



NOTICE TECHNIQUE VRD

Projet TH3 Magny - Extension P3 & P4

Etude d'Avant Projet

Date : 11/02/2026

Référence : T-TD25006-034E



171 bis, rue de Charenton
75012 PARIS

Tél : 01 80 05 12 00 – Fax : 01 80 05 12 29

Courriel : capingelec75@capingelec.com
Internet : www.capingelec.com



4, avenue d'Alsace-Lorraine
94500 CHAMPIGNY-SUR-MARNE

Tél : +33 01 55 96 19 99

Courriel : contact@2amh.fr
Internet : www.2amh.fr

Fiche d'Identification du document



137, boulevard Voltaire
75 011 PARIS

NOTICE TECHNIQUE VRD

Projet TH3 Magny - Extension P3 & P4

Etude d'Avant Projet

N° affaire	T-TD25006
Date (<i>dernier indice</i>)	11/02/2026
Référence / indice	T-TD25006-034E
Nom du fichier	T-TD25006-034E-Notice technique PC VRD
Nombre pages document	12

Site	Bâtiment	Phase	Lot	Numéro	Macrolot	Emetteur	Type	Niveau	Indice
TH3	P34	AVP	01.1	001	VRD	CAP	PEC	EXT	E

Indice	Date	Sommaire des modifications	Rédacteur	Vérificateurs	Approbateur
A	05/09/2025	Première émission	☒ XFU	☒ PPT	☒ PML
B	12/11/2025	Mise à jour	☒ XFU	☒ PPT	☒ PML
C	15/01/2026	Mise à jour suite calcul D9	☒ XFU	☒ PPT	☒ PML
D	20/01/2026	Prise en compte commentaires EODD	☒ FVT	☒ PPT	☒ PML
E	11/02/2026	Mise à jour des volumes d'eau d'extinction suite évolution P5	☒ FVT	☒ PPT	☒ PML
			☐	☐	☐

☒ : document vérifié / approuvé

SOMMAIRE

1	OBJET	4
1.1	OBJET	4
1.2	PRESENTATION DU PROJET	4
2	VOIRIE	4
3	ASSAINISSEMENT	5
3.1	EAUX PLUVIALES	5
3.2	EAUX USEES	7
4	ADDUCTION EAU POTABLE – DEFENSE INCENDIE	7
5	RESEAUX DIVERS HTA/CFO/CFA	8
6	GROUPES ELECTROGENES ET CUVES	8
7	ANNEXE CALCUL SOLUTION COMPENSATOIRE PLUVIALE	9
8	ANNEXE CALCUL D9 / D9 A	11

1 OBJET

1.1 Objet

Ce document a pour objet de décrire les principes de réalisation ainsi que les bases de dimensionnement des ouvrages VRD mis en œuvre dans le cadre de la construction du datacenter P3-P4, Maîtrise d'Ouvrage TELEHOUSE, site de Magny les Hameaux (78).

1.2 Présentation du projet

Le bâtiment P3-4 constitue la dernière tranche du campus MAGNY 2 situé sur le site TH3.

Précédemment différents permis de construire ont été délivrés :

- PC 78356 21 E 0039, arrêté 22-033, délivré le 18/03/2022. Ce permis accorde la construction des bâtiments P0 P1 et des aménagements voiries et réseaux (VRD sur globalité projet compris voirie maillée).
- PC 78356 23 E 0003, arrêté 23-064, délivré le 31/05/2023. Ce permis accorde la construction des bâtiments P2.
- PC 78356 24 E 0017, arrêté 25-011, délivré le 28/01/2025. Ce permis accorde la construction du bâtiment P5 et la mise à jour de la solution compensatoire pluviale. Objet de la mise à jour du calcul compensatoire : prise en compte des superficies imperméables des toitures P0 P1 P2 P5 et globalité de la voirie compris maillage. Le calcul répond aux prescriptions du cahier des charges assainissement de la communauté d'agglomération de Saint Quentin en Yvelines, et à la prescription de rejet régulé du SAGE (1 l/s/h).

Les aménagements primaires de VRD prévus dans le cadre de cette intervention, viendront s'inscrire dans la continuité et en cohérence avec le fonctionnement des réseaux et voiries réalisées lors des phases précédentes.

2 VOIRIE

Les caractéristiques de la voie de desserte restent identiques aux descriptifs des permis de construire précédemment obtenus :

- Largeur utile 5,00 m ;
- Portance de véhicule de 160 KN avec un maximum de 90 KN par essieu distant de 3,60 m ;
- Résistance au poinçonnement 80 N/cm² ;
- Rayon intérieur de giration supérieur ou égal à 11,00 m et sur largeur (15/R).

Descriptif de la structure de chaussée :

- **Voie primaire :**
 - Enrobés BBSG 0/10 ;
 - GNT 0/31 épaisseur 0,20 m ;
 - Grave concassée 40/70 épaisseur 0,40 m ;
 - Géotextile classe 6 ;

Plateforme support structure de chaussée sera de type PF2 (EV2 > 50 MPA).

- **Plateforme Groupes Electrogènes**

Les plateformes environnantes les GE seront constituées de calcaire ou GNT de granulométrie 0/31.5 et 20/40. Leurs portances seront de 50Mpa.

- **Trottoir et allée de desserte :**

- Béton balayé ;
- GNT 0/31 épaisseur 0,20 m ;
- Géotextile classe 6 ;

- **Aire de dépôtage :**

- Béton hydrofuge étanche ;
- GNT 0/31 épaisseur 0,40 m ;
- Géotextile classe 6 ;
- Mise en place d'une chapelle pour prises et vannes de remplissage.

3 ASSAINISSEMENT

Le réseau d'assainissement est prévu en système séparatif gravitaire.

3.1 Eaux pluviales

Rappel du chapitre présentation : le permis de construire du data P5 acte la mise à jour de la solution compensatoire pluviale précédemment accordée pour les datas P0P1P2.

Objet de la mise à jour : calcul répondant aux prescriptions du SAGE d'Orge-Yvette, valeur du débit régulé de 1l/s/h, rejet vers le réseau public. Le calcul a été réalisé en prenant en compte les superficies imperméables des toitures P0 P1 P2 P5, et la globalité de la voirie compris maillage. Le volume à stocker est de 350 m³ pour un rejet régulé de 0,8 l/s. Le collecteur EP posé dans le cadre des tranches précédentes est constitué de canalisations cadres surdimensionnées, en capacité de stocker 352 m³.

Calcul de la solution compensatoire du projet P3-4.

Le dimensionnement des ouvrages de rétention a été réalisé sur la base de l'instruction ministérielle de 1977. Les principes de dimensionnement de la solution compensatoire sont les suivants :

- Débit de fuite limité à 1 l/s/ha selon le SAGE de Orge-Yvette.
- Calcul des volumes de stockage selon la méthode des pluies, laquelle permet la prise en compte des caractéristiques locales des pluies exceptionnelles ;
La pluie de référence est ici la pluie d'une période de retour de 10 ans, les coefficients de montana à prendre en compte sont $a = 9,566$ $b = 0,745$.

L'intervalle retenu pour la durée de pluie est de 6 minutes à 24 heures. Il permet la meilleure mise en évidence la hauteur de stockage utile.

Le calcul de la rétention incendie est réalisé au moyen des fiches D9/D9A en prenant en compte des prescriptions particulières du SDIS.

Le volume de stockage qui sera mis en place correspondra au résultat le plus pénalisant de ces deux calculs.

Dimensionnement de la solution compensatoire EP de la tranche de travaux P3/P4

Superficies imperméables considérées :

- Toiture béton, revêtement non régulé, coef.0,9 : 1090 m²
- Toiture végétalisée, revêtement régulé, coef.0.2 : 425 m²
- Toiture gravillonnée, revêtement régulé, coef.0.2 : 1450 m²
- Voirie maillée, différence avec surf initiale, coef 0.9 : 230 m².
- Plateformes groupes en calcaire, coef. 0.65 : 880 m².

Le volume de rétention total nécessaire pour stocker les eaux pluviales d'une pluie décennale est de **420 m³** (rejet régulé de 1 l/s) pour l'ensemble de l'aménagement de la parcelle Magny Nord, incluant P0, P1, P2, P3, P4 et P5. Note de calcul annexée au chapitre 7. 350 m³ de stockage ont déjà été créés pour les projets P0, P1, P2, P5 ; un stockage additionnel de **70 m³** (rejet régulé de 1 l/s) est nécessaire.

Dimensionnement de la rétention de la défense incendie suivant D9/D9A

Le principe de calcul considère les éléments de défense contre l'incendie attaché à l'ensemble du projet :

- Surface de référence du risque, cloisonnée coupe-feu 2 heures : 1296 m²;
- Volume de stockage des installations de protection incendie (brouillard eau) : 75m³ ;
- Volume issu des hydrants de la défense extérieure : 90m³ sur 2 heures (conformément aux préconisations du SDIS), soit 180m³ retenu.
- Volume d'eau intempéries :
 - Pour Magny Nord : 10 l/s pour une Surface Active 8645 m² => 86 m³

D'après la méthodologie du guide D9A, le volume d'eau à retenir en cas d'incendie est donc estimé à 341 m³ pour la partie nord (voir en annexe 8).

Le volume de stockage à mettre en en place correspondra au résultat le plus élevé des deux précédents calculs, soit un volume de 420 m³ (> 296m³).

Le stockage actuel de la zone nord est de 350 m³. L'extension de capacité de stockage nécessaire est de 70 m³.

Méthodologie de stockage.

Le principe de stockage sera réalisé dans la continuité des ouvrages réalisés dans els phases précédentes (canalisations surdimensionnées). Il est donc prévu la pose de canalisations surdimensionnées de diamètre DN1000 sur une longueur de 50ml. Deux canalisations seront posées en parallèles, linéaire total 100ml (50ml x2), aire cercle 0.7854m², **Volume stocké 78.54m³.**

La continuité du réseau de collecte sera constituée de canalisation de diamètre DN500 et DN400, ceci constituera une capacité de stockage complémentaire de 16.50m³.

Ces canalisations nouvelles seront raccordées sur les ouvrages existants déjà posés lors des travaux des tranches précédentes. Le fil d'eau de raccordement sera ajusté en conséquence. L'enfouissement des canalisations sera d'environ -2.60m. L'ouvrage de régulation déjà posé limitera le débit de rejet à 1l/s/ha pour l'ensemble des structures de stockage.

Le projet TH3 aura une capacité de stockage eau pluviale + eau incendie de 435m³. Un ouvrage de régulation de type 1 limitera le débit rejeté vers le réseau public à 1 l/ha/s. La paroi interne à l'ouvrage sera calé sur le niveau des plus hautes eaux de l'ouvrage de stockage.

Rappel descriptif des tranches précédentes => une vanne de sectionnement pour DN400 est implantée en amont de la régulation (en aval de l'ouvrage de rétention) afin de pouvoir couper le rejet dans le réseau public d'assainissement en cas d'incendie et conserver les eaux d'incendie dans les canalisations surdimensionnées de l'ouvrage de rétention. Les eaux d'incendie seront ensuite pompées et évacuées par camion-citerne vers un centre de traitement agréé.

Le réseau de la partie P3/4 sera composé de regard de visite de diamètre Ø1000 et 1500, de regard hydraulique de diamètre Ø315 et de canalisations PVC de diamètres Ø300 et Ø200.

3.2 Eaux usées

Un réseau de collecte sera mis en place et sera raccordé aux attentes laissées en place dans le cadre des travaux des tranches précédentes.

Constitution du réseau => regard de visite de diamètre Ø1000, regard hydraulique de diamètre Ø315, canalisations PVC de diamètres Ø200 et Ø160.

4 ADDUCTION EAU POTABLE – DEFENSE INCENDIE

La défense incendie de la partie nord du site est actuellement assurée par deux poteaux incendie mis en place dans le cadre de l'aménagement initial.

Le réseau de desserte est réalisé par une canalisation en fonte de diamètre Ø150 raccordé au réseau d'eau public. Le tracé de ce réseau, posé lors des tranches précédentes, créé deux antennes finalisées par des purges. La phase P3/P4 permettra le maillage et la suppression des antennes. Le bouclage sera réalisé au moyen d'un canalisation fonte de diamètre Ø150.

Le calcul D9/D9A précise un débit utile de 60 m³/h pendant une durée de deux heures, soit 120 m³. Néanmoins, le SDIS préconise un débit de 90 m³/h durant deux heures, soit 180 m³.

Un nouvel hydrant sera mis en place dans le cadre du projet P3/P4. Son implantation respectera les règles décrites ci-après : au maximum à 100 m de l'entrée principale du data, distance maximale entre deux hydrants est de 150 m, moins de 5 m chaussée principale.

Le débit de la défense extérieure contre l'incendie sera donc de 90 m³/h durant deux heures sous pression dynamique de 1 bar. Les poteaux posés auront des prises DN150, normalisés NF EN 14384.

L'alimentation en eau potable des bâtiments P3/P4 se fera par une canalisation PVC DN63 piquée sur le réseau fonte DN150. Un regard sera mis en place en pied de façade, pour vanne de coupure ou compteurs divisionnaires.

5 RESEAUX DIVERS HTA/CFO/CFA

L'ensemble des travaux de génie civil – réalisation des tranchées, fourniture et pose des fourreaux, des grillages avertisseurs et des chambres de tirages – seront réalisés dans le cadre des travaux d'aménagement des bâtiments P3/P4.

Un nouveau PDL (transformateurs HTA) sera mis place par le concessionnaire en à l'ouest de P34 afin de couvrir une partie des besoins électriques du projet. Les liaisons entre le PDL et les datas seront constituées de : 3 fourreaux TPC Ø200 pour la HTA + 1 fourreau TPC Ø63 + 1 fourreau TPC Ø40 CFA pour BMS + 1 fourreau TPC Ø63 CFO.

6 GROUPES ELECTROGENES ET CUVES

Des groupes électrogènes de secours seront mis en place à l'extérieur des bâtiments. Ces modules préfabriqués seront posés sur des structures métalliques et des longrines, dimensions d'un module environ 16m x 3.00m.

Ces groupes seront alimentés par des cuves de carburant. Chaque data sera desservi par deux cuves de 100m³. Ces cuves seront enterrées. Dimensions : DN3000, longueur 15m. Le carburant stocké sera de type HVO (huile végétale).

Afin de traiter les émissions de NOX des groupes électrogènes, il sera mis en place deux cuves contenant de l'AdBlue, contenances d'une cuve 6m³. Une cuve sera mise en place pour chacun des datas.

Une aire de dépotage sera mise en place afin de sécuriser le remplissage des cuves. Cette aire sera constituée de béton hydrofuge étanche, d'un système de vannage, d'une cuve de sécurité de 6m³ de récupération des débords accidentels, d'un séparateur à hydrocarbures (3 l/s) pour traitement des effluents avant raccordement au réseau. Cette aire sera unique et commune à l'ensemble des cuves de GE.

7 ANNEXE CALCUL SOLUTION COMPENSATOIRE PLUVIALE

Calcul de la solution compensatoire des eaux pluviales effectué par la méthode des pluies, coefficients de montana a : 9.566 et b : 0.745, période de retour d'orage considérée sur 10 ans.

Note de calcul :

CALCUL DU VOLUME DE RETENTION SUIVANT LA METHODE DES PLUIES

Surfaces du projet

Désignation	S : Surface (en m²)	Cr : Coefficient de ruissellement	Sa : Surface active (en m²)	
Voie + Trottoir	2960	0,9	2664	P0 + P1 + P2 + P5
Toitures béton	3955	0,9	3559,5	
Toitures végétalisées	1145	0,2	229	
Voie et dépotage	230	0,9	207	P3 + P4
Toitures béton	1090	0,9	981	
Toitures végétalisées	425	0,2	85	
Toitures gravillonnées	1450	0,2	290	
PF Groupe électrogène	880	0,65	572	
Total	12135	0,71	8587,5	

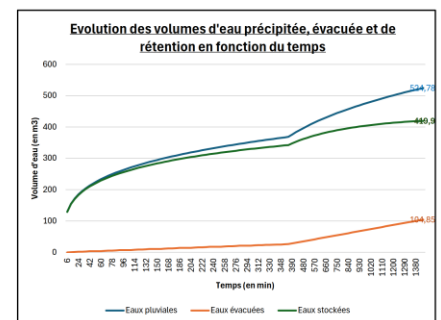
Données de calcul

Qf : Débit de fuite (l/s/ha)	Pour 1 ha	Pour le projet
	1	1,2135

Coefficients de Montana	
Période de retour: T = 10 ans	
a	b
9,566	-0,745

Calcul du volume de rétention - Méthode des pluies

Temps (en min)	Hauteur de pluie $H = a \times t^b \times (1+b)$ (en mm)	Vp: Volume d'eau pluviale $Vp = 10 \times Sa \times H$ (en m³)	Vf: Volume d'eau évacuée $Vf = 0,06 \times Qf \times t$ (en m³)	Volume de rétention $V = Vp - Vf$
6	15,11	129,73	0,44	129,3
12	18,03	154,81	0,87	153,9
18	19,99	171,67	1,31	170,4
24	21,51	184,74	1,75	183,0
30	22,77	195,55	2,18	193,4
36	23,86	204,86	2,62	202,2
42	24,81	213,07	3,06	210,0
48	25,67	220,45	3,49	217,0
54	26,45	227,17	3,93	223,2
60	27,17	233,36	4,37	229,0
66	27,84	239,10	4,81	234,3
72	28,47	244,47	5,24	239,2
78	29,05	249,51	5,68	243,8
84	29,61	254,27	6,12	248,1
90	30,13	258,78	6,55	252,2
96	30,63	263,07	6,99	256,1
102	31,11	267,17	7,43	259,7
108	31,57	271,09	7,86	263,2
114	32,01	274,86	8,30	266,6
120	32,43	278,48	8,74	269,7
126	32,83	281,96	9,17	272,8
132	33,23	285,33	9,61	275,7
138	33,60	288,58	10,05	278,5
144	33,97	291,73	10,48	281,2
150	34,33	294,78	10,92	283,9
156	34,67	297,74	11,36	286,4
162	35,01	300,62	11,80	288,8
168	35,33	303,42	12,23	291,2
174	35,65	306,15	12,67	293,5
180	35,96	308,81	13,11	295,7
186	36,26	311,40	13,54	297,9
192	36,56	313,93	13,98	300,0
198	36,85	316,41	14,42	302,0
204	37,13	318,83	14,85	304,0
210	37,40	321,19	15,29	305,9
216	37,67	323,51	15,73	307,8
222	37,94	325,77	16,16	309,6



228	38,19	328,00	16,60	311,4
234	38,45	330,18	17,04	313,1
240	38,70	332,32	17,47	314,8
246	38,94	334,41	17,91	316,5
252	39,18	336,48	18,35	318,1
258	39,42	338,50	18,78	319,7
264	39,65	340,49	19,22	321,3
270	39,88	342,45	19,66	322,8
276	40,10	344,37	20,10	324,3
282	40,32	346,27	20,53	325,7
288	40,54	348,13	20,97	327,2
294	40,75	349,97	21,41	328,6
300	40,96	351,77	21,84	329,9
306	41,17	353,55	22,28	331,3
312	41,38	355,31	22,72	332,6
318	41,58	357,04	23,15	333,9
324	41,78	358,75	23,59	335,2
330	41,97	360,43	24,03	336,4
336	42,16	362,09	24,46	337,6
342	42,36	363,73	24,90	338,8
348	42,54	365,34	25,34	340,0
354	42,73	366,94	25,77	341,2
360	42,91	368,51	26,21	342,3
366	43,09	370,11	26,64	343,4
372	43,28	371,68	27,07	344,5
378	43,46	373,22	27,50	345,6
384	43,64	374,78	27,93	346,7
390	43,82	376,31	28,36	347,7
396	44,00	377,82	28,79	348,8
402	44,18	379,35	29,22	349,8
408	44,36	380,88	29,65	350,9
414	44,54	382,41	30,08	351,9
420	44,72	383,94	30,51	352,9
426	44,90	385,48	30,94	353,9
432	45,08	387,01	31,37	354,9
438	45,26	388,54	31,80	355,9
444	45,44	390,08	32,23	356,9
450	45,62	391,61	32,66	357,9
456	45,80	393,14	33,09	358,9
462	45,98	394,68	33,52	359,9
468	46,16	396,21	33,95	360,9
474	46,34	397,74	34,38	361,9
480	46,52	399,28	34,81	362,9
486	46,70	400,81	35,24	363,9
492	46,88	402,34	35,67	364,9
498	47,06	403,88	36,10	365,9
504	47,24	405,41	36,53	366,9
510	47,42	406,94	36,96	367,9
516	47,60	408,48	37,39	368,9
522	47,78	410,01	37,82	369,9
528	47,96	411,54	38,25	370,9
534	48,14	413,08	38,68	371,9
540	48,32	414,61	39,11	372,9
546	48,50	416,14	39,54	373,9
552	48,68	417,68	39,97	374,9
558	48,86	419,21	40,40	375,9
564	49,04	420,74	40,83	376,9
570	49,22	422,28	41,26	377,9
576	49,40	423,81	41,69	378,9
582	49,58	425,34	42,12	379,9
588	49,76	426,88	42,55	380,9
594	49,94	428,41	42,98	381,9
600	50,12	429,94	43,41	382,9
606	50,30	431,48	43,84	383,9
612	50,48	433,01	44,27	384,9
618	50,66	434,54	44,70	385,9
624	50,84	436,08	45,13	386,9
630	51,02	437,61	45,56	387,9
636	51,20	439,14	45,99	388,9
642	51,38	440,68	46,42	389,9
648	51,56	442,21	46,85	390,9
654	51,74	443,74	47,28	391,9
660	51,92	445,28	47,71	392,9
666	52,10	446,81	48,14	393,9
672	52,28	448,34	48,57	394,9
678	52,46	449,88	49,00	395,9
684	52,64	451,41	49,43	396,9
690	52,82	452,94	49,86	397,9
696	53,00	454,48	50,29	398,9
702	53,18	456,01	50,72	399,9
708	53,36	457,54	51,15	400,9
714	53,54	459,08	51,58	401,9
720	53,72	460,61	52,01	402,9
726	53,90	462,14	52,44	403,9
732	54,08	463,68	52,87	404,9
738	54,26	465,21	53,30	405,9
744	54,44	466,74	53,73	406,9
750	54,62	468,28	54,16	407,9
756	54,80	469,81	54,59	408,9
762	54,98	471,34	55,02	409,9
768	55,16	472,88	55,45	410,9
774	55,34	474,41	55,88	411,9
780	55,52	475,94	56,31	412,9
786	55,70	477,48	56,74	413,9
792	55,88	479,01	57,17	414,9
798	56,06	480,54	57,60	415,9
804	56,24	482,08	58,03	416,9
810	56,42	483,61	58,46	417,9
816	56,60	485,14	58,89	418,9
822	56,78	486,68	59,32	419,9
828	56,96	488,21	59,75	420,9
834	57,14	489,74	60,18	421,9
840	57,32	491,28	60,61	422,9
846	57,50	492,81	61,04	423,9
852	57,68	494,34	61,47	424,9
858	57,86	495,88	61,90	425,9
864	58,04	497,41	62,33	426,9
870	58,22	498,94	62,76	427,9
876	58,40	500,48	63,19	428,9
882	58,58	502,01	63,62	429,9
888	58,76	503,54	64,05	430,9
894	58,94	505,08	64,48	431,9
900	59,12	506,61	64,91	432,9
906	59,30	508,14	65,34	433,9
912	59,48	509,68	65,77	434,9
918	59,66	511,21	66,20	435,9
924	59,84	512,74	66,63	436,9
930	60,02	514,28	67,06	437,9
936	60,20	515,81	67,49	438,9
942	60,38	517,34	67,92	439,9
948	60,56	518,88	68,35	440,9
954	60,74	520,41	68,78	441,9
960	60,92	521,94	69,21	442,9
966	61,10	523,48	69,64	443,9
972	61,28	525,01	70,07	444,9
978	61,46	526,54	70,50	445,9
984	61,64	528,08	70,93	446,9
990	61,82	529,61	71,36	447,9
996	62,00	531,14	71,79	448,9
1002	62,18	532,68	72,22	449,9
1008	62,36	534,21	72,65	450,9
1014	62,54	535,74	73,08	451,9
1020	62,72	537,28	73,51	452,9
1026	62,90	538,81	73,94	453,9
1032	63,08	540,34	74,37	454,9
1038	63,26	541,88	74,80	455,9
1044	63,44	543,41	75,23	456,9
1050	63,62	544,94	75,66	457,9
1056	63,80	546,48	76,09	458,9
1062	63,98	548,01	76,52	459,9
1068	64,16	549,54	76,95	460,9
1074	64,34	551,08	77,38	461,9
1080	64,52	552,61	77,81	462,9
1086	64,70	554,14	78,24	463,9
1092	64,88	555,68	78,67	464,9
1098	65,06	557,21	79,10	465,9
1104	65,24	558,74	79,53	466,9
1110	65,42	560,28	79,96	467,9
1116	65,60	561,81	80,39	468,9
1122	65,78	563,34	80,82	469,9
1128	65,96	564,88	81,25	470,9
1134	66,14	566,41	81,68	471,9
1140	66,32	567,94	82,11	472,9
1146	66,50	569,48	82,54	473,9
1152	66,68	571,01	82,97	474,9
1158	66,86	572,54	83,40	475,9
1164	67,04	574,08	83,83	476,9
1170	67,22	575,61	84,26	477,9
1176	67,40	577,14	84,69	478,9
1182	67,58	578,68	85,12	479,9
1188	67,76	580,21	85,55	480,9
1194	67,94	581,74	85,98	481,9
1200	68,12	583,28	86,41	482,9
1206	68,30	584,81	86,84	483,9
1212	68,48	586,34	87,27	484,9
1218	68,66	587,88	87,70	485,9
1224	68,84	589,41	88,13	486,9
1230	69,02	590,94	88,56	487,9
1236	69,20	592,48	88,99	488,9
1242	69,38	594,01	89,42	489,9
1248	69,56	595,54	89,85	490,9
1254	69,74	597,08	90,28	491,9
1260	69,92	598,61	90,71	492,9
1266	70,10	600,14	91,14	493,9
1272	70,28	601,68	91,57	494,9
1278	70,46	603,21	92,00	495,9
1284	70,64	604,74	92,43	496,9
1290	70,82	606,28	92,86	497,9
1296	71,00	607,81	93,29	498,9
1302	71,18	609,34	93,72	499,9
1308	71,36	610,88	94,15	500,9
1314	71,54	612,41	94,58	501,9
1320	71,72	613,94	95,01	502,9
1326	71,90	615,48	95,44	503,9
1332	72,08	617,01	95,87	504,9
1338	72,26	618,54	96,30	505,9
1344	72,44	620,08	96,73	506,9
1350	72,62	621,61	97,16	507,9
1356	72,80	623,14	97,59	508,9
1362	72,98	624,68	98,02	509,9
1368	73,16	626,21	98,45	510,9
1374	73,34	627,74	98,88	511,9
1380	73,52	629,28	99,31	512,9
1386	73,70	630,81	99,74	513,9
1392	73,88	632,34	100,17	514,9
1398	74,06	633,88	100,60	515,9
1404	74,24	635,41	101,03	516,9
1410	74,42	636,94	101,46	517,9
1416	74,60	638,48	101,89	518,9
1422	74,78	640,01	102,32	519,9
1428	74,96	641,54	102,75	520,9
1434	75,14	643,08	103,18	521,9
1440	75,32	644,61	103,61	522,9

Volume d'eaux pluviales à stocker pour une période de retour de 10 ans (en m3)	420,0
Débit de fuite (en l/s)	1,214

8 ANNEXE CALCUL D9 / D9 A

D9A – Dimensionnement des rétentions des eaux d'extinction – Edition 08.2004.0 (août 2004)

2.2 TABLEAU DE CALCUL DU VOLUME À METTRE EN RÉTENTION

Besoins pour la lutte extérieure		Résultat document D9 : (Besoins x 2 heures au minimum)	180
		+	+
Moyens de lutte intérieure contre l'incendie	Sprinkleurs	Volume réserve intégrale de la source principale ou besoins x durée théorique maxi de fonctionnement	0
		+	+
	Rideau d'eau	Besoins x 90 mn	0
		+	+
	RIA	A négliger	0
		+	+
	Mousse HF et MF	Débit de solution moussante x temps de noyage (en gal. 15 - 25 mn)	0
		+	+
Brouillard d'eau et autres systèmes		Débit x temps de fonctionnement requis	75
	Surface active	+	+
Volumes d'eau liés aux intempéries	8 645	10 l/m ² de surface de drainage	86
	m ²	+	+
Présence stock de liquides	0	20% du volume contenu dans le local contenant le plus grand volume	0
		=	=
Volume total de liquide à mettre en rétention (m ³)			341

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

Tableau 3 - Détermination du débit requis

DESCRIPTION SOMMAIRE DU RISQUE

CRITERE	COEFFICIENTS ADDITIONNELS	COEFFICIENTS RETENUS POUR LE CALCUL			COMMENTAIRES
		Bâtiment P34			
		Datahalls	Locaux électriques	Groupes électrogènes	
HAUTEUR DE STOCKAGE (1)					
- Jusqu'à 3 m	0				
- Jusqu'à 8 m	0,1	0,1	0,1	0,1	
- Jusqu'à 12m	0,2				
- Au-delà de 12m	0,5				
TYPE DE CONSTRUCTION (2)					
- ossature stable au feu ≥ 1 heure	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	
- ossature stable au feu ≥ 30 minutes	0				
- ossature stable au feu < 30 minutes	0,1				
TYPES D'INTERVENTIONS INTERNES					
- accueil 24H/24 (présence permanente à l'entrée)	-0,1				
- DAI généralisée reportée 24H/24 7J/7 en télésurveillance ou au poste de secours 24 H/24 lorsqu'il existe, avec des consignes d'appels.	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	
- service de sécurité incendie 24h/24 avec moyens appropriés, équipe de seconde intervention, en mesure d'intervenir 24h/24)	- 0,3 *				
Σ coefficients		-0,1	-0,1	-0,1	
1+ Σ coefficients		0,9	0,9	0,9	
Surface de référence (S en m²)		1241	1296	35	Salle IT / surface pénalisante pour les locaux électriques / conteneur GE
Qi = 30 x (S/500) x (1+ Σ Coef) (3)		67	70	2	
Catégorie de risque (4)		2	2	3	Fascicule G
Risque 1 : Q1 = Qi x 1					
Risque 2 : Q2 = Qi x 1,5		101	105		Fascicule G-10 pour les salles informatiques et locaux électriques
Risque 3 : Q3 = Qi x 2				3,78	Fascicule A-09 pour les GE
Risque sprinklé (5) : Q1, Q2 ou Q3 ÷ 2		OUI	OUI	OUI	
DEBIT REQUIS (6) (7) (Q en m³/h)		50	52	2	m³/h
DEBIT RETENU (Q en m3/h)		90			m³/h