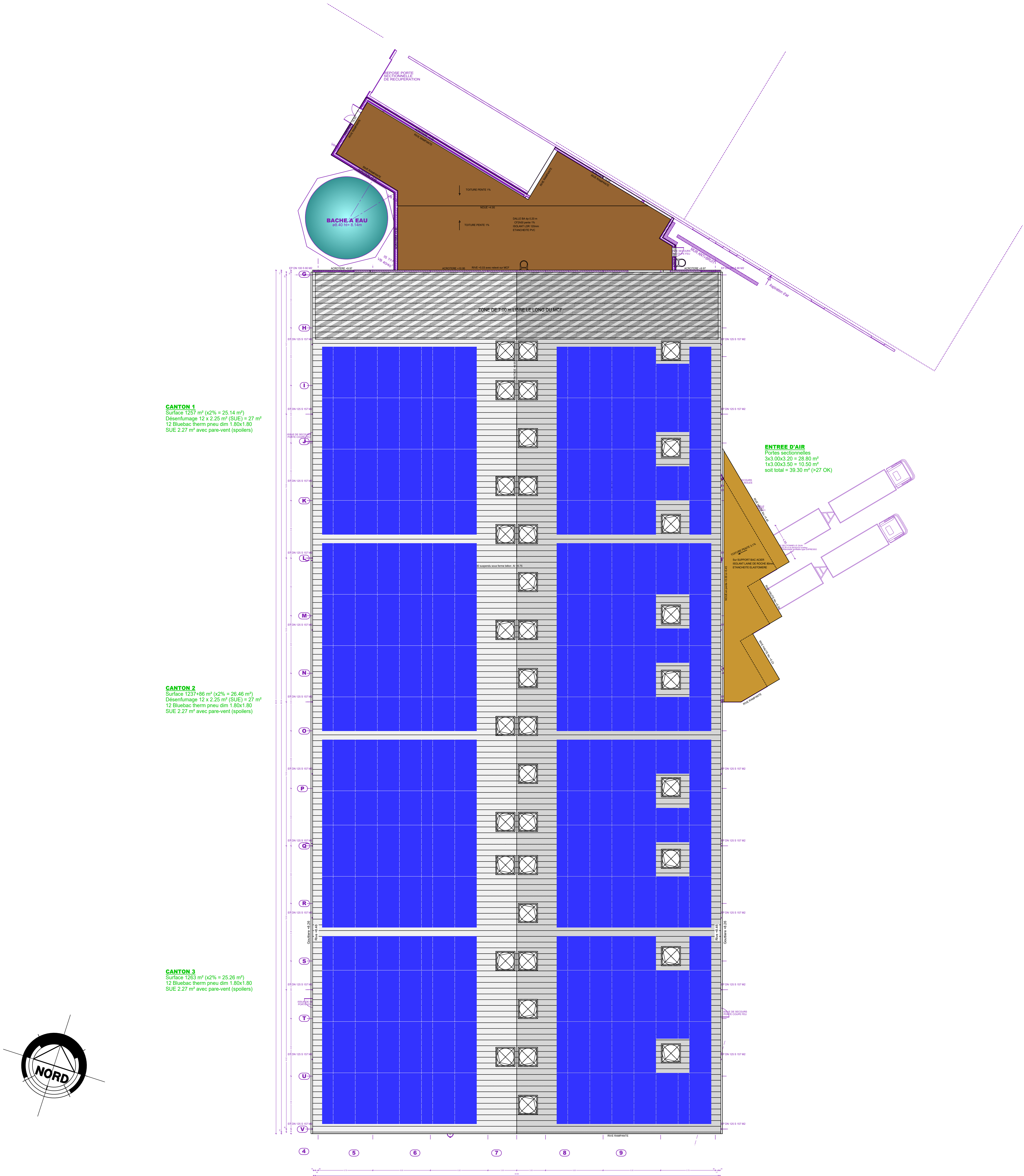


- Gestion des eaux pluviales : vous trouverez en pièce jointe la note de calcul justifiant le dimensionnement du bassin de régulation des EP ainsi que le principe de conception des réseaux d'assainissement. Après échange avec M. Quinet, maire de la commune de Sainte Marie la Blanche, nous avons appris que le terrain ne permettrait pas l'infiltration des eaux dans le sous-sol (pas suffisamment perméable). Du coup, la noue paysagère prévue à l'initial est supprimée et le volume scindée avec le bassin de retenue des eaux d'incendie. Une étude de sol est en cours de réalisation pour confirmer ces hypothèses. Les caractéristiques du séparateur d'hydrocarbure sont précisées dans ce document.

- Panneaux Photovoltaïque : vous trouverez en pièce jointe le plan de toiture du bâtiment de stockage à créer, avec le principe d'implantation des panneaux photovoltaïque. A ce stade des études, nous avons :

- 1232 panneaux de 445 Wc,
- soit une puissance totale de 548 kWc
- Cela représente une surface de 2511 m² de panneaux
- Les panneaux proposés sont des Tiger Neo N-type 54HL4R-BDV, module bi-facial bi-verre 420-440 Watts
- Un optimiseur reliant 2 panneaux limitera la tension à 1 V en cas de coupure de l'alimentation réseau 400 V, assurant ainsi la sécurité des pompiers en cas d'intervention
- La pose se fera sur panneaux sandwichs à laine de roche selon le système Kogysun i+ certifié ATEC et ETN (marque Dome SOLAR)

⇒• Ce principe est susceptible d'être adapté en fonction de la disponibilité et de l'évolution des produits à la date de réalisation des travaux



APS	
n° plan :	2.08
indice :	A
date suivant indice :	28/03/2024
impression du	28/03/2024 à 16:20
PLAN de TOITURE PROJET avec PHOTOVOLTAIQUE	
Plan 428	
échelle : 1/200	
Maître de l'Ouvrage :	
MILLET SAMABLAN SAINT MARIE LA BLANCHE	
opération :	
CREATION STOCKAGE SMB	
localisation :	
19, route de Verdun 21200 Ste Marie la Blanche	
Maître d'Oeuvre :	
SoCieR Société de Conseil en Ingénierie et Architecture	
M. Laurent RACLOT (SOCIER SEUS) Généraliste - 10 rue de la République 21000 OLLY Tel 03 83 82 13 37 Tel 03 83 66 63 62 courriel : L.Raclot@orange.fr	



SOCIER sas
Laurent RACLOT
Rue du Général Bethouart
39100 DOLE
03 63 66 63 02
07 50 82 13 37
courriel : LR.bet@orange.fr
N° SIRET : 794 202 655 00013

Chantier : MILLET à Sainte Marie la Blanche

PRINCIPE DE CONCEPTION DES RESEAUX D'ASSAINISSEMENT

CONTEXTE :

Le projet consiste en la création d'un bâtiment de stockage dédié exclusivement aux produits finis, et à la réalisation d'une zone d'expédition.

➤ EAUX USEES :

Il n'y aura pas de personnel permanent dans le bâtiment de stockage, les employés navigants entre les Ateliers situés dans le bâtiment existant et le bâtiment de stockage. Les travailleurs utiliseront les sanitaires situés dans le bâtiment existant.

Il n'y a pas de rejet d'eaux vannes ni eaux usées de process pour notre projet d'extension. Nous prévoyons toutefois la pose d'un réseau jusqu'à l'angle du stockage en cas d'évolution ultérieure des besoins.

➤ EAUX PLUVIALES DE VOIRIES :

En plus de la collecte et évacuation, la conception du réseau permettra de répondre aux impératifs d'une installation ICPE dans une zone industrielle, à savoir :

- 1 - Récupération et stockage temporaire des eaux polluées qui pourraient provenir d'une pollution accidentelle (fuite sur un véhicule) ou d'un incendie (eaux d'extinction pouvant être chargées comme par exemple par les chlores contenus dans les fumées de matières plastiques en combustion).

Après analyse, ces eaux seraient soit rejetées dans la filière normale, si les résultats révèlent qu'elles ne sont pas polluées, soit pompées pour être acheminées vers une usine de traitement. Un déversoir par jeu de vannes manuelles permettra d'isoler ce bassin en cas de pluie s'il est déjà utilisé comme stockage temporaire.

Pour notre projet de stockage qui est sprinklé et dont les façades sont conçues en panneaux de béton cellulaire coupe-feu 2h00, de 3 844 m² de surface, le volume de rétention des eaux d'incendie est de 909 m³ d'après la règle D9 de l'APSAD.

- 2 – Régulation et prétraitement des eaux avant rejet dans le milieu récepteur ou réseau public.

Le sol étant quasi imperméable et de nature très sensible à l'eau, nous avons retenu la réalisation d'un bassin à ciel ouvert étanché par une bâche, commun avec le stockage des eaux polluées.

Un pré-traitement sera installé après régulation, dimensionné selon le débit de fuite fourni par la communauté d'agglomération Beaune Cote & Sud dans le règlement de gestion des eaux pluviales de 4.5 l/s/ha.

Le bassin dimensionné pour une période de retour de 10 ans aura un volume de 140 m³ (1049 m³ avec le volume de rétention des eaux polluées).

La régulation du rejet se fera grâce à un régulateur de débit à effet vortex installé en sortie du bassin, dimensionné pour un débit de fuite de 4.7 l/s.

Le séparateur d'hydrocarbure installé sera de classe 1 (taux de rejet < ou = à 5 mg/l conformément à la norme NF-EN 858) sans déversoir d'orage

➤ **EAUX PLUVIALES DE BATIMENT** :

Ces eaux ne sont pas source à pollution.

Les eaux pluviales seront collectées et raccordées sur le réseau public dans les conditions similaires à celles évoquées ci-dessus pour les eaux pluviales de voiries. Le dimensionnement des ouvrages tient compte de cette surface complémentaire.

SOCIER sas

Ce document reste la propriété de SOCIER sas et ne doit être communiqué ou copié par des tiers sans accord préalable du calculateur

NOTE DE CALCUL ASSAINISSEMENT EP

Maitre d'ouvrage : **MILLET SAMABLAN**
architecte

Maître d'œuvre : **SOCIER**

affaire : **CREATION STOCKAGE**
19, route de Verdun
21200 Sainte Marie la Blanche

date : 26 mars 2024

DONNEES DE CALCUL POUR UNE PERIODE DE RETOUR DE 10ANS

VARIABLES PRISENT EN COMPTE POUR LE DIMENSIONNEMENT DES OUVRAGES

données météorologiques de METEO FRANCE pour la région de Dijon-Longvic (21)

	a	b
coefficient de Montana de 0 à 30 min	4,187	0,460
coefficient de Montana de 30 min à 6 h	11,401	0,787
coefficient de Montana de 6 h à 24 h	8,481	0,731

La formule de Montana permet, de manière théorique, de relier une quantité de pluie $h(t)$ recueillie au cours d'un épisode pluvieux avec sa durée t :

$$h(t) = a \times t^{(1-b)}$$

Les quantités de pluie $h(t)$ s'expriment en millimètres et les durées t en minutes

Les coefficients de montana (a,b) sont calculés par ajustement statistique entre les durées et les quantités de pluie ayant une durée de retour donnée.

SURFACES PRISENT EN COMPTE POUR LE DIMENSIONNEMENT DES OUVRAGES

	surface brut	coéf.	surface corrigée
surface étanche de bâtiment (m²)	3766	0,90	3389,4
surface étanche de voirie (m²)	1870	0,90	1683
surface étanche de voirie en TV (m²)	1040	0,35	364
surface espaces verts faible pente (m²)	2155	0,05	107,75

DEBIT PRIS EN COMPTE POUR LE DIMENSIONNEMENT DES OUVRAGES

débit de fuite autorisé par la collectivité 4,5 l/s/ha
 surface du terrain = 10430 m²
 10430 m²
 4,6935

débit de fuite (l/s)			4,7
----------------------	--	--	-----

CONCLUSION

On raisonne pour le projet d'extension uniquement, sans tenir compte des surfaces de bâtiment ou de voiries existantes ou créées hors parcelle (A noter qu'une partie de bâtiment sera créée en lieu et place de la voirie PL qui se trouve entre le bâtiment existant et la limite de propriété actuelle, surface déjà étanche, non prise en compte dans le dimensionnement du bassin).

Le schéma d'assainissement impose une régulation des eaux pluviales avant rejet dans le réseau public.

Le débit de fuite autorisé par la Communauté de commune Beaune Côte & Sud de 4,5 l/s/ha conduit à un débit de fuite de 4,7 l/s pour la parcelle, ce qui est relativement faible vu les surfaces étanches collectées.

Le débit de fuite est calculé en prenant la surface de la nouvelle parcelle uniquement.

Le maire nous informe de l'impossibilité d'infiltrer les eaux dans le terrain trop imperméable pour cela. Une étude géotechnique sera réalisée pour confirmer le coefficient de perméabilité.

La topographie du site met en évidence un terrain plat avec une très faible pente.

Une boîte de branchement avec attente d'eaux pluviales publique a été installée par la commune en limite de propriété coté rue de Bretagne. Le plan de récolement transmis par la Communauté d'agglomération Beaune Côte et Sud nous indique un réseau Ø160 PVC à un file d'eau à 200,07 (tampon à 201,84).

Après lecture des pièces jointes, nous retiendrons le volume de 140 m³ utile comme étant le volume minimum du bassin de régulation des eaux pluviales pour une période de retour de 10 ans.

Le débit de fuite sera assuré par un régulateur de débit à effet vortex qui sera mis en place avant rejet sur le réseau public. Pour une pluie décennale, on estime que le bassin se vidangera en 18 heures.

TABLEAU DE VALEURS RETOUR de 10 ans

durée		précipitation	volume d'eau	débit de fuite	volume du bassin
minutes	heure				
0	0	0,000	0	0	0
30	30 min	26,275	143	8,46	134
60	1,00 h	27,270	148	16,92	131
90		29,730	162	25,38	136
120	2,00 h	31,609	172	33,84	138
150		33,147	180	42,3	138
180	3,00 h	34,460	187	50,76	137
210		35,610	194	59,22	134
240	4,00 h	36,638	199	67,68	131
270		37,568	204	76,14	128
300		38,421	209	84,6	124
330		39,209	213	93,06	120
360	6,00 h	41,314	225	101,52	123
390		42,213	229	109,98	120
420		43,063	234	118,44	116
450		43,869	238	126,9	112
480	8,00 h	44,638	243	135,36	107
510		45,372	247	143,82	103
540		46,075	250	152,28	98
570		46,750	254	160,74	93
600	10,00 h	47,399	258	169,2	88
630		48,025	261	177,66	83
660		48,630	264	186,12	78
690		49,215	268	194,58	73
720	12,00 h	49,782	271	203,04	68
750		50,331	274	211,5	62
780		50,865	277	219,96	57
810		51,384	279	228,42	51
840		51,889	282	236,88	45
870		52,381	285	245,34	39
900	15,00 h	52,861	287	253,8	34
930		53,330	290	262,26	28
960		53,787	292	270,72	22
990		54,234	295	279,18	16
1020		54,671	297	287,64	10
1050		55,099	300	296,1	3
1080		55,519	302	304,56	-3
1110		55,929	304	313,02	-9
1140		56,332	306	321,48	-15
1170		56,727	308	329,94	-22
1200	20,00 h	57,115	310	338,4	-28
1230		57,495	313	346,86	-34
1260		57,869	315	355,32	-41
1290		58,237	317	363,78	-47
1320		58,598	319	372,24	-54
1350		58,953	320	380,7	-60
1380		59,303	322	389,16	-67
1410		59,647	324	397,62	-73
1440	24,00 h	59,986	326	406,08	-80

GRAPHIQUE DE 0 à 24h RETOUR DE 10 ans

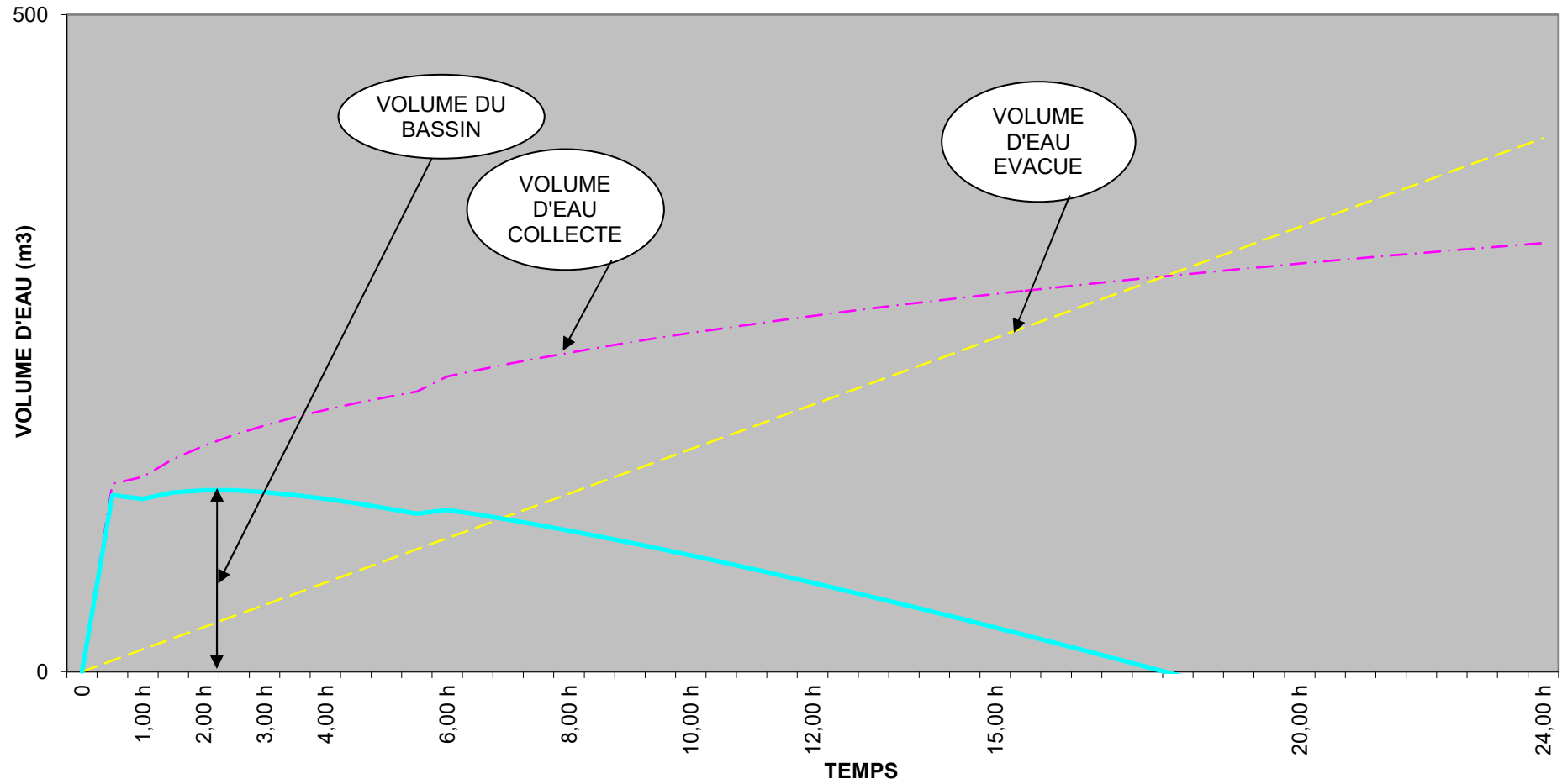
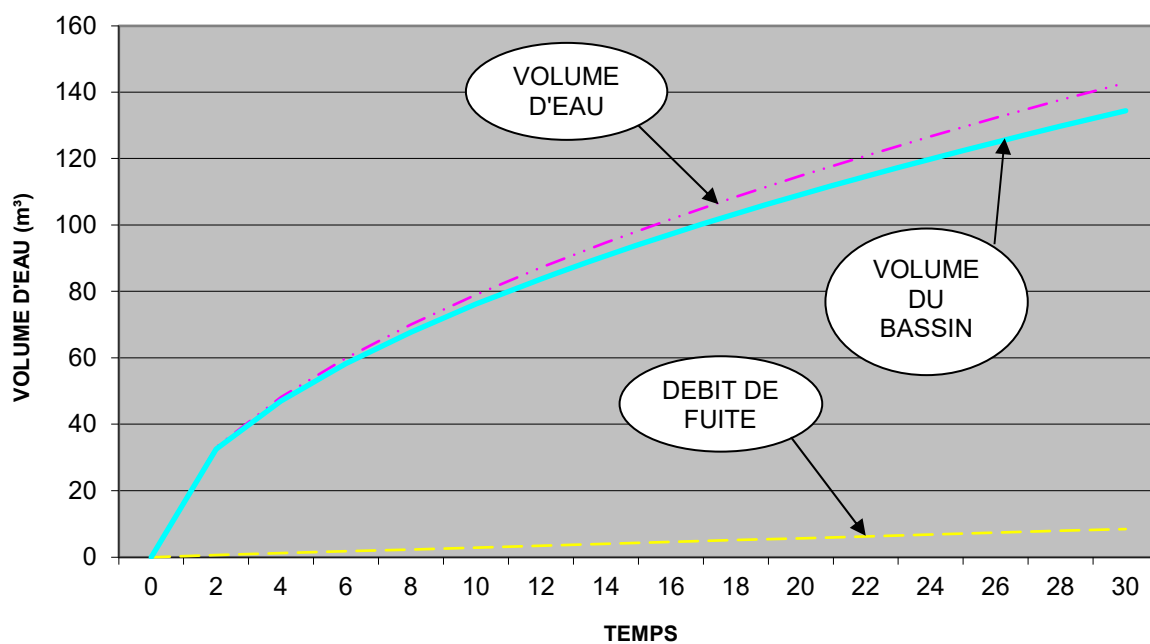


TABLEAU DE VALEURS RETOUR de 10 ans

durée minutes	précipitation	volume d'eau	débit de fuite	volume du bassin
0	0,000	0	0	0
2	6,088	33	0,564	33
4	8,851	48	1,128	47
6	11,018	60	1,692	58
8	12,870	70	2,256	68
10	14,518	79	2,82	76
12	16,020	87	3,384	84
14	17,411	95	3,948	91
16	18,712	102	4,512	97
18	19,941	108	5,076	103
20	21,109	115	5,64	109
22	22,223	121	6,204	115
24	23,293	127	6,768	120
26	24,321	132	7,332	125
28	25,314	138	7,896	130
30	26,275	143	8,46	134

GRAPHIQUE de 0 à 30 Minutes RETOUR de 10 ans



Dimensionnement des besoins en eau pour la défense extérieure contre l'incendie - D9
Edition 06.2020

Description du scénario retenu : Incendie du nouveau stockage PF

Critères	Coefficients	Coefficients retenus		Commentaires
Hauteur de stockage		Activité	Stockage	
Jusqu'à 3 m	0			
Jusqu'à 8 m	(+) 0,1		0,1	
Jusqu'à 12 m	(+) 0,2			
Jusqu'à 30 m	(+) 0,5			
Jusqu'à 40m	(+) 0,7			
Au-delà de 40 m	(+) 0,8			
Type de construction				
Ossature stable au feu >= 1 heure	(-) 0,1			
Ossature stable au feu >= 30 mn	0		0	
Ossature stable au feu < 30 mn	(+) 0,1			
Matériaux aggravants				
Présence d'au moins un matériaux aggravant	(+) 0,1		0,1	Panneau Photovoltaïques
Types d'interventions internes				
l'entrée)	(-)0,1			
télésurveillance ou au poste de secours	(-)0,1		-0,1	
appropriés équipe de seconde intervention en	(-) 0,3			
Σ Coefficients		0	0,1	
1 + Σ Coefficients		1	1,1	
Surface de référence : S en m²			3845	Surface bâtiment de stockage
Q = 30 x S x (1+ Σ Coefficients) / 500		0	253,77	
Risque retenu			2	L05
Risque 1	Q1 = Q1 x1	0	253,77	
Risque 2	Q2 = Q1 x 1,5	0	380,655	
Risque 3	Q3 = Q1 x 2	0	761,31	
Risque sprinklé (oui ou non) : Q /2			Oui	
(oui/non)			Oui	
Débit calculé en m³/h	Q calculé	0	190,3275	
Débit total calculé en m³/h	Σ Q calculé	190,3275		
Débit requis en m³/h (multiple de 30m³/h)		210		

Dimensionnement des rétentions des eaux d'extinction - D9A
Edition 06.2020

Description du scénario : Incendie du nouveau stockage PF

				volume en m3	Commentaires
Besoins pour la lutte extérieure		Résultat document D9 (Besoins * 2 heures minimum)		420	
		besoins	210		
Moyens de lutte intérieure contre l'incendie	Sprinkleurs	Volume réserve intégrale de la source principale ou besoins x durée théorique maxi de fonctionnement		424	
		volume			
		durée de fonctionnement (90 mn)			
	Rideau d'eau	besoins x 90 mm		0	
	RIA	A négliger			
	Mousse HF et MF	Débit de solution moussante x temps de noyage (en général 15 à 25 mn)		0	
		débit :	0		
		temps de noyage	0		
	Brouillard d'eau et autres systèmes	Débit x temps de fonctionnement requis		0	
		débit	0		
		temps de fonctionnement	0		
Volumes d'eau liés aux intempéries		10l/m² de surface de drainage		65	6493
		surface en m²	6493		
Présence de stock de liquide		20% du volume contenu dans le local contenant le plus grand volume		0	
		plus grand volume en m3	0		
VOLUME TOTAL DE LIQUIDE A METTRE EN RETENTION				909	