



**Sapeurs-Pompiers**  
**BUREAU du CASDIS**

Réunion du 22 mai 2024

Voix délibérative : M. GRANPIERRE – MME LABADIE – MM. BURGEVIN – VACHER

**VOTE :**

**En exercice : 5**

✚ Présents : 4

✚ Votants : 4

**DÉCISION DU BUREAU N° D2024-C12**

**OBJET :** Protocole d'utilisation des Caissons d'Observation et d'Entraînement aux Phénomènes Thermiques (COEPT)

- VU** Le Code général des collectivités territoriales ;
- VU** L'arrêté du 13 décembre 1999 relatif à la formation des sapeurs-pompiers volontaires ;
- VU** La circulaire NOR/INT/E/03/00094/C du 6 octobre 2003 portant sur la réalisation d'exercices avec feux réels ;
- VU** L'arrêté du 4 octobre 2004 modifiant l'arrêté du 18 octobre 2001 modifié relatif à la formation des sapeurs-pompiers professionnels ;
- VU** L'avis émis par la Formation Spécialisée en Santé Sécurité et Conditions de Travail en date du 28 mars 2024 ;
- VU** L'avis émis par le Comité Consultatif Départemental des Sapeurs-Pompiers Volontaires en date du 11 avril 2024 ;
- VU** La proposition de révision du protocole d'utilisation des Caissons d'Observation et d'Entraînement aux Phénomènes Thermiques ;
- VU** Le rapport n°10 présenté par M. le 1<sup>er</sup> Vice-Président du Conseil d'administration du Service départemental d'incendie et de secours ;

**IL EST DÉCIDÉ :**

**Pour : 4**

**Contre : 0**

**Abstention : 0**

**Article 1er :** D'émettre un avis favorable à la mise en œuvre du protocole d'utilisation des Caissons d'Observation et d'Entraînement aux Phénomènes Thermiques.

**Article 2 :** L'application du protocole sera effective à la date de signature de l'attestation par l'agent utilisateur du caisson.

**Article 3 :** La présente décision peut faire l'objet d'un recours pour excès de pouvoir devant le Tribunal administratif d'Orléans dans un délai de deux mois à compter de sa publication et de sa réception par le représentant de l'État.

**Article 4 :** Le Président du Conseil d'administration du Service départemental d'incendie et de secours est chargé de l'exécution de la présente décision.

Le Président,

Pour le Président du Conseil d'Administration du SDIS  
et par délégation  
Le 1<sup>er</sup> Vice-Président,

Alain GRANDPIERRE

# Protocole d'utilisation des Caissons d'Observation et d'Entraînement aux Phénomènes Thermiques (COEPT)



## Sommaire

Table des matières	
I. Aspect organisationnel	3
1) Description du plateau technique	3
2) Accès au plateau technique	3
3) Déroulement des formations	4
a) Accueil sécurité	4
b) Encadrement des séances	4
c) Scénarios pédagogiques	4
d) Gestion du foyer	4
e) Règles de sécurité	5
f) Documents de suivi et traçabilité	5
II. Aspect humain	6
1) Les stagiaires	6
2) Les formateurs	6
3) Planification des encadrements	6
4) Rôles et fonction des formateurs	6
III. Aspects technique, matériel et logistique	8
1) Aspect technique	8
a) Ecran de cantonnement	8
b) Exutoire de fumées	8
c) Alarme	8
d) Autres éléments	8
2) Matériel	8
3) Logistique	8
a) Tenues	8
b) Appareils Respiratoires Isolants	
c) Hydratation des stagiaires	
d) Entretien	
IV. Aspect environnemental	
1) Fumées de combustion	
2) Gestion des eaux d'extinction et des déchets	
V. Conduite à tenir en cas d'accident	
1) Sac de premiers secours	
2) Prise en charge	
Annexes	

# Préambule :

Le caisson d'observation et d'entraînement aux phénomènes thermiques permet aux stagiaires sapeurs-pompiers de s'entraîner dans des conditions proches de la réalité afin d'acquérir les capacités pour exercer leur futur emploi ou maintenir leurs acquis. Cet outil sera également utilisé par les formateurs feux réels pour s'exercer et maintenir leurs acquis pédagogiques.

Ce présent règlement a pour objet de :

- définir les conditions d'utilisation de cet outil pédagogique,
- garantir aux utilisateurs de cet outil des conditions de sécurité optimales,
- définir des séquences de formation sécuritaire se rapprochant au maximum des conditions d'interventions réelles.

**CET OUTIL NE DEVRA EN AUCUN CAS ETRE UTILISE COMME UN OUTIL D'AGUERRISSEMENT !**

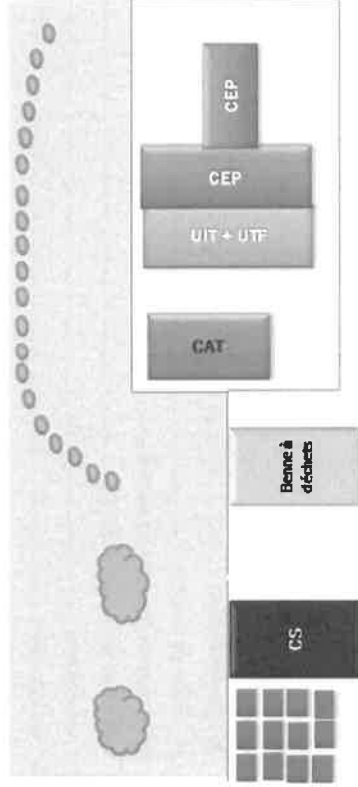
## I. Aspect organisationnel :

### 1) Description du plateau technique

Le plateau technique est situé dans l'enceinte du CIS Montargis-Villemandeur. Comme illustré ci-dessous, il est composé de caissons ou assemblage de caissons de type « maritime » :

- **3 caissons** d'Observation et d'Entraînement aux Phénomènes Thermiques (COEPT) :
    - 1 caisson de 40 pieds (en vert), soit 12 m environ, appelé : « **Unité d'Inflammation des Fumées** » (UIF).
  - Il est aménagé spécifiquement pour que les stagiaires puissent pénétrer à l'intérieur et observer l'ensemble des phénomènes thermiques en sécurité. Il comporte des organes de sécurité particuliers tels que des issues de secours et un exutoire. Il est dit de type « foyer fermé ». La zone feu est surélevée et isolée de la zone d'observation par une porte verrouillable. Il est équipé d'une Unité de Traitement des Fumées (UTF) destinée à limiter l'impact des fumées sur l'environnement. Elle se situe au-dessus de l'UIF et tous les caissons y sont reliés.
  - 1 caisson de 20 pieds (en bleu), appelé « **Caisson d'Attaque** » (CAT).
  - Il permet d'utiliser les lances d'incendie à plein débit et d'appliquer les techniques d'extinction sur un feu développé.
  - 1 structure multi-caissons (en rouge), qui correspond à un assemblage de plusieurs caissons et est appelé « **caissons d'engagement et de progression** » (CEP).
- Il permet la réalisation de progressions complexes dans une ambiance chaude et enfumée. Il est équipé d'un brûlot à bois positionné dans une zone spécifique. Il peut également servir pour réaliser des manœuvres de ventilation opérationnelle et de sauvetage du sauveteur. Il est muni d'une porte d'entraînement à la manipulation des outils de forçement.
- Ces COEPT permettent de réaliser différentes séquences pédagogiques.

- 1 Caisson de Stockage (en noir) permettant de stocker du combustible, des outils pédagogiques ou du matériel d'entretien.



### 2) Accès au plateau technique

Le plateau technique est physiquement délimité et son accès est autorisé uniquement à des personnes autorisées par le référent départemental, son adjoint ou à défaut les formateurs présents sur site.

Les personnes autorisées à y accéder devront se conformer aux règles de sécurité et/ou directives communiquées par le référent départemental, son adjoint ou les formateurs présents sur site.

Toute entrée à l'intérieur des simulateurs refroidis impose le port d'un masque FFP2.



**e) Règles de sécurité**

- Avec l'accord du référent départemental ou de son adjoint, le F1 peut annuler une session en cas de conditions défavorables (manque de formateurs, conditions climatiques telles que tempête, neige...).
- Avant tout exercice, le F4 doit s'assurer que les vérifications suivantes ont été réalisées :
  - Les organes de sécurité : portes, ouvrants, issues de secours, Unité de Traitement des Fumées (UTF), extincteurs,
  - Les moyens hydrauliques : 1 LDV 500 au minimum,
  - L'engin pompe d'une capacité de 2000 L mini ou alimenté,
  - Le port des EPI des formateurs, stagiaires, observateurs,
  - Le bon fonctionnement des moyens de communication,
  - La mise en place sac PS.

Ces contrôles seront répertoriés par le F4 dans la fiche de vérification se trouvant en annexe du présent document.

- Si des dégâts importants sont constatés, le F1, en concertation avec le F4 devra annuler la session et rendre compte immédiatement au référent départemental ou son adjoint. Ces derniers informeront le service SST voire le référent départemental bâtimentaire si besoin.
- Toute opération à l'intérieur du simulateur impose le port d'EPI adaptés :



- **Lorsqu'un foyer est allumé** : tenue de feu complète et ARI à l'intérieur et à proximité immédiate des caissons,
- **Pour les opérations de nettoyage** : tenue de feu complète et ARI.
- **Pour les opérations de maintenance** : il sera porté à minima la tenue TSI manches baissées, masque FFP2 et gants de protection.
- Il est strictement interdit d'utiliser le foyer fermé et le brûlot de manière simultanée.
- Le F1 et le F4 s'assurent, avant tout engagement dans la zone d'exclusion, du port correct des EPI des stagiaires et formateurs ainsi qu'à leur bon ajustement.
- Afin de travailler en toute sécurité et dès l'engagement de personnel dans le caisson allumé, les formateurs devront être en liaison radio. Des canaux devront être définis en amont et des essais réalisés avant chaque début d'exercice.
- Aucun stagiaire ne pourra se trouver ou progresser dans les simulateurs s'il n'est pas accompagné d'un formateur qualifié. L'objectif pédagogique du binôme sera communiqué avant l'engagement au F4.

**f) Documents de suivi et traçabilité**

- **Main courante dématérialisée** :

Les éléments relatifs à la séquence de formation seront consignés par le F1 dans la main courante. On y retrouvera à minima :

- Date de l'exercice,
- Noms des formateurs,
- Noms des stagiaires,
- Type et durée de l'exercice,
- Tableau de suivi des engagements,
- Informations relatives à l'attribution des ARI,
- Observations quelconques concernant l'exercice.

- **Livret de suivi individuel des formateurs incendie feux réels**

Un livret de suivi individuel est mis en place pour les formateurs incendie feux réels. Il devra être complété par chaque formateur et validé par le DIREX à l'issue de chaque journée de formation/manœuvre. Les formateurs s'engagent à se rendre en visite médicale avec ce livret préalablement renseigné et validé par le référent départemental ou son adjoint.

**3) Déroulement des formations**

**a) Accueil sécurité**

Dans le cadre des formations, l'accueil des stagiaires se fait au niveau de la zone dédiée se trouvant dans la remise du CIS et un briefing sécurité à destination des stagiaires est réalisé par un des formateurs présents (présentation du site, consignes, modalités d'organisation de la journée...).

**b) Encadrement des séances**

Les séances sont encadrées par **4 formateurs** dénommés :

- Formateur n°1 (F1) : Directeur d'Exercice (DIREX),
- Formateur n°2 (F2) : Responsable Simulateur,
- Formateur n°3 (F3) : Responsable Logistique,
- Formateur n°4 (F4) : Responsable Sécurité.

Avec l'accord du référent départemental ou de son adjoint, elles peuvent de manière exceptionnelle être encadrées par 3 formateurs ce qui impliquera l'adaptation des conditions pédagogiques et de sécurité : les missions du F3 seront assurées par le F4, et parmi les 3 formateurs il devra y avoir à minima 2 formateurs aguerris.

Le nombre de **stagiaires** est de **10 au maximum** et le rôle de chaque formateur est défini dans la partie « aspect humain ».

Avec l'accord du référent départemental et de son adjoint, des manœuvres pourront y être réalisées, en dehors du planning départemental annuel de formation, et devront respecter les mêmes conditions d'organisation que les formations.

**c) Scénarios pédagogiques**

Les formations se dérouleront conformément aux scénarios pédagogiques validés par le référent départemental, son adjoint et le chef du Groupement Opérations et Compétences.

Ces scénarios sont au nombre de 6 :

- Brûlage n° 1 : La courbe de développement
- Brûlage n° 2 : Les progressions rapides du feu
- Brûlage n° 3 : Les flux
- Brûlage n° 4 : Les Fire Gaz Ignition
- Brûlage n° 5 : Les techniques d'extinction
- Brûlage n° 6 : Les techniques d'engagement et de progression

Chacun de ces scénarios est défini dans les fiches se trouvant en annexe du présent règlement.

Chaque formateur s'engage à respecter ces types de brûlage ainsi que le contenu des fiches associées et ne devra pas les modifier. Toute proposition d'évolution de scénario pédagogique devra être portée à la connaissance du référent départemental et son adjoint qui les étudieront.

**d) Gestion du foyer**

Le combustible utilisé sera exclusivement du bois non traité (type palette...) et la charge définie dans les protocoles ne doit pas être augmentée. Du gel « allume feu » pourra être utilisé pour l'allumage. L'allumage au moyen de combustible liquide ou gazeux est formellement prohibé.

L'allumage sera réalisé sur ordre du F1 qu'après contrôle de la charge calorifique par le F4. Le formateur réalisant l'allumage devra être équipé des EPI adaptés. Dans le cas de l'allumage du caisson de progression, le F2 devra être équipé d'une Balise Sonore de Détresse et un moyen en eau devra être à disposition.



### III. Aspects technique, matériel et logistiques :

#### 1) Aspect technique

Le simulateur est composé de plusieurs organes de contrôle :

##### a) Écran de cantonnement

Un écran de cantonnement souple, réalisé en tissu, est installé verticalement.

##### b) Exutoire de fumées

Un exutoire de fumées est positionné sur l'UJF. Cette trappe est manoeuvrée par une commande installée à l'intérieur du simulateur.

La sécurité du caisson d'observation est assurée d'une part par la porte du foyer fermé et d'autre part par l'exutoire se situant à proximité de la porte du foyer fermé.

##### c) Alarme

Ces simulateurs sont équipés d'un système d'alarme en cas de dysfonctionnement et de surchauffe. Tout déclenchement devra être traité dans les meilleurs délais et pourra engendrer l'évacuation des stagiaires si nécessaire.

##### d) Autres éléments

Le caisson est équipé de plusieurs sondes de températures.

Les murs plafonds et portes sont isolées. Dans un souci de sécurité, toutes les portes à l'exception de la porte de forçement qui n'est pas considérée comme une issue de secours, s'ouvrent vers l'extérieur. Celles-ci doivent être maintenu dégagées et libres de tout encombrement.

#### 2) Matériel

Tout matériel utilisé pour l'encadrement de la formation participe, par son bon état, à la garantie de sécurité du plateau technique. Tout matériel cassé doit faire objet d'une demande de réparation ou remplacement.

#### 3) Logistique

##### a) Tenues des formateurs

Les formateurs sont dotés de 2 tenues de feu de couleur orange/rouge afin qu'ils soient identifiés plus facilement. À l'issue de chaque journée de formation, les formateurs devront décontaminer leur tenue de feu à l'aide de l'armoire séchant dédiée à cet effet. Elles seront envoyées au nettoyage dans le respect des procédures définies au sein du SDIS du Loiret au moins 1 fois par trimestre. Toutes les tenues de feu propres des formateurs sont stockées dans la zone prévue à cet effet et seront contrôlées annuellement par la personne désignée par le référent départemental. Les casques seront également l'objet d'un contrôle annuel.

Dans l'idéal à chaque brûlage et à minima pour chaque demi-journée, les formateurs utiliseront une cagoule propre (limitation de contamination par les fumées de combustion).

Tout endommagement constaté, que ce soit à l'issue d'une formation ou suite à un contrôle fera l'objet d'une demande de remplacement.

##### des stagiaires

Les stagiaires utiliseront leur tenue de feu. À l'issue de la formation, ils repartiront avec des tenues propres, préalablement commandées par le référent départemental ou son adjoint.

Dans l'idéal et pour limiter les risques de contamination par les fumées d'incendie, ils changeront de cagoule pour chaque demi-journée.

En cas de nécessité de transporter des EPI souillés sur le trajet de retour, le F3 veillera à mettre à disposition des sacs permettant aux stagiaires l'application des procédures en vigueur.

Pour tout problème lors de la formation, les stagiaires en référeront au F3.

#### b) Appareils Respiratoires Isolants

Un parc d'ARI est attribué spécifiquement pour les formations et manoeuvres se déroulant dans les simulateurs. Ils seront contrôlés à chaque début de journée et après chaque utilisation par les stagiaires sous le contrôle du F4.

Le gonflage des bouteilles se fait avec la station de gonflage du CIS, seuls les personnels formés et habilités sont autorisés à utiliser le compresseur dans le respect de la réglementation et des notes de service en vigueur.

#### c) Hydratation des stagiaires

Des bouteilles d'eau seront mises à disposition des stagiaires par les formateurs afin de permettre leur hydratation.

#### d) Entretien

L'entretien des locaux (zone de stockage, emplacement pour les cours...) sera assuré par les formateurs à une périodicité définie par le référent départemental et son adjoint.

### IV. Aspect environnemental :

#### 1) Fumées de combustion

Pour limiter l'impact sur la santé des agents et sur l'environnement, les palettes utilisées seront exclusivement des palettes non traitées.

Un container appelé UJF est positionné au-dessus de l'Unité d'Inflammation des Fumées (UIF) et permet d'une part l'aspiration des fumées de combustion et d'autre part de les traiter par lavage. Les fumées sont captées par l'exutoire en toiture de l'UJF, et par une hotte de captation sur les portes arrière. Elles sont aspirées par un ventilateur, canalisées par des gaines, filtrées puis rejetées dans l'atmosphère.

Dans les gaines, les fumées sont lavées à l'eau via 3 rampes d'injection.

Un coffre de commande est installé dans le container afin de contrôler les équipements et assurer la sécurité de l'installation.

#### 2) Gestion des eaux d'extinction et des déchets

Une benne à déchets de brûlage est disponible à proximité du simulateur et avant chaque début de session, les déchets de brûlage présent dans les zones feu (cendre, bois carbonisés et clous uniquement) doivent être mis dans la benne spécifique à ces déchets.

Les eaux d'extinction et celles expulsées par l'UJF sont évacuées vers un déshuileur/débourbeur puis vers un bassin de rétention nature spécifique.

### V. Conduite à tenir en cas d'accident :

#### 1) Sac de premiers secours

Un sac de premiers secours est dédié et doit être mis en place à chaque début de formation.

L'inventaire du matériel contenu est défini en annexe. Les formateurs sont chargés de faire l'inventaire et contrôler la péremption des consommables lors des journées de maintenance et à minima une fois par trimestre.

#### 2) Prise en charge

Tout accident corporel (brûlure, malaise...) fera l'objet d'une prise en charge immédiate par un formateur qui demandera l'engagement des secours adaptés et à minima un VSAV. Le F4 ou à défaut le F1 :

- Contacter l'officier santé via le chef de salle pour l'informer de la situation. Ce dernier pourra demander l'engagement de moyens de secours supplémentaires.
- S'assurer que le pompier blessé possède les documents de déclaration en service commandé au moment de son départ (hôpital ou fin de journée de stage).
- Se charger de la remontée d'information de la situation conformément à la procédure en vigueur (CODIS, service SST, référent départemental...).
- Veiller à ce que les équipements impliqués soient isolés en vue de réaliser leur vérification.

Envoyé en préfecture le 22/05/2024

Reçu en préfecture le 22/05/2024

Publié le 22/05/2024

S<sup>2</sup>LOW

ID : 045-284500253-20240522-D2024\_C12-DE

Je soussigné(e), ..... atteste avoir pris connaissance du protocole d'utilisation des Caissons d'Observation et d'Entraînement aux Phénomènes Thermiques (COEPT).

J'accepte l'ensemble des dispositions dudit protocole dont un exemplaire m'a été remis et je m'engage à en respecter toutes les consignes.

A ..... , le .....

Signature de l'agent

## Annexes

Envoyé en préfecture le 22/05/2024

Reçu en préfecture le 22/05/2024

Publié le 22/05/2024

ID : 045-284500253-20240522-D2024\_C12-DE





## Déroulement type des séquences de formation

### Brûlage n°1 « la courbe de développement »

Réalisé dans l'Unité d'Inflammation des Fumées (UIF)

- ❖ **But pédagogique** = phase d'observation
  - ✓ Identifier les différentes phases du développement d'un feu à l'intérieur du simulateur,
  - ✓ Observer les fumées, la pyrolyse et les mouvements de convection, transfert de masse,
  - ✓ Observer la différence entre un feu limité par la ventilation (FLV) et un feu limité par le combustible (FLC),
  - ✓ Observer les roll-over et l'embrassement du plafond de fumées,
  - ✓ Observer l'influence d'un ouvrant,
  - ✓ Observer le désenfumage hydraulique,
  - ✓ Prendre conscience de l'importance du port systématique des EPI.
- ❖ **Mode opératoire :**
  - ✓ F1 : est avec les stagiaires et commente la séance,
  - ✓ F2 : est à la commande de la porte et de l'exécutoire fonction de Door Man),
  - ✓ F3 : est à l'arrière de l'UIF (gestion des portes),
  - ✓ F4 : est à l'extérieur ou à l'intérieur de l'UIF.
- ❖ **Charge calorifique :**
  - ✓ 2 palettes type EPAL ou 4 palettes légères,
  - ✓ Foyer démarrage.
- ❖ **Scénario :**
  - ✓ Les stagiaires observent la naissance du feu et son développement,
  - ✓ Ils observent le comportement et l'information des fumées et des gaz chauds, les signes annonciateurs du flashover et sa survenue ainsi que les effets de l'eau sur les fumées et les gaz chauds.

### Brûlage n°2 « les Progressions Rapides du Feu (PRF) »

Réalisé dans l'Unité d'Inflammation des Fumées (UIF)

- ❖ **But pédagogique** = phase d'observation
  - ✓ Observer les signes annonciateurs des phénomènes thermiques (flashover, backdraft et fire gaz ignition),
  - ✓ Observer les effets de la survenue d'un phénomène thermique,
  - ✓ Prendre conscience de l'importance du port systématique des EPI.
- ❖ **Mode opératoire :**
  - ✓ F1 : est avec les stagiaires et commente la séance,
  - ✓ F2 : est à la commande de la porte et de l'exécutoire fonction de Door Man),
  - ✓ F3 : est à l'arrière de l'UIF (gestion des portes),
  - ✓ F4 : est à l'extérieur ou à l'intérieur de l'UIF.
- ❖ **Charge calorifique :**
  - ✓ 3 palettes type EPAL et 1 légère ou 6 palettes légères,
  - ✓ Foyer démarrage.
- ❖ **Scénario :**
  - ✓ Ils observent le comportement et l'information des fumées et des gaz chauds, les signes annonciateurs du flashover, du backdraft et des fire gaz ignition et leurs survenues ainsi que les effets de l'eau sur les fumées et les gaz chauds.

12

### Brûlage n°3 « les flux »

Réalisé dans l'Unité d'Inflammation des Fumées (UIF)

- ❖ **But pédagogique** = phase d'observation
  - ✓ Observer les différents flux générés par un incendie (fumées, flammes, ...),
  - ✓ Observer l'effet de l'eau sur les fumées et les gaz « chauds » et « froids »,
  - ✓ Observer le désenfumage naturel,
  - ✓ Observer le désenfumage hydraulique,
  - ✓ Prendre conscience de l'importance du port systématique des EPI.
- ❖ **Mode opératoire :**
  - ✓ F1 : est avec les stagiaires et commente la séance,
  - ✓ F2 : est à la commande de la porte et de l'exécutoire fonction de Door Man),
  - ✓ F3 : est à l'arrière de l'UIF (gestion des portes),
  - ✓ F4 : est à l'extérieur ou à l'intérieur de l'UIF.
- ❖ **Charge calorifique :**
  - ✓ 3 palettes type EPAL et 1 légère ou 6 palettes légères,
  - ✓ Foyer démarrage.
- ❖ **Scénario :**
  - ✓ Les stagiaires observent les différents types de flux,
  - ✓ Ils observent l'efficacité de la ventilation opérationnelle (désenfumage naturel ou hydraulique).

### Brûlage n°4 « les Fire Gaz Ignition (FGI) »

Réalisé dans l'Unité d'Inflammation des Fumées (UIF)

- ❖ **But pédagogique** = phase d'observation
  - ✓ Observer les différents FGI (smoke explosion et flash fire),
  - ✓ Observer leurs déclenchements (chaleur foyer et/ou torchère).
- ❖ **Mode opératoire :**
  - ✓ F1 : est avec les stagiaires et commente la séance,
  - ✓ F2 : est à la commande de la porte et de l'exécutoire fonction de Door Man),
  - ✓ F3 : est à l'arrière de l'UIF (gestion des portes),
  - ✓ F4 : est à l'extérieur ou à l'intérieur de l'UIF.
- ❖ **Charge calorifique :**
  - ✓ 3 palettes type EPAL et 1 légère ou 6 palettes légères,
  - ✓ Foyer démarrage.
- ❖ **Scénario :**
  - ✓ Les stagiaires observent les différents types de FGI,
  - ✓ Ils observent le comportement et l'information des fumées et des gaz chauds, les signes annonciateurs des FGI et leurs survenues.

13

Envoyé en préfecture le 22/05/2024

Reçu en préfecture le 22/05/2024

Publié le 22/05/2024

ID : 045-284500253-20240522-D2024\_C12-DE

S<sup>2</sup>LOW

## Brûlage n°5 « les techniques d'extinction » Réalisé dans le Caisson d'Attaque (CAT)

- ❖ **But pédagogique :**
  - ✓ Identifier les différentes phases du développement d'un feu à l'extérieur du simulateur,
  - ✓ Identifier les effets de l'eau,
  - ✓ Observer les roll-over et l'embrassement du plafond de fumées,
  - ✓ Utiliser la lance pour inérier les fumées,
  - ✓ Mettre en œuvre les techniques d'extinction,
  - ✓ Prendre conscience de l'importance du port systématique des EPI.
- ❖ **Mode opératoire :**
  - ✓ Un binôme d'attaque et un binôme de sécurité composé de stagiaires et équipés d'une LDV 500,
  - ✓ F1 : est à proximité du binôme d'attaque à l'extérieur du caisson,
  - ✓ F2 : est avec le binôme de sécurité à l'extérieur du caisson,
  - ✓ F3 : est avec les autres stagiaires en attente sur les bancs,
  - ✓ F4 : est à l'extérieur de la zone contrôlée,
  - ✓ Une rotation entre les formateurs est mise en place en fonction des besoins.
- ❖ **Charge calorifique :**
  - ✓ 15 à 20 palettes maximum,
  - ✓ Ce foyer est positionné tout au fond du caisson dans la zone prévue à cet effet,
  - ✓ Un morceau de palette peut être positionné au milieu du CAT pour réaliser une démonstration de pyrolyse.
- ❖ **Scénario :**
  - ✓ Quand le feu arrive en phase d'embrassement généralisé éclair, les stagiaires à l'extérieur du caisson manipulent la lance à tour de rôle en effectuant des rotations.
  - ✓ Les techniques de lance doivent être celles à réaliser lors d'une phase d'attaque. Elles seront les plus efficaces possibles, en utilisant la règle des 5D et adaptées à la situation.
  - ✓ Le F1 procède à la rotation des stagiaires.

## Brûlage n°6 « les techniques d'engagement et de progression » Réalisé dans le Caisson d'Engagement et de Progression (CEP)

- ❖ **Modalités**
  - ✓ Le nombre de formateurs est de 4 FINIC et 1 FOR ARI :
    - Les FINIC assureront les mêmes rôles que pour les autres formations.
    - Le FOR ARI = F5 = Formateur ARI lors des formations d'équipiers et de chefs d'équipe, après validation du référent départemental ou son adjoint, ceux-ci pourront être autonomes,
  - ✓ Le nombre maximum reste inchangé (10),
  - ✓ Des victimes de type mannequin et des bouteilles de gaz sécurisées pourront être mis dans le caisson de progression (hors zone de feu).
- ❖ **But pédagogique** = mettre en œuvre les compétences d'un binôme dans le cadre d'une progression complexe dans un volume chaud et entumé.
  - ✓ Progresser en sécurité,
  - ✓ Assumer le rôle et ses responsabilités de chef d'équipe ou d'équipier (porte lance et double porte lance),
  - ✓ Réaliser la mission confiée,
  - ✓ Assurer la communication opérationnelle,
  - ✓ Prendre les décisions adaptées à son niveau de responsabilité et à l'environnement,
  - ✓ Procéder à la lecture du feu et agir en conséquence,
  - ✓ Adapter ses techniques et lance,
  - ✓ Effectuer des sauvetages ou des Techniques d'Autosauvetage et Sauvetage du Sauveteur (TASS),
  - ✓ Rendre compte.
- ❖ **Mode opératoire :**
  - ✓ F1 : accompagne un binôme,
  - ✓ F2 : assure la gestion du brûlot,
  - ✓ F3 : accompagne un binôme,
  - ✓ F4 : assure la gestion du temps d'engagement. Si besoin et uniquement en cas d'absence du F5, assure le rôle du chef d'agrès,
  - ✓ F5 : vérifie les règles d'engagement en milieu vicié et si besoin assure le rôle du chef d'agrès.
- ❖ **Charge calorifique :**
  - ✓ 1 à 1,5 palettes dans le brûlot.
- ❖ **Scénario :**
  - ✓ Les scénarios sont fixés par l'équipe pédagogique et adaptés par rapport aux emplois opérationnels des stagiaires. Ils sont relayés par le formateur n°1 aux autres formateurs qui les verbalisent sous forme d'un ordre aux binômes,
  - ✓ Lors de la progression, le formateur peut, en fonction du niveau des stagiaires, soit guider ne pas intervenir sauf en cas de danger imminent,
  - ✓ Il peut « surveiller » son binôme, si besoin à l'aide de la caméra thermique, et analyser ses actions,
  - ✓ A l'issue de la mission, le porte lance rend compte au formateur qui joue le rôle de chef d'agrès.
  - ✓ Le formateur débriefe, à l'écart des fumées, son binôme une fois la mise en situation terminée.
  - ✓ La durée d'engagement et de progression par binôme ne dure que 10 minutes environ et aucun cas ne peut excéder 15 minutes. Un code de communication entre formateur, permettant de signaler les durées, est établi en amont de la séquence
- ❖ **Règles de sécurité spécifiques à ce brûlage :**
  - ✓ Le respect des consignes de sécurité doit être connu des stagiaires car ce sont les mêmes que celles réalisées en opération,
  - ✓ Un accompagnement spécifique est donné lors de la formation de chef d'équipe, il n'y a pas de découverte des locaux pas les stagiaires avant le début d'exercice,

- ✓ Les formateurs veilleront à la sécurité et aux conditions physiques des binômes en cas de réengagement rapprochés.
- ✓ Tout problème lié à la chaudière doit être signalé sans délai.
- ✓ Dans un but pédagogique, du mobilier non combustible peut-être mis à l'intérieur du CEP.
- ✓ De plus, lors des mises en situation, si des bouteilles de gaz sont stockées, celles-ci doivent impérativement être dégazées et absente de tout danger.
- ✓ Le brûlot est à un emplacement défini et ne doit en aucun cas être déplacé.

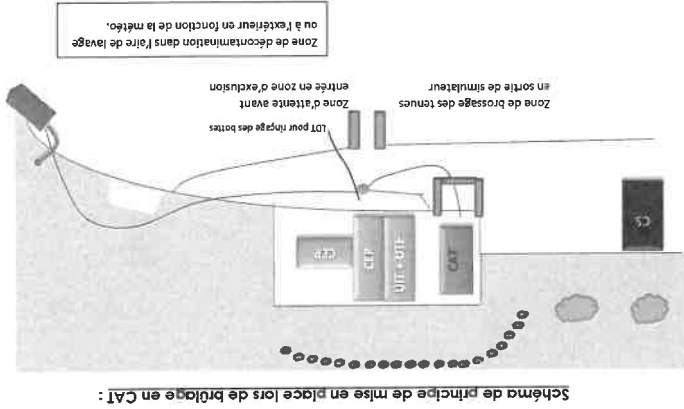


Schéma de principe de mise en place lors de brûlage en CAT :

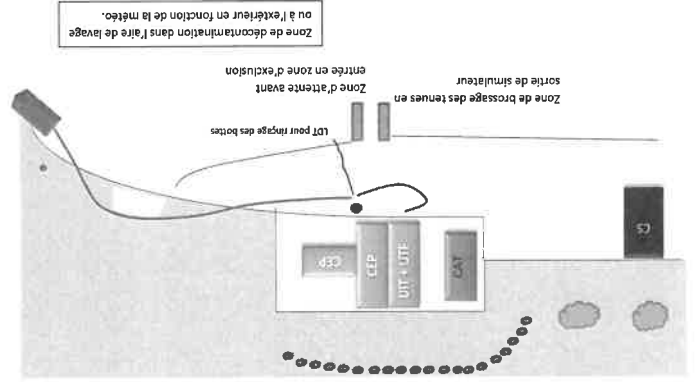


Schéma de principe de mise en place lors de brûlage en simulateur UIF :



Schéma de principe de mise en place des séquences

17

Envoyé en préfecture le 22/05/2024  
Reçu en préfecture le 22/05/2024  
Publié le 22/05/2024

**S<sup>2</sup>LO**

ID : 045-284500253-20240522-D2024\_C12-DE

Schéma de principe de mise en place lors de brûlage en CEP :



1. L'exercice est à feu réel et en atmosphère chaude, vous vous conformerez impérativement aux directives des formateurs.
2. Cet exercice n'est pas un test de cran. Tout stagiaire ressentant des difficultés liées à la chaleur (picotements, sensation de brûlure, mal-être, ...) ou tout autre problème, dysfonctionnement ou malaise doit impérativement prévenir un formateur sans délai.
3. Chacun doit se sentir en forme et apte à suivre l'exercice.
4. Vous vous hydrateriez avant d'accéder au simulateur et tout au long de la journée.
5. Vous devez connaître le matériel utilisé durant la session et avoir testé la lance à l'extérieur du simulateur.
6. Tous les bijoux et éléments métalliques en contact avec la peau ont été retirés.
7. Les briquets, allumettes, clés, téléphones et bips ont été retirés des poches.
8. Un vêtement manches longues en matériau non feu est porté sous la veste de protection (pas de veste TSI).
9. La tenue de feu complète, correctement ajustée, doit être portée durant tout l'exercice.
10. Les gants d'attaque et la cagoule sont secs, correctement portés et ajustés. Les ganses de pouce sont enfilées.
11. Les bretelles d'ARI ne sont pas trop serrées (la masse de l'appareil repose sur la ventrale) afin de permettre l'aisance de mouvements et la circulation de l'air.
12. Une fois équipé et capelé, vous serez contrôlé par un formateur.
13. Par convention d'exercice et en fonction des scénarios, les ARI ne seront pas systématiquement dotés de Balise Sonore de Détresse.
14. Toujours se tenir près du sol et face au feu durant tout l'exercice. Ne pas se lever sans y avoir été invité par un formateur.

Date de mise à jour : mars 2024

<b>Nature Formation :</b>	Date : ____ / ____ / 20__	Matin / AM		
<b>Structure &amp; Environnement</b>				
Périmètre de sécurité matérialisé				
Pos de dysfonctionnement important menaçant la sécurité				
Issues dégagées de toute entrave				
Bon fonctionnement des vantaux, des issues de secours, de l'exutoire et du rideau de cantonnement				
Présence du kit de nettoyage				
Présence du sac PS				
Bon fonctionnement du système de communication				
Agencement intérieur sécurisé pour éviter toute entrave ou risque de chute				
<b>Moyens Hydrauliques</b>				
Engin – pompe de 2000 minimum capacité de pompe minimum = 1000L/min à 15bars. Celui-ci doit être branché à l'hydrant lors de l'utilisation du caisson progression.				
1 ou 2 LDY500, en fonction de la séquence, sur division alimentée.				
<b>Foyer &amp; Combustible</b>				
Qualité et quantité de combustible conforme à la séquence				
Allumage par torche et gel d'allume feu (pas d'hydrocarbure liquide et de gaz)				
<b>Déroulement formation</b>				
Hydratation des personnels en début de séquence (bouteille de 50cl d'eau)				
Tout observateur sans EPI en dehors de la zone contrôlée				
Présence de 4 formateurs (exceptionnellement 3)				
10 stagiaires, maximum dans le COEPT > préciser le nombre :				
Présence d'un aide-formateur				
<b>Équipements de Protection Individuel</b>				
Vérification des EPI stagiaires (veste et surpantalons textiles, chemise F1, chaussette, gants, cagoule, casque, ARI)				
Formateurs > EPI complet (veste et surpantalons textiles, ARI)				
1 ARI de réserve est opérationnel et en place				
<b>Observations :</b>				
<b>Autorisation d'allumage du feu réel</b> (si une des cases n'est pas cochée, pas d'autorisation d'allumage accordée, sauf si pas d'observateurs)		<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">OUI</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">NON</td> </tr> </table>	OUI	NON
OUI	NON			
Nom et prénom F1		Nom, prénom et signature F4		

**Photo de la fiche à joindre à la main courante**

Date de mise à jour : mars 2024

Envoyé en préfecture le 22/05/2024  
 Reçu en préfecture le 22/05/2024  
 Publié le 22/05/2024  
 ID : 045-284500253-20240522-D2024\_C12-DE



## Inventaire du chariot formateur

- ✓ Équipements de premier secours (sac PS),
- ✓ Bouteilles d'eau,
- ✓ 4 postes radio portatifs
- ✓ Fiches sécurité, rôles, inventaires,
- ✓ Gel allume feu et chalumeau gaz,
- ✓ Masse, hachette, pince coupante, Halligan Tool,
- ✓ Lingettes nettoyantes pour masques d'ARI,
- ✓ Masques de protection filtrants FFP2
- ✓ Gants nitriles taille L et XL

Date de mise à jour : mars 2024

-----

## Inventaire du sac PS

- ✓ À mettre,

Envoyé en préfecture le 22/05/2024

Reçu en préfecture le 22/05/2024

Publié le 22/05/2024

ID : 045-284500253-20240522-D2024\_C12-DE

