

DES PHÉNOMÈNES ET DES HOMMES : LA PART DU FEU

L'ÉPREUVE DU FEU

Conception : Roland Cros et Jacques-Olivier Baruch

Réalisation : David Ernaux et Sylvie Allouneau

© CNDP, La Cinquième, 1998

Durée : 06 min 23 s

Cette séquence nous invite au théâtre Marigny, à Paris.

Ici, point de pompier, mais la prévention de l'incendie, tout en étant discrète, est l'objet d'une attention constante : côté coulisses, ce sont des pommes d'arrosoir dans les cintres ; côté atelier, c'est l'ignifugation des décors. Ignifuger le bois, c'est retarder sa combustion : on peut utiliser pour cela des peintures spéciales. Et tous les matériaux sont testés pour empêcher la propagation d'un incendie.

Au théâtre, si les acteurs jouent parfois aux feux de l'amour, personne en revanche ne badine avec la sécurité !

DISCIPLINES, CLASSE ET PROGRAMME

Physique-chimie, 4^e (programme publié au *B.O.* n° 5, 25 août 2005) :
Les combustions.

OBJECTIFS DU FILM

- Montrer que les lieux publics doivent suivre des règles strictes de lutte contre l'incendie.
- Présenter les tests de comportement des matériaux au feu et certaines techniques d'ignifugation.

VOCABULAIRE REQUIS

Combustions, combustible, matériau.

VOCABULAIRE À EXPLIQUER

Normes de sécurité, plateau (du théâtre), certificat de conformité, toile de jute, prévention, fusibilité et inflammabilité, ignifugation.

PRINCIPAUX THÈMES ABORDÉS

- Un lieu public comme un théâtre est soumis à des normes de sécurité strictes.
- Les matériaux sont classés de M1 à M4 selon leur comportement au feu (et éventuellement M0 et M5). Selon les traitements qui leur sont appliqués, on peut réduire le risque, notamment retarder la combustion.

DÉCOUPAGE DU FILM

00 min 00 s : Au théâtre Marigny, la prévention contre le feu est discrète mais omniprésente. Dans la salle, les sièges sont ignifugés. Un rideau de fer peut isoler totalement la scène de la salle si besoin est. Des pommes d'arrosoir sont prêtes à inonder les décors en cas d'incendie.

01 min 28 s : Tous les décors sont recouverts d'une peinture anti-feu. Son principe? former à la chaleur une « meringue » qui retarde la combustion du matériau qu'elle recouvre.

02 min 20 s : Vérification en laboratoire. On y teste de nombreux matériaux, qui sont classés selon leur comportement au feu.

04 min 03 s : Le polystyrène, homologué pour la construction des décors, fond mais ne s'enflamme pas. Démonstration en laboratoire : c'est le « test goutte ».

05 min 40 s : Ces mesures permettent d'apprécier le spectacle en toute tranquillité.

SUGGESTIONS D'EXPLOITATION PÉDAGOGIQUE

Cette séquence peut être utilisée comme prolongement de la partie du programme consacrée aux combustions.

FICHE ÉLÈVE

1. Décris trois mesures de sécurité incendie mises en place au théâtre Marigny :

.....
.....
.....
.....
.....

2. Peut-on rendre le bois complètement incombustible ? Que cherche-t-on seulement à faire ? Comment ?

.....
.....
.....
.....
.....

3. Voici le classement des matériaux selon leur comportement au feu :

- M0: matériaux « incombustibles »
- M1: matériaux « non inflammables » (la décomposition se fait sans flamme, ni chaleur, ni gaz)
- M2: matériaux « difficilement inflammables » (la combustion ou incandescence cesse dès suppression de la source de chaleur)
- M3: matériaux « moyennement inflammables » (la combustion ou incandescence continue après suppression de la source de chaleur puis cesse)
- M4: matériaux « facilement inflammables » (la combustion ou incandescence se poursuit jusqu'à la destruction totale)
- M5: matériaux « très facilement inflammables »

4. Dans ce classement, où se situe la toile de jute non traitée ? La toile de jute traitée ? Comment cette dernière se comporte-t-elle ?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

5. Pour le polystyrène, on ne teste pas son inflammabilité, mais sa « fusibilité », c'est-à-dire sa capacité à fondre et à laisser couler des gouttes. Pourquoi cela est-il important en cas d'incendie ?

.....
.....
.....
.....
.....
.....