

Contexte

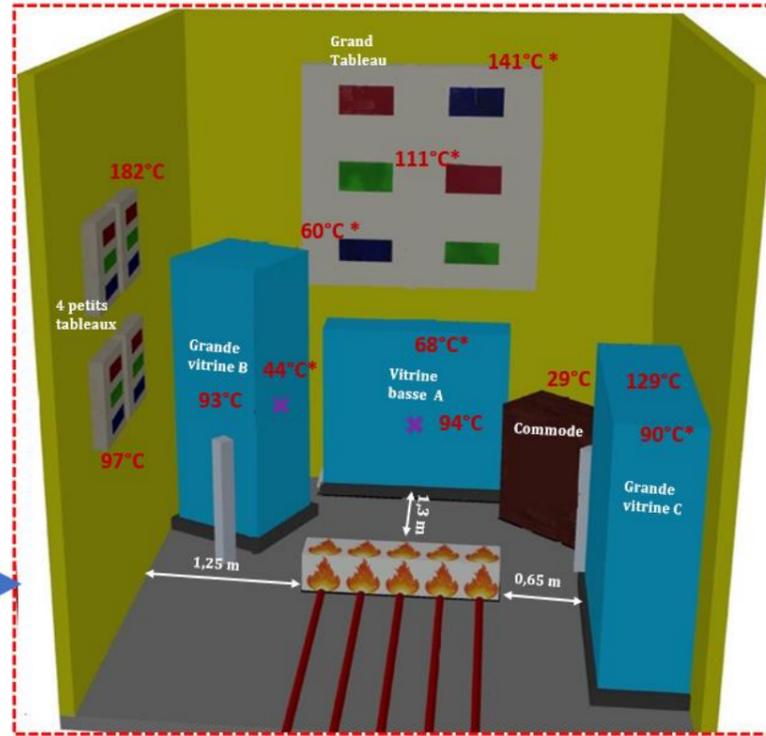
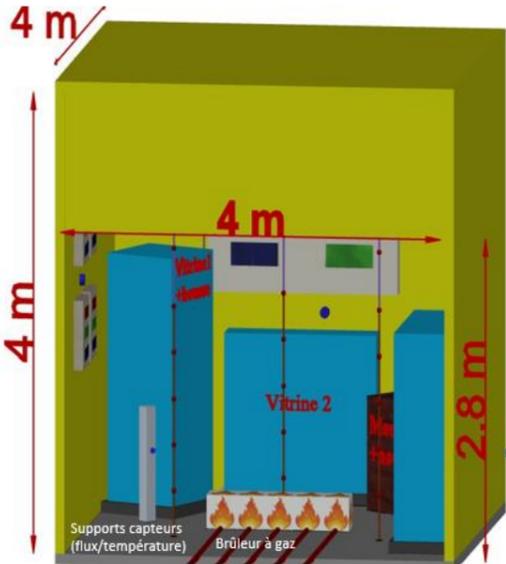
Evaluation de protections passives type bâche, housse et couverture dans une scénario d'incendie.

Exemple d'un essai échelle 1 conduit en laboratoire avec simulation de feu réel dans un local ventilé type grand volume avec mise en place de protections passives sur éléments patrimoniales de grandes dimensions.

(Référence DSSF/EEF/FNSPF2021-Protection des œuvres patrimoniales_ Etude sur les outils destinés à la protection des œuvres patrimoniales en cas d'un risque incendie/rapport de synthèse, février 2023

Modèle de corridor de 64 m³

Collections dans le grand volume



* Collection= Plume, toile de lin, parchemin coton et papier
 *= Intérieur de la vitrine ou entre bâche et tableau

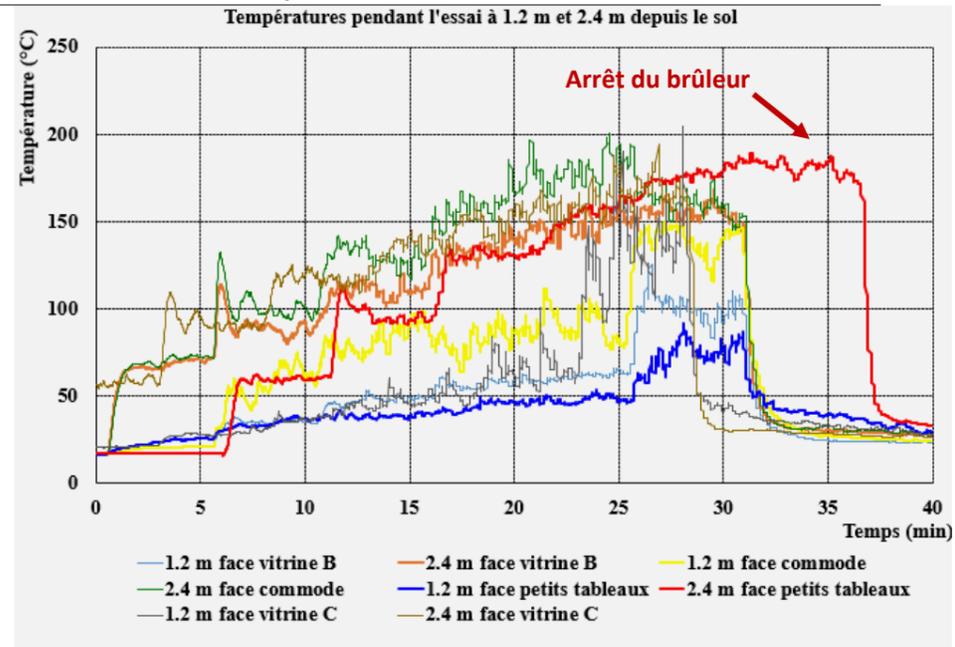
- 1 grand Tableau sur toile enduite sur châssis bois de 1.5 X 2 m avec protection
- 1 vitrine (A) basse murale 1.25 X 1.6 X 0.35 m avec collections plume, papier, toile de lin et parchemin coton.
- 1 grande vitrine (B) de 2 X 0.8 X 0.8 m avec collections plume, papier, toile de lin et parchemin coton avec protection.
- 1 grande vitrine murale (C) de 1.9 X 1.6 X 0.6 m sans collection.
- 4 petits tableaux sur toile enduite sur châssis bois de 50 X 60 mm
- 1 meuble type commode de dimensions 1 X 1 X 0.5 m avec protection.



Scénario incendie considéré

- ✓ Origine : défaut électrique.
- ✓ Développement du feu jusqu'à atteinte 30 Minutes dans le local.
- ✓ Protections passives type bâche, housse ou couverture

Evolution des températures au niveau des œuvres au cours de l'essai



Niveau d'agression liées aux températures reçues par les collections en fonction de la protection dans un local type corridor

Oeuvres	avec couverture aluminisée (135 g/m ²)	avec housse aluminisée (485 g/m ²)	avec housse non aluminisée (450 g/m ²)
grand tableau		n.e.	n.e.
Grande vitrine	n.e.	n.e.	
Meuble	n.e.	n.e.	

n.e. = non évalué

Réduit	Vitesse d'élévation de la température entre la protection et l'œuvre inférieure ou égale à 2°C/min
Modéré	Vitesse d'élévation de la température entre la protection et l'œuvre inférieure ou égale à 8°C/min
Elevé	Vitesse d'élévation de la température entre la protection et l'œuvre supérieure à 8°C/min

Préconisations à mettre en place pendant l'essai

- Surveillance :**
 - mettre des détecteurs de fumée
 - mettre des détecteurs de monoxyde de carbone, notamment pour repérer de façon précoce le feu couvant ⁽¹⁾.
- Agencement :**
 - rendre accessible les œuvres pour un enveloppement optimal par les bâches, couvertures ou housses.
- Outils de protection :**
 - protection passive avec surface aluminisée, notamment pour les œuvres à proximité d'éléments combustibles
 - éviter le passage des gaz chaud entre l'outils de protection et l'œuvre (lestage en partie basse des housses, fermeture à l'arrière de l'œuvre avec par exemple rabats et fixations spécifiques par velcro ...) *
 - ne pas utiliser de matière qui fond ou devient fluide sous l'effet de la chaleur pour les éléments de fixation et de mise en œuvre.
 - Suivant la nature de l'œuvre à protéger, avoir les caractérisations d'émissions de composés organiques volatiles générées par la protection.

⁽¹⁾Feu couvant : phénomène de combustion lente, à faible température en l'absence de flamme et très persistant, rencontré surtout avec des combustibles poreux qui « charbonisent ».

Contexte

Evaluation de protections passives type bâche, housse et couverture dans une scénario d'incendie.

Exemple d'un essai échelle 1 conduit en laboratoire avec simulation de feu réel dans un local ventilé type grand volume avec mise en place de protections passives sur éléments patrimoniales de grandes dimensions.

(Référence DSSF/EEF/FNSPF2021-Protection des œuvres patrimoniales_ Etude sur les outils destinés à la protection des œuvres patrimoniales en cas d'un risque incendie/rapport de synthèse, février 2023

Photos



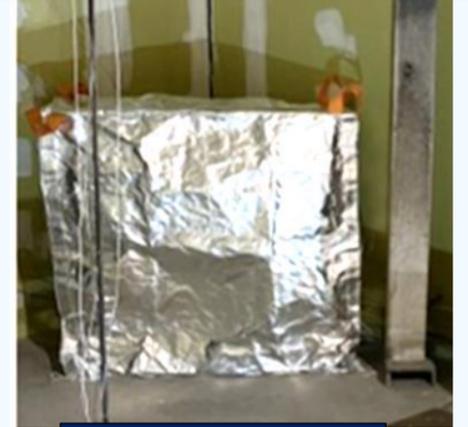
Vue d'ensemble pendant l'essai



Grand tableau avec protection



Vitrine B avec protection



Meuble bois avec protection

Avant essais

Petits tableaux



Grand tableau



Après essais



Petits tableaux



Grand tableau

Tableaux du bas *
Bon état général.
Très léger empoussièrément.
Légères modifications de couleurs sur le vert et le bleu.

Tableaux du haut :
Très léger empoussièrément.
Forte altération chromatique du vert et du bleu avec assombrissement général net.

L'ensemble est en bon état, tant au niveau des couleurs que du support. La toile au revers présente quelques traces grises ou noires légères qui ont pu être provoquées lors des manipulations post-incendie. Certaines couleurs paraissent très empoussiérées par rapport à l'ensemble (le vert en bas à droite, les 2 bleus...), le vert marquant les petites poussières de suie noires, les bleus des poussières ou fibres blanches. Le bleu en haut à droite comporte une griffure verticale. Le vert en bas à droite et le rouge du milieu présentent des taches ou traces (griffures) plus sombres.



Vitrine A : quelques bulles au niveau des joints, peu de modification

Vitrine B : décollement localisé sur joint avec jaunissement en partie haute côté mur *

Vitrine C : fissures importantes du verre de face, côté brûleur *. Quelques bulles au niveau des joints.

Meuble bois



Meuble bois



Très légères traces de suie.