

PROJET TADEN

CONCEDANT



CONCESSIONNAIRE



ASSISTANT A MAÎTRISE D'OUVRAGE



ENTREPRENEUR PRINCIPAL



Note de dimensionnement Du besoin en eau et de la rétention des eaux incendie

Historique des Révisions

E	10/06/2024	BPE	Modification du volume des cuves incendie et bassin de rétention	JLGe	RZ	
D	01/02/2024	BPE	Modification pièces jointe	JLGe	RZ	
C	31/01/2024	BPE	Titre du document	JLGe	RZ	
B	30/01/2024	BPE	Modification fiches de calculs	JLGe	RZ	
A	19/01/2024	BPE	Première diffusion	JLGe	MRA	
Révision	Date	Statut	Objet de la révision	Emis par	Vérifié par	Validé par

Numérotation

N° Projet	Section	Emetteur	Discipline	Zone	Sous-zone	Type	N° Chrono	E	
K6415TAD	ALL	SUZ	GE	140	0	CNO	0003		

Sous-traitant : N/A

	 SUEZ	PROJET TADEN			K6415TAD-ALL-SUZ-GE-140-CNO-0003 Sous-traitant : N/A		
		Rev : E	Statut : BPE	Page 2/12			
Note de dimensionnement							

Sommaire

Sommaire.....	2
1 Le réseau incendie interne du site.....	3
2 Défense extérieure contre l'incendie D9 et rétentions des eaux d'extinction D9A	4
2.1 Principes méthodologiques.....	4
2.2 Résultats du dimensionnement D9.....	4
2.3 Résultats du dimensionnement D9A.....	6
2.4 Capacité du bassin de rétention des eaux incendie	6
3 Annexes à la note de dimensionnement.....	7
3.1 Besoin en eau incendie majorant	7
3.2 Calcul D9.....	9
3.3 Calcul D9A Fosse.....	10
3.4 Calcul rétention fosse	11
3.5 Calcul D9A Broyeur	11
3.6 Calcul D9A GTA futur.....	12

	 PROJET TADEN	K6415TAD-ALL-SUZ-GE-140-CNO-0003		
		Sous-traitant : N/A		
		Rev : E	Statut : BPE	Page 3/12

Note de dimensionnement

1 Le réseau incendie interne du site

Le débit du réseau eau de ville est aujourd'hui nettement insuffisant pour pouvoir alimenter l'ensemble des moyens d'extinction prévus.

Afin de dimensionner la réserve d'eau nécessaire à la lutte interne nous avons réalisé l'évaluation du besoin selon le scénario incendie majorant du site qui est le futur GTA (Groupe Turbo Alternateur).

Le calcul de dimensionnement est synthétisé dans le tableau ci-dessous :

BESOIN EN EAU TADEN (Nouveau GTA)										
Zone		Extinction / Protection Données : " FM GLOBAL 7-101 "	Surface / Linéaire (m2/ml)	Taux d'application (L/min/m2) (L/min/ml)	Débit instantané (m3/h)	Durée d'utilisation (min)	Volume de stockage calculé (m3)	Coefficient équilibrage réseau	Débit instantané retenu (m3/h)	Volume pris en compte pour la réserve d'eau
GTA - R+1	Système SPK	SPK sous toiture d'une surface impliquée de 232 m2 (Nota : point D FM Global) Mise en place IEAE Preactino A taux application de 12,00 l/min/m2 - K161 - 140°C - (FM GLOBAL 7-101) Additif moussant de classe A Temps total de l'aspersion 120 min	232	12	167	120	334	1,15	192	384
GTA - RDC	Système SPK	Confinement sous GTA d'une surface de 112 m2 (zone de confinement) Mise en place IEAE Preactino A taux application de 16,00 l/min/m2 - K161 - 140°C - (FM GLOBAL 7-101) Additif moussant de classe A Temps total de l'aspersion 120 min	112	16	108	120	215	1,15	124	247
GTA - Paliers	Système DELUGE	GTA - Têtes déluge protection paliers Mise en place IEAE - détecteur 3 IR taux application de 113,00 l/min/m2 - Spray K115 (FM GLOBAL 7-101) Additif moussant de classe A Temps total de l'aspersion 120 min	8	113	54	120	108	1,15	62	125
Hall GTA	Lances RIA	2 lances RIA en fonctionnement simultanée Débit d'un RIA de 128 l/min (DN33) selon APSAD R5 Pmax de service : 7 bars	/	128	15	20	5	1,15	18	6
Volume de la réserve défini pour la protection du nouveau GTA (cas majorant)									396	762

Cf [K6415TAD-ALL-SCI-GE-140-CNO-0001-B](#)

Afin de couvrir le besoin en eau incendie dédié à la lutte interne, nous prévoyons une réserve de 880 m³ (besoin 762 m³) répartie en deux cuves en acier galvanisé avec toit auto-portant d'une capacité de l'ordre de **de 440 m³ chacune**.

A proximité de la réserve d'eau est implanté un local dans lequel est installé une motopompe thermique reliée au circuit incendie (couvrant notamment les départs vers les canons à mousse de la fosse, la protection de la vitre pontier, la protection des trémies, la protection de la zone broyeur, les GTA actuel et futur).

	 PROJET TADEN	K6415TAD-ALL-SUZ-GE-140-CNO-0003		
		Sous-traitant : N/A		
		Rev : E	Statut : BPE	Page 4/12
Note de dimensionnement				

2 Défense extérieure contre l'incendie D9 et rétentions des eaux d'extinction D9A

2.1 Principes méthodologiques

L'article L. 2225-1 du Code général des collectivités territoriales précise que « la défense extérieure contre l'incendie a pour objet d'assurer, en fonction des besoins résultant des risques à prendre en compte, l'alimentation en eau des moyens des services d'incendie et de secours par l'intermédiaire de points d'eau identifiés à cette fin ».

Le dimensionnement des besoins se fait selon le guide D9 publié par le CNPP, et permet d'avoir une alimentation en eau suffisante pour les pompiers.

En application de ce guide, le dimensionnement des besoins en eau pour la lutte externe contre un incendie est basé sur l'extinction d'un feu limité à la surface maximale non recoupée qui ne correspond pas nécessairement à l'embrassement généralisé du site.

Le dimensionnement des besoins en rétention des eaux d'extinction se fait selon le guide D9A du CNPP, qui fournit une méthode permettant de dimensionner les volumes de rétention minimums des effluents liquides pollués, afin de limiter les risques de pollution pouvant survenir après un incendie.

2.2 Résultats du dimensionnement D9

Le calcul D9 des besoins en eau pour la défense incendie externe indique qu'il faut assurer un débit de **180 m³/h pendant 2 heures**.

[Cf K6415TAD-ALL-SCI-GE-140-CNO-0003-A-Calcul D9](#)

La réalisation de la séparation par un mur EI 120 de la fosse avec le process d'incinération permet de ne pas cumuler les débits nécessaires à l'extinction d'un incendie sur la fosse et d'un incendie du process.

Le poteau incendie situé au sud de l'UVE sera supprimé, le site comportera un seul poteau utilisable par le SDIS. Le reste du besoin en eau doit donc être pris en charge par la réserve Défense Externe Contre l'Incendie (DECI) interne au site pour une durée de 2 heures.

En tenant compte du poteau incendie alimenté en eau de ville, le volume de la réserve DECI pour 2 heures est de $(180-60)*2 = 240 \text{ m}^3$.

Par conséquent, il est prévu de remplacer le poteau incendie au sud de l'UVE actuellement alimenté par le local source existant du site par une **bâche souple incendie de 240 m³** installée à proximité du bassin de rétention. Le poteau incendie alimenté en eau de ville, situé en entrée de site, ne sera pas impacté. Il est considéré avec un débit de 60 m³/h dans les études incendie.

Cette proposition est conforme avec l'arrêté préfectoral d'exploitation, qui précise la possibilité suivante à l'article 7.6.1 « un poteau d'incendie normalisé d'un diamètre 100 mm susceptible d'un débit minimal de 60 m³/h complété par une réserve d'eau d'une capacité minimale de 120 m³ ».

La note de calcul de la réserve externe incendie D9 est présentée ci-dessous :

Ce document est la propriété du GROUPE SUEZ.

Il ne peut être utilisé ou communiqué qu'uniquement dans le cadre du projet Taden

Note de dimensionnement

UVE TADEN							
Désignation des bâtiments, locaux ou zones constituant la surface de référence	Unité de Valorisation Énergétique (UVE) de Taden (22) Bâtiment comportant le hall d'accueil des déchets, la fosse de réception des déchets ainsi que le procédé de traitement des déchets (four - chaudière - traitement des fumées)						
Principales activités	Unité de Valorisation Énergétique (UVE)						
Stockages (quantité et nature des principaux matériaux combustibles/inflammables)	Stockage de déchets dans la fosse (déchets de type ordures ménagères et déchets d'activités économiques non dangereux)						
CRITÈRES	COEFFICIENTS ADDITIONNELS	COEFFICIENTS RETENUS POUR LE CALCUL					COMMENTAIRES / JUSTIFICATIONS
		Activité Process	Fosse	Activité fosse + hall de déchargement	Stockage broyeur	Hall Broyeur	
HAUTEUR DE STOCKAGE [1][2][3] - Jusqu'à 3 m - Jusqu'à 8 m - Jusqu'à 12 m - Jusqu'à 30 m - Jusqu'à 40 m - Au-delà de 40 m	0 + 0,1 + 0,2 + 0,5 + 0,7 + 0,8	0	0,5	0,2	0,1	0,1	Hauteur maximale de stockage: 19 m
TYPE DE CONSTRUCTION (4) - Résistance mécanique de l'ossature ≥ R 60 - Résistance mécanique de l'ossature ≥ R 30 - Résistance mécanique de l'ossature < R 30	- 0,1 0 + 0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
MATÉRIAUX AGGRAVANTS Présence d'au moins un matériau aggravant (5)	+ 0,1	0	0	0	0	0	Absence de matériaux aggravants dans les zones étudiées.
TYPES D'INTERVENTIONS INTERNES - Accueil 24h/24 (présence permanente à l'entrée) - DAI généralisée reportée 24h/24 7j/7 en télésurveillance ou au poste de secours 24h/24 lorsqu'il existe, avec des consignes d'appels (6) - Service de sécurité incendie ou équipe de seconde intervention avec moyens appropriés en mesure d'intervenir 24h/24 (7)	- 0,1 - 0,1 - 0,3	- 0,1	- 0,1	- 0,1	- 0,1	- 0,1	Transmetteur A2P sur site pour pérenniser la télésurveillance
I coefficients		0	0,5	0,2	0,1	0,1	
1+ I coefficients		1	1,5	1,2	1,1	1,1	
Surface (S en m ²)		2814	380	1794	50	398	
Q _i = 30 x S/500 x (1+ I Coef) (8)		168,84	34,2	129,17	3,30	26,27	
CATÉGORIE DE RISQUE (9) Risque faible : QRF = Q _i x 0,5 Risque 1 : Q1 = Q _i x 1 Risque 2 : Q2 = Q _i x 1,5 Risque 3 : Q3 = Q _i x 2		168,84	51,3	129,17	4,95	26,27	Annexe 1: Fascicule 5: Activités liées aux déchets 01: Collecte et traitement (dont incinération) des déchets ménagers et assimilés Activité catégorie risque 1 Stockage catégorie risque 2
Risque protégé par une installation d'extinction automatique à eau (10) : QRF, Q1, Q2 ou Q3 + 2		168,84	25,65	64,58	2,48	13,13	
DEBIT CALCULÉ (11) (Q en m ³ /h)		168,84					
DEBIT RETENU (12) (13) (14)		180					Ajout CBT pour répondre à la règle suivante : "La valeur issue du calcul doit être arrondie au multiple de 30 m ³ /h le plus proche." p.19 du guide D9
DEBIT RETENU (12) (13) (14)		360					

Volume d'eau actuellement disponible				Conclusion :
POTEAU INCENDIE à moins de 200m du risque	DEBIT	60	120	PI n°009 situé à moins de 150 m du site. Selon rapport, sous 1 bar, débit PI = 60m ³ /h
RESERVE aérienne, enterrée, à ciel ouvert				
RESERVE aérienne, enterrée, à ciel ouvert				
VOLUME RESTANT A REALISER (en m ³)				240

33 CNPP – FFA – MI/DGSCGC – MTE/DGPR, Page 38

Notes :

(1) Sans autre précision, la hauteur de stockage doit être considérée comme étant égale à la hauteur du bâtiment moins 1 m (cas des bâtiments de stockage).

 (2) En cas de présence exclusive de liquides inflammables ou combustibles (point d'éclair inférieur à 93°C) dans des contenants de capacité unitaire > 1 m³, retenir un coefficient égal à 0 (valable pour les stockages et les activités).

(3) Pour les activités retenir un coefficient égal à 0.

(4) Pour ce coefficient, ne pas tenir compte de l'installation d'extinction automatique à eau.

(5) Les matériaux aggravants à prendre en compte sont :

- fluide caloporteur organique combustible d'une capacité de plus de 1 m³ ;
- panneaux sandwichs à isolant combustible présentant un classement de réaction au feu B s1 d0 ou inférieur selon l'arrêté du 21 novembre 2002 ;
- bardage extérieur combustible (bois, matières plastiques) ;
- revêtement d'étanchéité bitumé sur couverture (sauf couverture en béton) ;
- aménagements intérieurs en bois (planchers, sous-toiture, etc.) ;
- matériaux d'isolation thermique combustibles en façade et en toiture (matières plastiques, matériaux biosourcés, etc.) ;
- panneaux photovoltaïques.

Si la catégorie de risque retenue est déjà majorée du fait de la présence de panneaux sandwichs (voir chapitre 4.1.2), ceux-ci ne sont plus considérés comme des matériaux aggravants.

(6) Une installation d'extinction automatique à eau de type sprinkleur peut faire office de détection automatique d'incendie.

(7) La présence seule d'équipiers de première intervention ou d'un service de sécurité utilisant uniquement des moyens de première intervention (extincteurs, RIA) ne permet pas de retenir cette minoration.

 (8) Q_i : débit intermédiaire de calcul en m³/h.

(9) La catégorie de risque RF, 1, 2 ou 3 est fonction du classement des activités et stockages référencés en annexe 1.

Pour le risque RF, voir également le chapitre 4.1.2.

(10) Un risque est considéré comme protégé par une installation d'extinction automatique à eau si :

- protection autonome, complète (couvrant l'ensemble de la surface de référence) et dimensionnée en fonction de la nature du stockage et de l'activité réellement présente en exploitation, en fonction des règles de l'art et des référentiels existants ;
- installation entretenue et vérifiée régulièrement ;
- installation en service en permanence.

(11) Le débit calculé correspond à la somme des débits liés aux activités et aux stockages dans la surface de référence considérée.

 (12) Aucun débit ne peut être inférieur à 60 m³/h.

 (13) Le débit retenu sera limité à 720 m³/h en cas de risque protégé par un système d'extinction automatique à eau. Tout résultat supérieur sera ramené à cette valeur.

 (14) La quantité d'eau nécessaire sur le réseau sous pression (voir chapitre 3, alinéa 9) doit être distribuée par des points d'eau incendie situés à moins de 100 m des accès principaux des bâtiments et distants entre eux de 150 m maximum. Par ailleurs, les points d'eau incendie seront positionnés dans la mesure du possible de telle sorte que l'exposition au flux thermique du personnel amené à intervenir ne puisse excéder 3 kW/m².

2.3 Résultats du dimensionnement D9A

Le calcul D9A permet de prendre en compte les scénarios incendie majeurs du site (feu de la fosse, feu process, feu du stock amont broyeur) et de comptabiliser la quantité d'eau nécessaire qui devra être confinée sur le site.

Le cas le plus majorant est le feu du local GTA futur avec un calcul D9A faisant apparaître **un besoin de rétention de 1 400 m³**.

[Cf K6415TAD-ALL-SCI-GE-140-CNO-0004-B-Calcul D9A](#)

Tableau de calcul du volume à mettre en rétention pour l'UVE TADEN (nouveau GTA)

			UVE TADEN
Besoins pour la lutte extérieure		Besoin en eau d'extinction selon étude de danger (180 m ³ /h pendant 2h)	360 m ³
Moyens de lutte intérieur contre l'incendie	Protection nouveau GTA	volume réserve intégrale de la source principale ou besoins x durée de fonctionnement	762 m ³
Volume d'eau lié aux intempéries		10 l/m ² de surface de drainage	277 m ³
Présence de stock de liquide		20 % du volume contenu dans le local contenant le plus grand volume	0 m ³
Volume total de liquide à mettre en rétention			1 399 m³
Volume en rétention dans conduite EU raccordée au bassin pluviaux (1)			0 m ³
Volume en rétention dans le bassin macrophytes existant de 2 x 200 m ³			0 m ³
Volume de stockage disponible dans bassin incendie existant (2)			0 m ³
Volume total de liquide à stocker			1 400 m³

2.4 Capacité du bassin de rétention des eaux incendie

1. Cas de l'Incendie dans la fosse :

- Besoin max du bassin de rétention 1349 m³ (Cf K6415TAD-ALL-SUZ-GE-140-CNO-0002-B-Calcul D9A fosse)
- Calcul du volume de rétention possible de la fosse 1087 m³ (Cf K6415TAD-ALL-SUZ-GE-140-CNO-0004-B-Calcul rétention fosse)

Il en résulte un besoin de stockage résiduel des eaux par un autre moyen de 1349 – 1087 = **262 m³**

2. Cas de l'incendie dans la zone broyeur :

- Besoin du bassin de rétention **1122 m³** (Cf K6415TAD-ALL-SUZ-GE-140-CNO-0005-A-Calcul rétention D9A broyeur)

Note de dimensionnement

3. Cas de l'incendie du local GTA futur :
 - Besoin du bassin de rétention **1400 m³** ([Cf K6415TAD-ALL-SCI-GE-140-CNO-0004 Calcul D9A](#))

Lors de la réunion du 26 janvier 2024 avec le SDIS concernant la présentation de la future protection incendie du site de Taden, celui-ci nous a fait part de la faible probabilité du scénario qui impliquerait plusieurs zones d'incendie et que la rétention envisagée sera suffisante.

La capacité du nouveau bassin de rétention sera donc de 1400 m³.

3 Annexes à la note de dimensionnement

3.1 Besoin en eau incendie majorant

Besoin en eau incendie de la fosse :

BESOIN EN EAU TADEN (FOSSE)										
Zone	Extinction / Protection Données : " Guide incendie UVE du 16/03/2021 "		Surface / Linéaire (m2/ml)	Taux d'application (L/min/m2) (L/min/ml)	Débit instantané (m3/h)	Durée d'utilisation (min)	Volume de stockage calculé (m3)	Coefficient d'équilibrage réseau	Débit instantané retenu (m3/h)	Volume pris en compte pour la réserve d'eau
Fosse	2 canons	future Fosse OM d'une surface de 441 m2 Mise en place de 2 canons de 135 m3/h Soit une aspersion équivalente de 10,0 l/min/m2 pour un débit de 304 m3/h Additif moussant de classe A Temps total de l'aspersion 120 min	441	10	265	120	529	1,15	304	609
Trémies	Système déluge	Taux d'application : 12,5 l/min/m2 (selon référentiel SUEZ R&V) , avec additif moussant Déclenchement manuel : électrovannes pilotée Temps total d'aspersion : 120 min Surface L2 : 25 m2 Surface L1 bis : 37,5 m2	37,5	12,5	28	120	56	1,15	32	65
Vitres pontiers	Rideau d'eau	Taux d'application : 24 l/min/ml de vitre Temps total de l'aspersion : 120 min Hauteur : 2m ; Longueur total à protéger : 10 ml	10	24	14	120	29	1,15	17	33
Hall et fosse	Lances RIA	2 lances RIA en fonctionnement simultanée Débit d'un RIA de 128 l/min (DN33) selon APSAD R5 Pmax de service : 7 bars	/	128	15	20	5	1,15	18	6
Volume de la réserve défini pour la protection de la fosse Débit pompage défini pour : 2 canons (future fosse) + déluge de la future trémie (la plus importante) + rideau d'eau vitres pontier + 2 RIA									371	712

Besoin en eau incendie du GTA existant :

BESOIN EN EAU TADEN (GTA existant)										
Zone	Extinction / Protection Données : " Guide incendie UVE du 16/03/2021 "		Surface / Linéaire (m2/ml)	Taux d'application (L/min/m2) (L/min/ml)	Débit instantané (m3/h)	Durée d'utilisation (min)	Volume de stockage calculé (m3)	Coefficient d'équilibrage réseau	Débit instantané retenu (m3/h)	Volume pris en compte pour la réserve d'eau
GTA	Système SPK	LT GTA d'une surface de 167m2 Mise en place IEAE Presactino A taux application de 29,00 l/min/m2 -R161 - (FM GLOBAL 7-101) Emulseur pour feu de classe B Temps total de l'aspersion 120 min	127	29	221	120	442	1,15	254	508
GTA	Système DELUGE	LT GTA - protection paliers Mise en place IEAE - détecteur 3 IR taux application de 113l/min/palier - Spray K115 (FM GLOBAL 7-101) Emulseur pour feu de classe B Temps total de l'aspersion 120 min	8	113	54	120	108	1,20	65	130
Hall et fosse	Lances RIA	2 lances RIA en fonctionnement simultanée Débit d'un RIA de 128 l/min (DN33) selon APSAD R5 Pmax de service : 7 bars	/	150	18	20	6	1,15	21	7
Volume de la réserve défini pour la protection du hall GTA Débit pompage défini pour : déluge GAT + Paliers + 2 RIA									340	645

Note de dimensionnement
Besoin en eau incendie du GTA futur :

BESOIN EN EAU TADEN (Nouveau GTA)										
Zone	Extinction / Protection	Données : * FM GLOBAL 7-101 *	Surface / Linéaire (m2/ml)	Taux d'application (L/min/m2) (L/min/ml)	Débit instantané (m3/h)	Durée d'utilisation (min)	Volume de stockage calculé (m3)	Coefficient d'équilibrage réseau	Débit instantané retenu (m3/h)	Volume pris en compte pour la réserve d'eau
GTA - R+1	Système SPK	SPK sous toiture d'une surface impliquée de 232 m2 (Nota : point D FM Global) Mise en place IEAE Preactino A taux application de 12,00 l/min/m2 - K161 - 140°C - (FM GLOBAL 7-101) Additif moussant de classe A Temps total de l'aspersion 120 min	232	12	167	120	334	1,15	192	384
GTA - RDC	Système SPK	Confinement sous GTA d'une surface de 112 m2 (zone de confinement) Mise en place IEAE Preactino A taux application de 16,00 l/min/m2 - K161 - 140°C - (FM GLOBAL 7-101) Additif moussant de classe A Temps total de l'aspersion 120 min	112	16	108	120	215	1,15	124	247
GTA - Palliers	Système DELUGE	GTA - Têtes déluges protection paliers Mise en place IEAE - détecteur 3 IR taux application de 113,00 l/min/m2 - Spray K115 (FM GLOBAL 7-101) Additif moussant de classe A Temps total de l'aspersion 120 min	0	113	54	120	108	1,15	62	125
Hall GTA	Lances RIA	2 lances RIA en fonctionnement simultanée Débit d'un RIA de 128 l/min (DN33) selon APSAD R5 Pmax de service : 7 bars	/	128	15	20	5	1,15	18	6
Volume de la réserve défini pour la protection du nouveau GTA (cas majorant)									396	762

Conclusion :

Le besoin en eau incendie du GTA futur est le cas majorant. Une réserve d'eau incendie d'un minimum de 762 m3 d'eau utile doit être mise en place sur le site.

Note de dimensionnement
3.2 Calcul D9

UVE TADEN							
Désignation des bâtiments, locaux ou zones constituant la surface de référence	Unité de Valorisation Energétique (UVE) de Taden (22) Bâtiment comportant le hall d'accueil des déchets, la fosse de réception des déchets ainsi que le procédé de traitement des déchets (four - chaudière - traitement des fumées)						
Principales activités	Unité de Valorisation Energétique (UVE)						
Stockages (quantité et nature des principaux matériaux combustibles/inflammables)	Stockage de déchets dans la fosse (déchets de type ordures ménagères et déchets d'activités économiques non dangereux)						
CRITÈRES	COEFFICIENTS ADDITIONNELS	COEFFICIENTS RETENUS POUR LE CALCUL					COMMENTAIRES/ JUSTIFICATIONS
		Activité Process	Fosse	Activité fosse + hall de déchargement	Stockage broyeur	Hall Broyeur	
HAUTEUR DE STOCKAGE (1)(2)(3) - Jusqu'à 3 m - Jusqu'à 6 m - Jusqu'à 12 m - Jusqu'à 30 m - Jusqu'à 40 m - Au-delà de 40 m	0 +0,1 +0,2 +0,5 +0,7 +0,8	0	0,5	0,2	0,1	0,1	Hauteur maximale de stockage: 19 m
TYPE DE CONSTRUCTION (4) - Résistance mécanique de l'ossature ≥ R 60 - Résistance mécanique de l'ossature ≥ R 30 - Résistance mécanique de l'ossature < R 30	-0,1 0 +0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
MATÉRIEAUX AGGRAVANTS Présence d'au moins un matériau aggravant (5)	+0,1	0	0	0	0	0	Absence de matériaux aggravants dans les zones étudiées.
TYPES D'INTERVENTIONS INTERNES - Accueil 24h/24 (présence permanente à l'intérieur) - DAI généralisée reportée 24h/24 7j/7 en télésurveillance ou au poste de secours 24h/24 lorsqu'il existe, avec des consignes d'appels (6) - Service de sécurité incendie ou équipe de seconde intervention avec moyens appropriés en mesure d'intervenir 24h/24 (7)	-0,1 -0,1 -0,3	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	Transmetteur A2P sur site pour prévenir la télésurveillance
I coefficients		0	0,5	0,2	0,1	0,1	
1+ I coefficients		1	1,5	1,2	1,1	1,1	
Surface (S en m ²)		2814	380	1794	50	398	
Q _i = 30 x S ^{0,5} x (1+ I Coef) (8)		168,84	34,2	129,17	3,30	26,27	
CATÉGORIE DE RISQUE (9) Risque faible : Q _{RF} = Q _i x 0,3 Risque 1 : Q ₁ = Q _i x 1 Risque 2 : Q ₂ = Q _i x 1,5 Risque 3 : Q ₃ = Q _i x 2		168,84	51,3	129,17	4,95	26,27	Annexe 1: Fascicule 5: Activités liées aux déchets 01: Collecte et traitement (dont incinération) des déchets ménagers et assimilés Activité catégorie risque 1 Stockage catégorie risque 2
Risque protégé par une installation d'extinction automatique à eau (10) : Q _{RF} , Q ₁ , Q ₂ ou Q ₃ ≥ 2		168,84	25,65	64,58	2,48	13,13	
DEBIT CALCULÉ (11) (Q en m³/h)				168,84			
DEBIT RETENU (12) (13) (14)				180			Ajust CBT pour répondre à la règle suivante : "La valeur issue du calcul doit être arrondie au multiple de 30 m ³ /h le plus proche." p.19 du guide D9
DEBIT RETENU (12) (13) (14)				360			

Volume d'eau actuellement disponible				Conclusion :
POTEAU INCENDIE à moins de 200m du risque	DEBIT	60	120	Selon le diagnostic réalisé par VEOLIA, le poteau incendie n°009 situé à moins de 150m du site a la capacité de délivrer 60 m ³ /h d'eau pendant 2H. Un poteau incendie complémentaire alimenté par l'ajout d'une bâche souple de 240 m ³ sera mis en place afin de satisfaire le besoin incendie pompier exigé (D9).
RESERVE aérienne, enterrée, à ciel ouvert				
RESERVE aérienne, enterrée, à ciel ouvert				
VOLUME RESTANT A REALISER (en m³)			240	

IS CNPP – FFA – MI/DGSCGC – MTE/DGPR, Page 38

Notes :

- (1) Sans autre précision, la hauteur de stockage doit être considérée comme étant égale à la hauteur du bâtiment moins 1 m (cas des bâtiments de stockage).
- (2) En cas de présence exclusive de liquides inflammables ou combustibles (point d'éclair inférieur à 93°C) dans des contenants de capacité unitaire > 1 m³, retenir un coefficient égal à 0 (valable pour les stockages et les activités).
- (3) Pour les activités retenir un coefficient égal à 0.
- (4) Pour ce coefficient, ne pas tenir compte de l'installation d'extinction automatique à eau.
- (5) Les matériaux aggravants à prendre en compte sont :
- fluide caloporteur organique combustible d'une capacité de plus de 1 m³ ;
 - panneaux sandwichs à isolant combustible présentant un classement de réaction au feu B s1 d0 ou inférieur selon l'arrêté du 21 novembre 2002 ;
 - bardage extérieur combustible (bois, matières plastiques) ;
 - revêtement d'étanchéité bitumé sur couverture (sauf couverture en béton),
 - aménagements intérieurs en bois (planchers, sous-toiture, etc.) ;
 - matériaux d'isolation thermique combustibles en façade et en toiture (matières plastiques, matériaux biosourcés, etc.) ;
 - panneaux photovoltaïques.
- Si la catégorie de risque retenue est déjà majorée du fait de la présence de panneaux sandwichs (voir chapitre 4.1.2), ceux-ci ne sont plus considérés comme des matériaux aggravants.
- (6) Une installation d'extinction automatique à eau de type sprinkler peut faire office de détection automatique d'incendie.
- (7) La présence seule d'équipiers de première intervention ou d'un service de sécurité utilisant uniquement des moyens de première intervention (extincteurs, RIA) ne permet pas de retenir cette minoration.
- (8) Q_i : débit intermédiaire du calcul en m³/h.
- (9) La catégorie de risque RF, 1, 2 ou 3 est fonction du classement des activités et stockages référencés en annexe 1.
- (10) Pour le risque RF, voir également le chapitre 4.1.2.
- (11) Un risque est considéré comme protégé par une installation d'extinction automatique à eau si :
- protection autonome, complète [couvrant l'ensemble de la surface de référence] et dimensionnée en fonction de la nature du stockage et de l'activité réellement présente en exploitation, en fonction des règles de l'art et des référentiels existants ;
 - installation entretenue et vérifiée régulièrement ;
 - installation en service en permanence.
- (12) Le débit calculé correspond à la somme des débits liés aux activités et aux stockages dans la surface de référence considérée.
- (13) Aucun débit ne peut être inférieur à 60 m³/h.
- (14) Le débit retenu sera limité à 720 m³/h en cas de risque protégé par un système d'extinction automatique à eau. Tout résultat supérieur sera ramené à cette valeur.
- (15) La quantité d'eau nécessaire sur le réseau sous pression (voir chapitre 3, alinéa 9) doit être distribuée par des points d'eau incendie situés à moins de 100 m des accès principaux des bâtiments et distants entre eux de 150 m maximum. Par ailleurs, les points d'eau incendie seront positionnés dans la mesure du possible de telle sorte que l'exposition au flux thermique du personnel amené à intervenir ne puisse excéder 3 kW/m².

3.3 Calcul D9A Fosse

Tableau de calcul du volume à mettre en rétention pour l'UVE TADEN (fosse)			
			UVE TADEN
Besoins pour la lutte extérieure	-----	Besoin en eau d'extinction selon étude de danger (180 m3/h pendant 2h)	360 m3
Moyens de lutte intérieur contre l'incendie	-----	Protection zone fosse -----	712 m3
Volume d'eau lié aux intempéries	-----	10 l/m2 de surface de drainage	277 m3
Présence de stock de liquide	-----	20 % du volume contenu dans le local contenant le plus grand volume	0 m3
Volume total de liquide à mettre en rétention			1 349 m3
Volume en rétention dans conduite EU raccordée au bassin pluviaux (1)			0 m3
Volume en rétention dans le bassin macrophytes existant de 2 x 200 m3			0 m3
Volume de stockage disponible dans bassin incendie existant (2)			0 m3
Volume total de liquide à stocker			1 349 m3
Volume total de liquide stoké dans la fosse			1 087 m3
Volume total de liquide à stocker			262 m3

Note de dimensionnement

3.4 Calcul rétention fosse

Fosse		
Intitulé	Valeur	Unité
Profondeur fosse	12	m
Longueur fosse	32	m
Largeur fosse	10	m
Surface fosse	320	m ²
Volume fosse	3840	m ³

Box fosse		
Intitulé	Valeur	Unité
Profondeur fosse	4,3	m
Longueur fosse	12,2	m
Largeur fosse	9,65	m
Surface fosse	118	m ²
Volume fosse	506	m ³

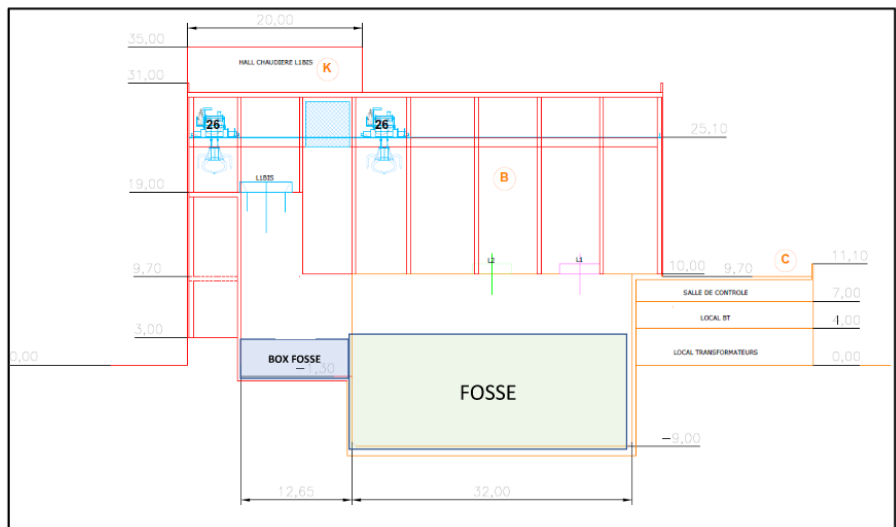
Quantité d'eau stockable fosse (1/4 volume de la fosse)	960	m ³
---	-----	----------------

Quantité d'eau stockable box fosse (1/4 volume de la fosse)	127	m ³
---	-----	----------------

Quantité d'eau stockable total	1087	m ³
--------------------------------	------	----------------

Quantité d'eau d'extinction à stocker (extinction fosse)	712	m ³
--	-----	----------------

Quantité d'eau restante à stocker	0	m ³
-----------------------------------	---	----------------



3.5 Calcul D9A Broyeur

Tableau de calcul du volume à mettre en rétention pour l'UVE TADEN (hall broyeur)

			UVE TADEN
Besoins pour la lutte extérieure		Besoin en eau d'extinction selon étude de danger (180 m ³ /h pendant 2h)	360 m ³
Moyens de lutte intérieur contre l'incendie	Protection hall broyeur	volume réserve intégrale de la source principale ou besoins x durée de fonctionnement	485 m ³
Volume d'eau lié aux intempéries		10 l/m ² de surface de drainage	277 m ³
Présence de stock de liquide		20 % du volume contenu dans le local contenant le plus grand volume	0 m ³
Volume total de liquide à mettre en rétention			1 122 m³
Volume en rétention dans conduite EU raccordée au bassin pluviaux (1)			0 m ³
Volume en rétention dans le bassin macrophytes existant de 2 x 200 m ³			0 m ³
Volume de stockage disponible dans bassin incendie existant (2)			0 m ³
Volume total de liquide à stocker			1 122 m³

3.6 Calcul D9A GTA futur

Tableau de calcul du volume à mettre en rétention pour l'UVE TADEN (nouveau GTA)

				UVE TADEN
Besoins pour la lutte extérieure		Besoin en eau d'extinction selon étude de danger (180 m3/h pendant 2h)		360 m3
Moyens de lutte intérieur contre l'incendie	Protection nouveau GTA	volume réserve intégrale de la source principale ou besoins x durée de fonctionnement		762 m3
Volume d'eau lié aux intempéries		10 l/m2 de surface de drainage		277 m3
Présence de stock de liquide		20 % du volume contenu dans le local contenant le plus grand volume		0 m3
Volume total de liquide à mettre en rétention				1 399 m3
Volume en rétention dans conduite EU raccordée au bassin pluviaux (1)				0 m3
Volume en rétention dans le bassin macrophytes existant de 2 x 200 m3				0 m3
Volume de stockage disponible dans bassin incendie existant (2)				0 m3
Volume total de liquide à stocker				1 400 m3