



AMSTEIN+WALTHERT

Romande Energie SA Chaufferie mobile – Ecublens



Concept en protection incendie
Mise à l'enquête d'une chaufferie mobile à mazout



Version a / 17 août 2026
Projet n° 1802324

Impressum

Maître d'Ouvrage	Fondation Asile des Aveugles Avenue de France 15 1004 Lausanne
Responsable du projet	ECUCAD p.a. Romande Energie SA M. Raphael Renevey Rue de Lausanne 53 CH-1110 Morges T : +41 79 344 74 52 E : raphael.renevey@romande-energie.ch
Mandataire	AMSTEIN + WALTHERT LAUSANNE SA Avenue d'Ouchy 52 CH-1006 Lausanne Tél. +41 21 557 23 00 www.amstein-walthert.ch
Rédaction	M. Etienne Esborrat Expert en protection incendie avec diplôme fédéral T : +41 21 560 76 14 E : etienne.esborrat@amstein-walthert.ch
RAQ protection incendie	M. Etienne Esborrat Expert en protection incendie avec diplôme fédéral T : +41 21 560 76 14 E : etienne.esborrat@amstein-walthert.ch
Distribution	M. Raphael Renevey Romande Energie SA
Versions	a 17.08.2026

Intitulé	1802324_AW_33_PI_00_NR_03_a_Rapport CPI_Chaufferie_ECUCAD.docx
-----------------	--

Validation et suivi des mises à jour

Version	Date	Descriptif succinct des mises à jour		
		Auteur	Relecteur	
a	17.08.2026	ESBO		1 ^{ère} version
b				
c				
d				

Sommaire

1	Abréviations	5
2	Présentation du projet.....	6
3	Buts et principes (NPI 1-15).....	6
3.1	Affectation et utilisation du bâtiment.....	7
3.2	Géométrie du bâtiment	7
3.3	Identification des dangers	7
3.4	Assurance qualité	7
3.5	Accessibilité au bâtiment pour la défense incendie	7
4	Mesures constructives.....	8
4.1	Distances de sécurité, systèmes porteurs, compartimentage coupe-feu (DPI 15-15) .	8
4.2	Voies d'évacuation et de sauvetage (DPI 16-15).....	8
5	Mesures techniques	8
5.1	Signalisation des voies d'évacuation, éclairage de sécurité, alimentation de sécurité (DPI 17-15)	8
5.2	Dispositif d'extinction (DPI 18-15).....	8
5.3	Installation sprinkler (DPI 19-15).....	8
5.4	Installation de détection incendie (DPI 20-15)	8
5.5	Installation d'extraction de fumée et de chaleur (DPI 21-15).....	8
5.6	Protection contre la foudre (DPI 22-15)	8
5.7	Installations de transports (DPI 23-15).....	8
5.8	Installations thermiques (DPI 24-15)	8
5.9	Installation aéraulique (DPI 25-15).....	9

1 Abréviations

AEAI	Association des E tablissements cantonaux d' A ssurance I ncendie.
ECA	E tablissement C antonal d' A ssurance, Vaud.
NPI	N orme de P rotection I ncendie de l'AEAI.
DPI	D irective de P rotection I ncendie de l'AEAI.
DAQ	D egré d' A ssurance Q ualité
AIHC	A ccord I ntercantonal sur l' H armonisation de la terminologie de la C onstruction
CFST	C ommission F édéral de coordination de la S écurité au T ravail
CSSP	C oordination S uisse des S apeurs- P ompier
RPI	R épertoire de P rotection I ncendie
SES	A ssociation S uisse des C onstructeurs de S ystèmes de S écurité
RPSSP	R èglement d'application de la loi sur la P révention des S inistres, l'organisation et l'intervention des S apeurs-pompier du 25 juillet 1990 mis à jour le 30 mai 2018
RAQ	R esponsable A ssurance Q ualité en protection incendie
SIS	S ervice d' I ncendie et de S ecours
VE	V oie d' E vacuation
VEV	V oie d' E vacuation V erticale
VEH	V oie d' E vacuation H orizontale
PI	P rotection I ncendie

Réaction au feu des matériaux de construction

RFX	R éaction au F eu des matériaux de construction
RF1	P as de contribution au feu (incombustible)
RF2	F aible contribution au feu
RF3	C ontribution admissible au feu
RF4	C ontribution inadmissible au feu
RFX cr	Matériaux de construction à réaction au feu critique qui, du fait de la fumée produite, de la formation de gouttelettes ou de particules enflammées ou de la corrosion, peuvent avoir des effets inacceptables en cas d'incendie.

Résistance au feu des éléments de construction

R	R ésistance au feu (éléments de construction porteurs)
E	E tanchéité contre la fumée et les flammes
I	I solation thermique
30, 60, 90	Durée de résistance au feu en minutes
-C	Porte coupe-feu avec fermeture automatique

Par exemple : EI 30-C = porte coupe-feu avec résistance de 30 minutes équipée d'un ferme-porte.

2 Présentation du projet

La société Romande Energie SA à Morges, a été mandaté pour déposer le projet de mise en place d'une chaufferie mobile à mazout à Ecublens pour une durée temporaire de 12 mois environ.

La société Romande Energie SA a mandaté le bureau Amstein + Walthert Lausanne SA pour l'élaboration d'un concept de protection incendie dans le cadre de la demande du permis de construire selon les directives de protection incendie AEAI.

L'installation se compose d'un niveau hors terre réalisé à partir de conteneurs maritimes.



Image d'illustration de la chaufferie mobile

3 Buts et principes (NPI 1-15)

Les prescriptions de protection incendie visent à protéger les personnes, les animaux et les biens contre les dangers et les effets des incendies et des explosions. Elles fixent les obligations juridiques nécessaires pour atteindre ce but.

D'autre part, les objectifs standards sont également visés :

- Prévenir les incendies et limiter la propagation des flammes, de la chaleur et des fumées
- Limiter les risques de propagation du feu aux bâtiments et aux ouvrages voisins
- Conserver la stabilité structurelle des bâtiments et des autres ouvrages pendant une durée déterminée
- Permettre une lutte efficace contre le feu et garantir la sécurité des sapeurs-pompiers

Bases légales :

- Prescriptions de protection incendie AEAI, édition 2015 révisées en 2019. (Norme et directives)
- Déclarations de performance et reconnaissances AEAI pour les matériaux et éléments de construction soumis à des exigences de protection incendie.
- Instructions de montage et d'utilisation des fabricants de produits de construction soumis à des exigences de protection incendie.

Chaque mandataire spécialisé doit respecter ce concept et les états de la technique. En cas de doute, ils doivent consulter le bureau A+W de Lausanne.

La sûreté, l'OPAM, la réglementation spécifique ATEX, la sécurité au travail et la protection de la santé (loi sur l'assurance-accident et la loi sur le travail, y.c. ses ordonnances et états de la technique comme l'OLT et le CFST), ne sont pas traitées dans ce rapport.

La déclaration de conformité de fin de travaux sera délivrée uniquement si le suivi des travaux a été effectué par nos soins puis après la remise de tous les documents relatifs au suivi de l'assurance qualité Protection Incendie.

Cette étude repose sur :

Un concept standard « construction » sans écart aux directives

3.1 Affectation et utilisation du bâtiment

Affectation au sens de l'AEAI :

- Bâtiment de taille réduite / Chaufferie mobile à mazout installée à l'extérieur

Utilisation par niveaux :

Rez-de-chaussée	60 m ²	Chaufferie mobile provisoire y compris citerne à mazout de 10'000 l
-----------------	-------------------	---

3.2 Géométrie du bâtiment

La surface brute (compartiments coupe-feu de tous les niveaux confondus) est de **60 m²**.

La hauteur mesurée (selon l'AIHC) est de **2.6 m**. Cela correspond à la plus grande hauteur entre le point le plus haut de l'ensemble du toit (hors édicules) et les points situés perpendiculairement en-dessous de ce point sur le terrain de référence.

Selon l'AEAI, il s'agit d'un **bâtiment de taille réduite**.

3.3 Identification des dangers

Sur ce projet il a été identifié les dangers suivants :

- Aucun danger particulier

3.4 Assurance qualité

Le degré d'assurance qualité, selon la géométrie du bâtiment, son affectation et l'identification des dangers, est défini, conformément aux tableaux 3.3.1 et 3.4.1 de la directive de protection incendie 11-15.

Degré d'assurance qualité estimé pour ce projet : **AQ1**.

Un contrôle de la réalisation des mesures de protection incendie pendant la phase de construction sera fait par sondage.

En cas de changement envisagé, le degré d'assurance qualité pourrait évoluer, le RAQ et/ou les autorités doivent en être informé.

Le présent rapport fait office de convention.

3.5 Accessibilité au bâtiment pour la défense incendie

Le bâtiment est accessible aux engins du SDIS par le Chemin de la Chiésaz et la Route Neuve. Comme il s'agit d'un bâtiment de taille réduite, des places de travail ne sont pas requises directement contre les façades du bâtiment selon les directives CSSP. La place devant le bâtiment peut être utilisée comme surface de manœuvre de 6m x 11m.

Une borne hydrante se trouve à environ 80m du bâtiment. L'autorité de protection incendie devra se prononcer afin de définir si cette dotation est suffisante.

4 Mesures constructives

4.1 Distances de sécurité, systèmes porteurs, compartimentage coupe-feu (DPI 15-15)

4.1.1 Distance de sécurité

La distance de sécurité incendie entre le container de la chaufferie et le bâtiment voisin est suffisante. Il n'y a pas de mesures compensatoires à prévoir.

4.1.2 Système porteur et compartimentage coupe-feu

Le système porteur et le compartimentage coupe-feu des bâtiments de taille réduite ne sont soumis à aucune exigence sur le plan de la résistance au feu.

4.2 Voies d'évacuation et de sauvetage (DPI 16-15)

La chaufferie possède 1 issue de secours directement à l'air libre. Les portes s'ouvrent dans le sens de la fuite. La longueur de la fuite est inférieure à 35m.

5 Mesures techniques

5.1 Signalisation des voies d'évacuation, éclairage de sécurité, alimentation de sécurité (DPI 17-15)

Non requis.

5.2 Dispositif d'extinction (DPI 18-15)

Non requis mais conseillé.

5.3 Installation sprinkler (DPI 19-15)

Non requise.

5.4 Installation de détection incendie (DPI 20-15)

Non requise.

5.5 Installation d'extraction de fumée et de chaleur (DPI 21-15)

Non requise.

5.6 Protection contre la foudre (DPI 22-15)

Non requise selon DPI 22-15 et 26-15, le diesel et le mazout étant considérés comme des liquides inflammables sans classification.

5.7 Installations de transports (DPI 23-15)

Non concernée.

5.8 Installations thermiques (DPI 24-15)

5.8.1 Chaufferie mobile à mazout

La chaufferie mobile à mazout possède une puissance de 1'466 kW. L'installation n'étant pas située à l'intérieur d'un bâtiment, celle-ci n'est soumise à aucune exigence de compartimentage coupe-feu. La puissance étant supérieure à 70kW, la porte doit s'ouvrir dans le sens de la fuite.

5.8.2 Conduit de fumée

Lorsque les conduits de fumée sont distants de moins de 3 m de parties de bâtiment plus élevées, ils doivent dépasser en hauteur le toit qui les surplombe.

En l'absence d'exigences plus contraignantes pour des motifs de protection de l'environnement, la hauteur des conduits de fumée au-dessus de la toiture doit être la suivante :

- 0.5 m pour les conduits de fumée construits sur des toitures plates non praticables.

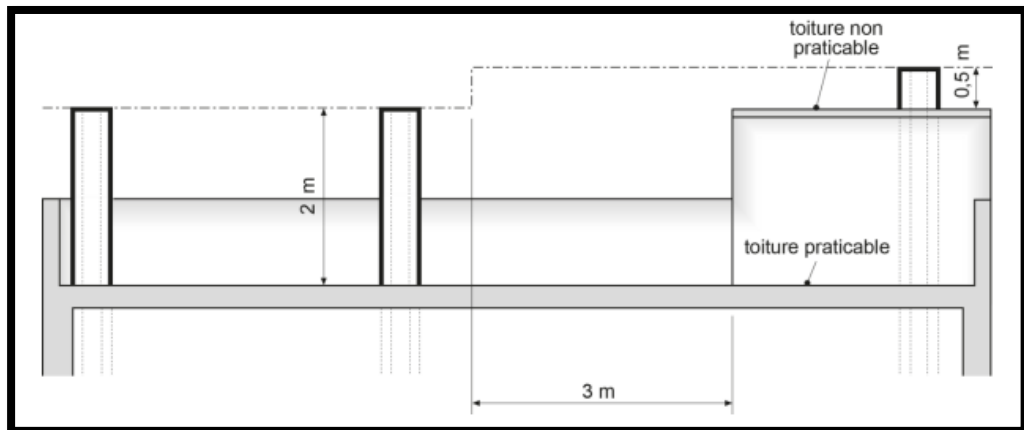


Schéma DPI 24-15 ad. chiffre 5.7

5.9 Installation aéraulique (DPI 25-15)

Non concernée.

En annexe : Formulaire 43

Architectes

Propriétaire

Maître d'Ouvrage

Mandataire

Etienne Esborrat

.....

.....

.....

.....