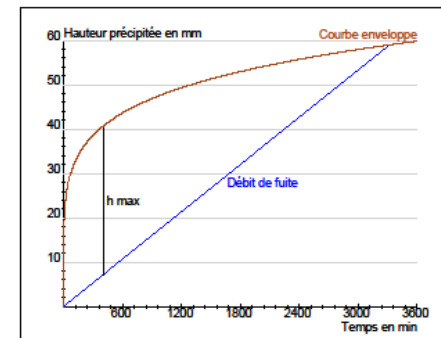
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m ³ /s	q mm/h	H mm	Volume
ret25.1	0.787 x 0.86 0.677	10	0.002	1.064	33,550	227.018

QF : Débit de fuite

q : Hauteur équivalente

H : Hauteur maximale à stocker pour t = 405 min



EPN – Evreux – Long Buisson III

Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019

Affaire : Gestion hydraulique 1.4

Région : EVREUX-HUEST

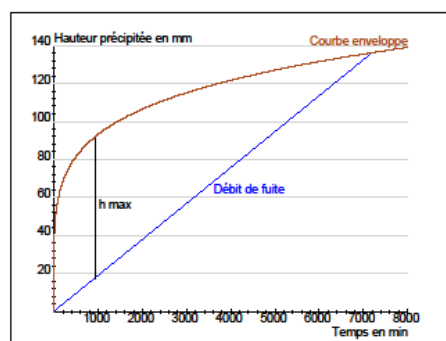
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m ³ /s	q mm/h	H mm	Volume
ret26	0.739 x 0.86 0,636	100	0,002	1.132	74,377	472.904

QF : Débit de fuite

q : Hauteur équivalente

H : Hauteur maximale à stocker pour t = 935 min



Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019

Affaire : Gestion hydraulique 1.4

Région : EVREUX-HUEST

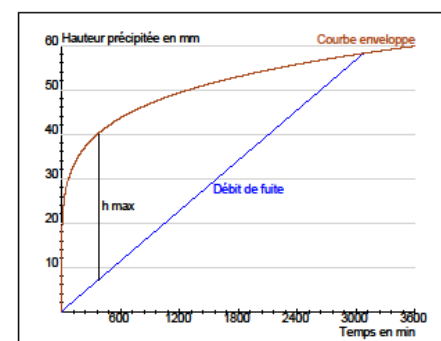
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m ³ /s	q mm/h	H mm	Volume
ret26.1	0.739 x 0.86 0,636	10	0,002	1.132	33,107	210.502

QF : Débit de fuite

q : Hauteur équivalente

H : Hauteur maximale à stocker pour t = 375 min



EPN – Evreux – Long Buisson III

Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019

Affaire : Gestion hydraulique 1.4

Région : EVREUX-HUEST

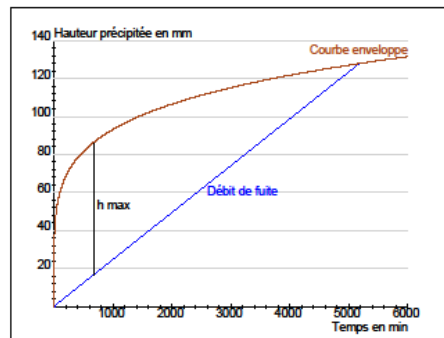
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m ³ /s	q mm/h	H mm	Volume
ret27	0.567 x 0.86 0.487	100	0.002	1.477	69,823	340.283

QF : Débit de fuite

q : Hauteur équivalente

H : Hauteur maximale à stocker pour t = 675 min



Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019

Affaire : Gestion hydraulique 1.4

Région : EVREUX-HUEST

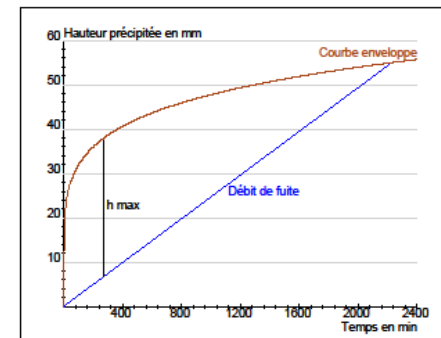
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m ³ /s	q mm/h	H mm	Volume
ret27.1	0.567 x 0.86 0.487	10	0.002	1.477	31,279	152.440

QF : Débit de fuite

q : Hauteur équivalente

H : Hauteur maximale à stocker pour t = 270 min

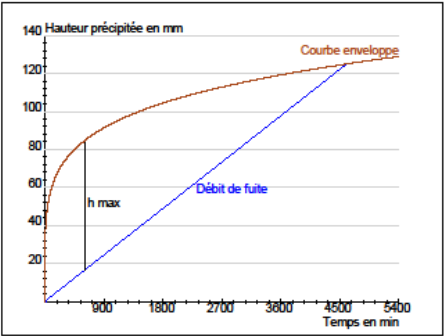


Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019
Affaire : Gestion hydraulique 1.4
Région : EVREUX-HUEST
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m3/s	q mm/h	H mm	Volume
ret28	0.516 x 0.86 0,443	100	0,002	1.624	68,274	302.759

QF : Débit de fuite
q : Hauteur équivalente
H : Hauteur maximale à stocker pour t = 600 min

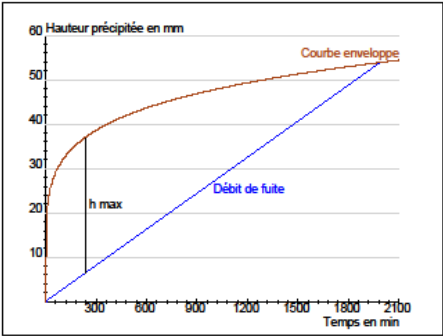


Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019
Affaire : Gestion hydraulique 1.4
Région : EVREUX-HUEST
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m3/s	q mm/h	H mm	Volume
ret28.1	0.516 x 0.86 0,443	10	0,002	1.624	30,655	135.937

QF : Débit de fuite
q : Hauteur équivalente
H : Hauteur maximale à stocker pour t = 240 min



EPN – Evreux – Long Buisson III

Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019

Affaire : Gestion hydraulique 1.4

Région : EVREUX-HUEST

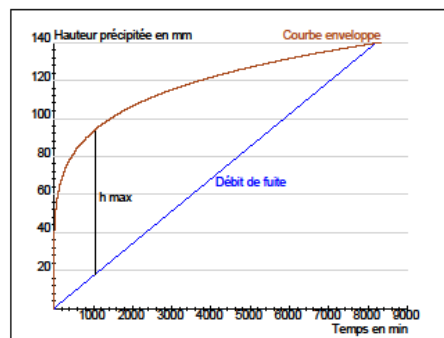
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m ³ /s	q mm/h	H mm	Volume
ret29	0.820 x 0.86 0,705	100	0,002	1,021	76,235	537,726

QF : Débit de fuite

q : Hauteur équivalente

H : Hauteur maximale à stocker pour t = 1065 min



Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019

Affaire : Gestion hydraulique 1.4

Région : EVREUX-HUEST

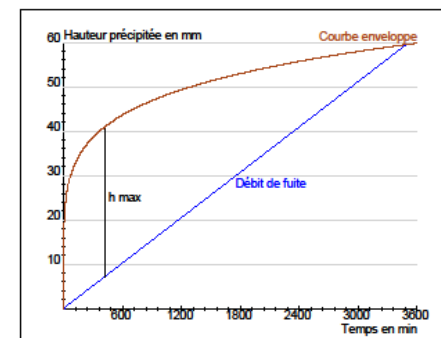
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m ³ /s	q mm/h	H mm	Volume
ret29.1	0.820 x 0.86 0,705	10	0,002	1,021	33,849	238,760

QF : Débit de fuite

q : Hauteur équivalente

H : Hauteur maximale à stocker pour t = 425 min



EPN – Evreux – Long Buisson III

Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019

Affaire : Gestion hydraulique 1.4

Région : EVREUX-HUEST

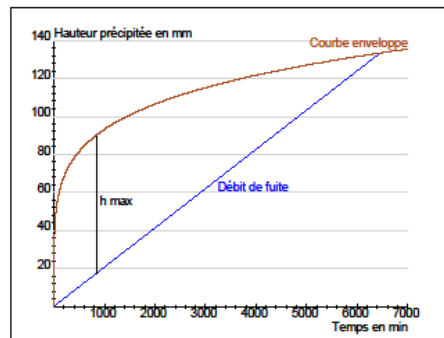
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m ³ /s	q mm/h	H mm	Volume
ret30	0.677 x 0.86 0.582	100	0.002	1.237	72.631	423.675

QF : Débit de fuite

q : Hauteur équivalente

H : Hauteur maximale à stocker pour t = 840 min



Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019

Affaire : Gestion hydraulique 1.4

Région : EVREUX-HUEST

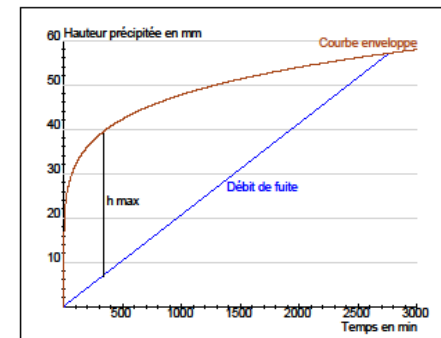
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m ³ /s	q mm/h	H mm	Volume
ret30.1	0.677 x 0.86 0.582	10	0.002	1.237	32.486	189.079

QF : Débit de fuite

q : Hauteur équivalente

H : Hauteur maximale à stocker pour t = 335 min



EPN – Evreux – Long Buisson III

Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019

Affaire : Gestion hydraulique 1.4

Région : EVREUX-HUEST

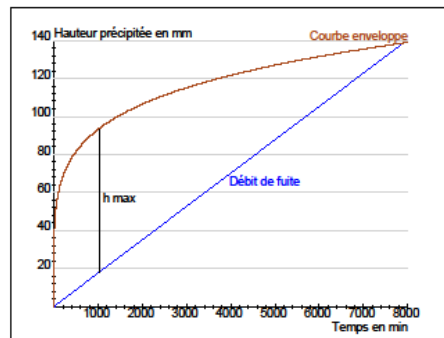
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m ³ /s	q mm/h	H mm	Volume
ret31	0.797 x 0.86 0.686	100	0.002	1.050	75,727	519.333

QF : Débit de fuite

q : Hauteur équivalente

H : Hauteur maximale à stocker pour t = 1030 min



Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019

Affaire : Gestion hydraulique 1.4

Région : EVREUX-HUEST

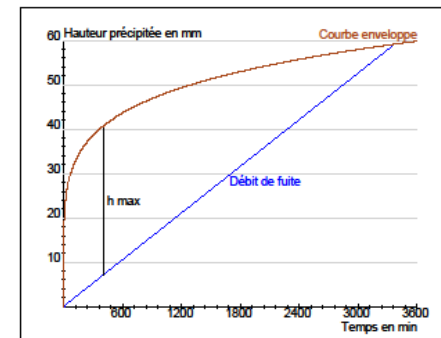
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m ³ /s	q mm/h	H mm	Volume
ret31.1	0.797 x 0.86 0.686	10	0.002	1.050	33,647	230.749

QF : Débit de fuite

q : Hauteur équivalente

H : Hauteur maximale à stocker pour t = 410 min



EPN – Evreux – Long Buisson III

Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019

Affaire : Gestion hydraulique 1.4

Région : EVREUX-HUEST

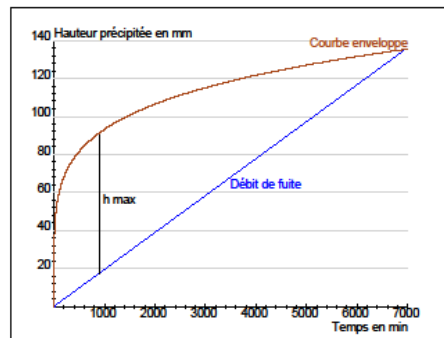
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m ³ /s	q mm/h	H mm	Volume
ref32	0.697 x 1.00 0.697	100	0.002	1.165	73,878	514.600

QF : Débit de fuite

q : Hauteur équivalente

H : Hauteur maximale à stocker pour t = 905 min



Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019

Affaire : Gestion hydraulique 1.4

Région : EVREUX-HUEST

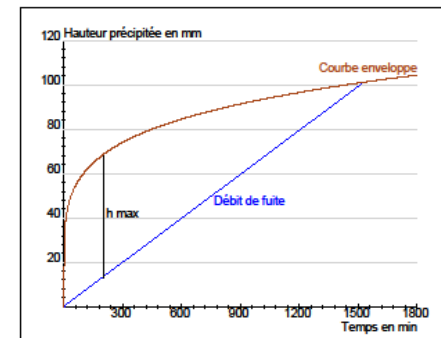
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m ³ /s	q mm/h	H mm	Volume
ref33	2.926 x 0.74 2.155	100	0.024	3.961	55,237	1190.520

QF : Débit de fuite

q : Hauteur équivalente

H : Hauteur maximale à stocker pour t = 200 min



EPN – Evreux – Long Buisson III

Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019

Affaire : Gestion hydraulique 1.4

Région : EVREUX-HUEST

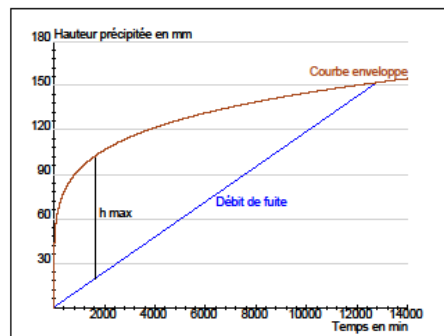
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m ³ /s	q mm/h	H mm	Volume
ret34	2.350 x 0.86 2,021	100	0,004	0.713	83,033	1678.099

QF : Débit de fuite

q : Hauteur équivalente

H : Hauteur maximale à stocker pour t = 1660 min



Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019

Affaire : Gestion hydraulique 1.4

Région : EVREUX-HUEST

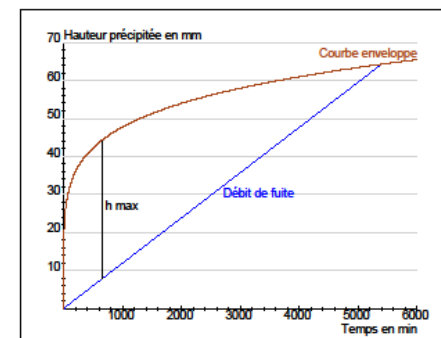
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m ³ /s	q mm/h	H mm	Volume
ret34.1	2.350 x 0.86 2,021	10	0,004	0.713	36,551	736.695

QF : Débit de fuite

q : Hauteur équivalente

H : Hauteur maximale à stocker pour t = 655 min

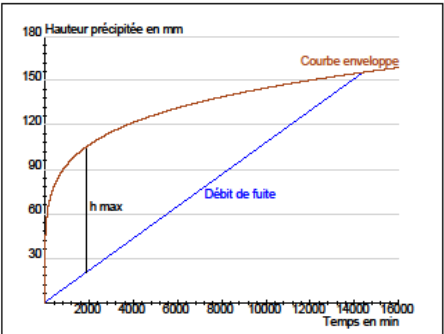


Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019
Affaire : Gestion hydraulique 1.4
Région : EVREUX-HUEST
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m3/s	q mm/h	H mm	Volume
ret35	2.588 x 0.86 2,225	100	0,004	0.647	84,955	1890.537

QF : Débit de fuite
q : Hauteur équivalente
H : Hauteur maximale à stocker pour t = 1870 min

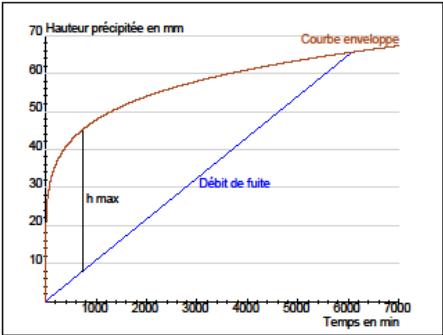


Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019
Affaire : Gestion hydraulique 1.4
Région : EVREUX-HUEST
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m3/s	q mm/h	H mm	Volume
ret35.1	2.588 x 0.86 2,225	10	0,004	0.647	37,311	830.296

QF : Débit de fuite
q : Hauteur équivalente
H : Hauteur maximale à stocker pour t = 740 min

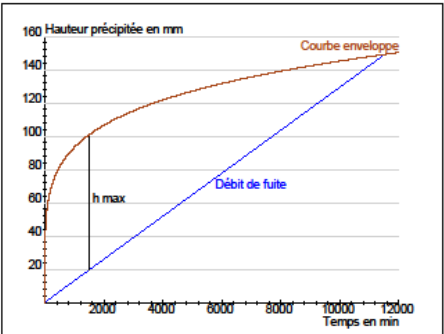


Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019
Affaire : Gestion hydraulique 1.4
Région : EVREUX-HUEST
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m3/s	q mm/h	H mm	Volume
ret36	2.164 x 0.86 1,861	100	0,004	0.774	81,419	1514.982

QF : Débit de fuite
q : Hauteur équivalente
H : Hauteur maximale à stocker pour t = 1500 min

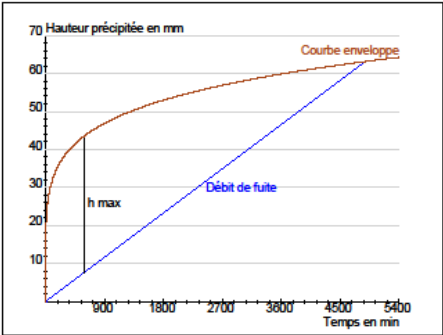


Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019
Affaire : Gestion hydraulique 1.4
Région : EVREUX-HUEST
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m3/s	q mm/h	H mm	Volume
ret36.1	2.164 x 0.86 1,861	10	0,004	0.774	35,912	668.217

QF : Débit de fuite
q : Hauteur équivalente
H : Hauteur maximale à stocker pour t = 595 min

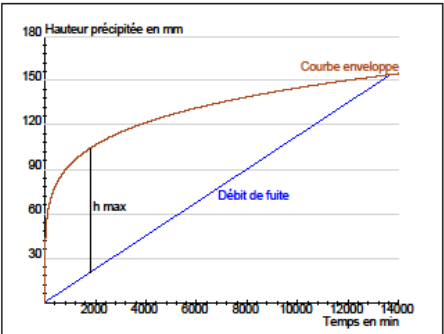


Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019
Affaire : Gestion hydraulique 1.4
Région : EVREUX-HUEST
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m3/s	q mm/h	H mm	Volume
ret37	1.241 x 0.86 1,067	100	0,002	0.675	84,120	897.862

QF : Débit de fuite
q : Hauteur équivalente
H : Hauteur maximale à stocker pour t = 1780 min

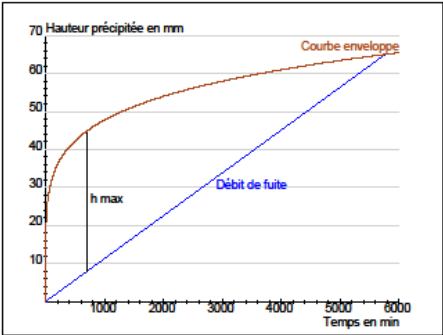


Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019
Affaire : Gestion hydraulique 1.4
Région : EVREUX-HUEST
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m3/s	q mm/h	H mm	Volume
ret37.1	1.241 x 0.86 1,067	10	0,002	0.675	36,981	394.717

QF : Débit de fuite
q : Hauteur équivalente
H : Hauteur maximale à stocker pour t = 705 min

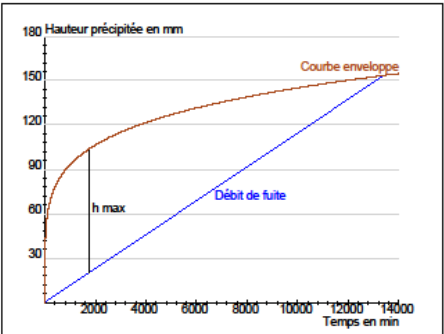


Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019
Affaire : Gestion hydraulique 1.4
Région : EVREUX-HUEST
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m3/s	q mm/h	H mm	Volume
ret38	1.832 x 0.86 1,576	100	0,003	0.685	83,805	1320.689

QF : Débit de fuite
q : Hauteur équivalente
H : Hauteur maximale à stocker pour t = 1745 min

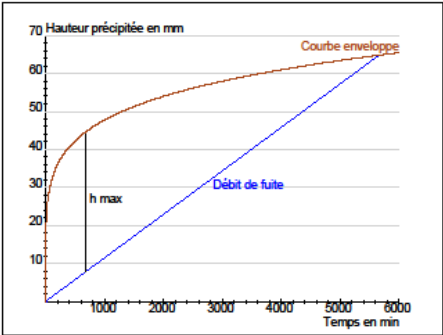


Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019
Affaire : Gestion hydraulique 1.4
Région : EVREUX-HUEST
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m3/s	q mm/h	H mm	Volume
ret38.1	1.832 x 0.86 1,576	10	0,003	0.685	36,896	580.821

QF : Débit de fuite
q : Hauteur équivalente
H : Hauteur maximale à stocker pour t = 690 min



EPN – Evreux – Long Buisson III

Dimensionnement des bassins de retenue

22/05/2019

Affaire : Gestion hydraulique 1.4

Région : EVREUX-HUEST

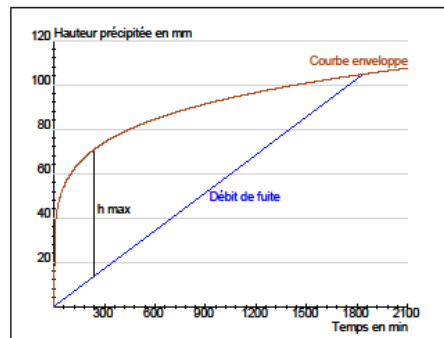
Méthode des pluies (Courbe enveloppe)

Bassin	Surf active ha	Retour	QF m ³ /s	q mm/h	H mm	Volume
ref39	7.161 x 0.96 6,896	100	0,065	3.413	57,226	3946.407

QF : Débit de fuite

q : Hauteur équivalente

H : Hauteur maximale à stocker pour t = 240 min



CONCLUSION

L'ensemble des hypothèses retenu et ainsi que les calculs le démontre, la gestion par infiltration permet de gérer l'ensemble du projet en respectant le temps d'infiltration en moins de 48 heures (Volume utile = 20475m³).

L'ensemble des bassins ayant une profondeur minimum de 1m et les hauteurs d'eau variant entre 5 et 40 cm les bassins peuvent stocker une pluie d'occurrence 2 fois centennale.