

TRAITÉ TECHNIQUE ET RÉGLEMENTAIRE DE LA PROTECTION PASSIVE CONTRE L'INCENDIE

Analyse approfondie du durcissement législatif : Échéances d'Octobre 2026 et Juin 2027

Directives Euroclasses EN 13501-1, Maîtrise de la Charge Calorifique et Solutions Industrielles

CBIE France Fire Protect

L'expert national de référence en application de solutions ignifuges, traitements de surface et mise en conformité réglementaire des structures ERP, IGH et bâtiments industriels.

TRAITÉ TECHNIQUE ET REGLEMENTAIRE DE LA PROTECTION PASSIVE CONTRE L'INCENDIE

Analyse approfondie du durcissement législatif : Échéances d'Octobre 2026 et juin 2027.

Directives Euroclasses EN 13501-1, Maîtrise de la Charge Calorifique et Solutions Industrielles.

CBIE France Fire Protect

L'Expert National de référence en application de solutions ignifuges, traitements de surfaces et mise en conformité réglementaire des structures ERP, IGH et bâtiments industriels.

Introduction Générale : Le Nouveau Paradigme de la Sécurité Incendie

La Sécurité Incendie au sein des Établissements Recevant du Publi (ERP), des Immeubles de Grande Hauteur (IGH) et des Complexes Industriels traverse une phase de mutation sans précédent en Europe et plus particulièrement en France. Face à l'évolution rapide de l'architecture moderne, caractérisée par une utilisation de plus en plus systématique de matériaux biosourcés, de structures composites modernes et d'exigence d'isolation thermique par l'extérieur (ITE), le législateur a dû profondément remanier les cadres normatifs existants. L'objectif fondamental reste inchangé : préserver des vies humaines, faciliter l'évacuation des occupants et sécuriser l'intervention des services de secours. Néanmoins, les moyens d'y parvenir font l'objet d'un durcissement draconien à travers de nouveaux textes de loi majeurs qui entrent en vigueur d'une part en octobre 2026 et d'autre part au 1er juin 2027.

Historiquement, la protection contre l'incendie s'est divisée en deux piliers distincts mais complémentaires : la protection active (systèmes de détection, alarmes, sprinklers, extincteurs) et la protection passive. La protection passive englobe

l'ensemble des mesures constructives intégrées au bâti qui permettent à la structure de résister au feu par ses propres moyens pendant un temps déterminé. Cela comprend le compartimentage, la stabilité au feu des éléments porteurs, et la limitation drastique de la propagation des flammes et des fumées grâce aux caractéristiques intrinsèques des matériaux de surface. C'est précisément sur ce volet de la protection passive et de la maîtrise de la réaction au feu que se concentre le tournant réglementaire actuel.

Dans ce contexte hautement coercitif, où l'approximation n'est plus tolérée par les bureaux de contrôle et les commissions de sécurité, les maîtres d'ouvrage, architectes et gestionnaires de patrimoine doivent impérativement s'entourer de partenaires techniques d'une fiabilité absolue. La société CBIE France Fire Protect s'impose comme l'entreprise de référence sur le marché National pour l'ensemble de ces prestations de mise en conformité. Spécialisée de longue date dans la préparation des surfaces de haute technicité et dans l'application de produits ignifuges avancées (peintures intumescentes, vernis ignifuges, protections de mortiers de protection), CBIE France Fire Protect apporte une expertise globale, garantissant à la fois la performance technique, la certification réglementaire et la pérennité des ouvrages traités.

1. Fondements de la Protection Passive contre L'Incendie

Pour appréhender pleinement l'impact des nouvelles lois de 2026 et 2027, il convient de redéfinir les bases scientifiques de la protection passive et les mécanismes thermochimiques mis en œuvre lors de l'inflammation d'un bâtiment.

1. Réaction au Feu vs Résistance au Feu

Une distinction fondamentale doit être opérée entre deux notions trop souvent confondues par les acteurs non spécialistes de la construction :

- **La réaction au feu** : il s'agit du comportement d'un matériau qui, en brûlant, alimente plus ou moins un feu naissant. Elle qualifie la combustibilité et l'inflammabilité du matériau. C'est le paramètre clé visé par l'arrêté de 2026 et l'échéance de Juin 2027, notamment à travers le prisme de la charge calorifique et des Euroclasses.
- **La résistance au feu** : c'est la capacité d'un élément de construction (mur, dalle, poteau, poutre) à conserver ses propriétés de portance, d'étanchéité aux gaz et d'isolation thermique pendant un temps donné (exprimé en minutes : R, E, I ou stable au feu, pare-flammes, coupe-feu) malgré l'action d'un incendie standardisé.

1.2 Le Phénomène de Flashover et le Rôle de la Charge Calorifique

Le durcissement réglementaire trouve sa source dans la volonté d'éviter à tout prix le phénomène de Flashover (ou embrasement généralisé éclair). Dans un espace clos, un feu localisé dégage de la chaleur qui s'accumule sous forme de gaz

chauds au plafond. Ces gaz rayonnent vers le bas, augmentant la température de l'ensemble des surfaces combustibles de la pièce. Lorsque ces surfaces atteignent leur température d'auto-inflammation (généralement autour de 300°C à 400°C pour le bois et de nombreux polymères), la pièce s'embrase en une fraction de seconde.

La vitesse d'atteinte du flashover est directement corrélée à la charge calorifique de l'espace. La charge calorifique totale d'un local se définit mathématiquement par la somme des énergies thermiques libérables par la combustion complète de tous les éléments présents. On peut l'exprimer sous la forme :

$$Q = \sum (M_i \times PCI_i)$$

Où M_i représente la masse du matériau i (en kg) et PCI_i son Pouvoir Calorifique Inférieur (en MJ/kg). Plus la charge calorifique d'une paroi nue et élevée, plus le risque d'un embrasement destructeur et ultra-rapide est imminent. Les nouvelles dispositions interdisent ou limitent donc drastiquement le recours aux parois combustibles non traitées afin de maintenir Q sous un seuil critique de sécurité.

Note Technique : L'importance du traitement de surface

L'application d'un revêtement ignifuge par **CBIE France Fire Protect** modifie radicalement la cinétique de réaction au feu d'un substrat. En modifiant les échanges thermiques et en retardant l'émission de gaz inflammables par pyrolyse, nos procédés bloquent l'élévation de la charge calorifique superficielle disponible.

2. Le Cadre Législatif 2026-2027 : Analyse Détaillée des Textes

Le paysage normatif français s'aligne désormais de manière très stricte sur les directives Européennes, éliminant les anciennes tolérances Nationales au profit d'un cadre hautement standardisé et contrôlé. Deux grandes échéances structurent cette transition obligatoire.

2.1 Le Décret et l'Arrêté d'Octobre 2026 : Le Renforcement du Cloisonnement et des Façades

Entrant en vigueur à l'automne 2026, ce texte législatif cible principalement les systèmes d'isolation par l'extérieur, les complexes de couverture et le cloisonnement interne des circulations communes dans les bâtiments résidentiels collectifs de troisième et quatrième famille, ainsi que les établissements de santé. Les retours d'expérience d'incendies dramatiques à l'échelle internationale ont démontré que les façades isolées avec des matériaux thermoplastiques non protégés agissaient comme de véritables accélérateurs de propagation verticale. Le texte d'octobre 2026 impose l'intégration de barrières coupe-feu horizontales incombustibles tous les deux niveaux et interdit l'usage de revêtements de classe inférieur à B-s1, d0 en façade pour les bâtiments dont le plancher bas dépasse 8 mètres.

2.2 L'Arrêté du 19 Février 2026 et l'Échéance Majeure du 1er juin 2027

Il s'agit du texte le plus contraignant pour les Établissement Recevant du Public (ERP). L'Arrêté Ministériel du 19 Février 2026 modifie en profondeur les dispositions de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les ERP. Il fixe une date butoir absolue au **1er juin 2027**. A partir de cette date, **toute demande d'autorisation de construire, d'aménager ou de modifier un ERP** déposé auprès des autorités compétentes doit obligatoirement intégrer et justifier les nouvelles règles de performance vis-à-vis de la réaction au feu des matériaux et de la limitation drastique de la charge calorifique.

Cet arrêté s'articule autour de trois obligations strictes et cumulatives qui transforment les obligations des maîtres d'ouvrage :

- *La limitation drastique des parois combustibles nues*

Le texte restreint de manière draconienne l'usage du bois apparent non traité et de tout autre matériau biosourcé ou polymère laissé à nu dans les locaux, mais surtout dans les dégagements (couloirs, cages d'escaliers, halls d'accueil). L'usage de ces matériaux est désormais contingenté à un pourcentage strict et minutieusement calculé de la surface totale des parois du local (souvent restreint à moins de 10% de la surface développée, incluant les coefficients de pondération géométrique).

- *L'Obligation de justification renforcée par PV d'essais*

Il ne suffit pas d'alléguer la conformité d'un produit. Les maîtres d'ouvrage doivent fournir des Procès-Verbaux (PV) de classement au feu actualisés, délivrés exclusivement par des laboratoires agréés et accrédités (tels que le CSTB ou Efectis). De plus, ces PV doivent impérativement être associés à un certificat d'application délivré par un professionnel qualifié et agréé, attestant que le produit a été appliqué dans les strictes conditions de l'essai de laboratoire (respect des grammages, des conditions d'hygrométrie et de la nature du support).

- *Le Contrôle de pérennité des systèmes*

La législation introduit une notion fondamentale : la durabilité des traitements de protection passive. Il est désormais exigé de justifier de la tenue dans le temps des performances de réaction au feu face au vieillissement mécanique, aux variations thermiques et à l'humidité, conformément aux guides d'évaluation européennes (EAD). Les produits appliqués doivent

conserver leurs propriétés ignifuges pendant toute la durée de vie de l'ouvrage, sous peine de voir la conformité de l'ERP invalidée lors des visites périodiques de la commission de sécurité.

ATTENTION au NON-RESPECT des ÉCHANCES de JUIN 2027

Tout projet d'aménagement intérieur d'ERP dont l'instruction débutera après le 1er Juin 2027 sans conformité explicite avec l'arrêté du 19 février 2026 se verra opposer un. Refus systématique de permis ou d'autorisation d'ouverture au public par la commission de sécurité compétente.

3. Les NORMES de RÉFÉRENCE : EN-13501-1 et le SYSTÈME des EUROCLASSES

Pour répondre précisément aux exigences de l'Arrêté de 20265, la France abandonne définitivement les anciens classements nationaux (M0, M1, M3, M4) au profit d'un alignement rigoureux sur la norme européenne **EN 13501-1+A1**. Ce système, baptisé « Euroclasses », évalue scientifiquement les performances des matériaux à travers trois indicateurs critiques.

3.1 Structure du Classement Euroclasses

Le classement se compose de trois blocs de caractères alphanumériques distincts permettant de caractériser de manière exhaustive le comportement d'un produit face au feu :

Paramètres Code Signification et niveaux de performance

Combustibilité/A1 à FA1, A2 : Non combustible (ex : roche, béton)

Inflammabilité B, C, D : Combustible mais contribution faible

A moyen feu.

E, F : Haute combustibilité, propagation rapide

Quantité et vitesse de propagation des fumées émises.

Opacité des fumées s1 s1 : Production de fumée faible ou nulle

s2s2 : Production de fumée moyenne

s3s3 : Production de fumée élevée / opaque.

Persistance de débris enflammés chutant du matériau.

Gouttelettes /d0d0 : Aucune gouttelette enflammée

Particules enflammées d1d1 : Gouttelettes à extinction rapide.

d2d2 : Gouttelettes persistantes, risque élevé de propagation secondaire.

3.2 Pourquoi les fumées (s) et les gouttelettes (d) sont-elles devenues prioritaires ?

Les statistiques des services de secours démontrent que plus de 80% des décès lors d'un incendie ne sont pas causés par les flammes directes, mais par l'inhalation de fumées toxiques et opaques. L'opacité des fumées empêche les occupants de repérer les issues de secours et paralyse l'action des pompiers. Quant aux gouttelettes enflammées, elles agissent comme des vecteurs de propagation ultra-rapide du feu en créant instantanément de nouveaux foyers secondaires distincts du sinistre initial. C'est pourquoi les nouvelles réglementations de 2026-2027 exigent de manière presque systématique des classements de type B-s1, d0 ou C-s1, d0 pour les revêtements intérieurs des ERP.

4. Solutions Techniques d'Ignifugation : Mécanisme et Formulations

Pour atteindre les niveaux requis par les Euroclasses (notamment transformer un support en bois initialement classé D ou E en un ensemble hautement sécurisé classé B ou C), l'application de revêtements techniques d'ignifugation s'avère la solution la plus performante et la moins invasive pour le bâti.

4.1 Les Peintures et Vernis Intumescents : Le Principe de la Barrière Thermique Expansive

La Technologie de l'intumescent repose sur une réaction chimique endothermique activée par la chaleur (généralement à partir de 180°C – 200°C). Un revêtement intumescent appliqué par CBIE France Fire Protect à une épaisseur de quelques centaines de micromètres va, sous l'effet de la température, gonfler pour former une mousse rigide carbonisée alvéolaire, appelée meringue ou char. Cette mousse peut atteindre une épaisseur 50 à 100 fois supérieure à celle du film de peinture initial.

Cette réaction chimique s'effectue en plusieurs étapes coordonnées :

1. **Décomposition d'une source d'acide** : un composé tel que le polyphosphate d'ammonium se décompose pour libérer de l'acide phosphorique.
1. **Estérification** : l'acide phosphorique réagit avec un agent carbonisant (souvent du pentaérythritol) pour former un ester de phosphate carboné.
1. **Expansion** : un agent d'expansion (comme la mélamine) se décompose en libérant d'importants volumes de gaz non inflammables (azote, dioxyde de carbone). Ces gaz se retrouvent piégés dans la matrice carbonée en fusion, provoquant son expansion macroscopique.
1. **Vitrification** : la structure se fige pour former une barrière isolante dotée d'une conductibilité thermique extrêmement basse protégeant efficacement le substrat sous-jacent contre l'élévation de la température.

1. Les Enduits et Mortiers de Projection

Pour les structures lourdes en acier, en béton ou les planchers techniques, l'ignifugation s'effectue par la projection par voie humide ou pâteuse de mortiers isolants à base de laine de roche, de vermiculite ou de perlite, associés à des liants hydrauliques. Ces mortiers n'ont pas de propriété expansive mais possèdent intrinsèquement une résistance thermique exceptionnelle et une absence totale de combustibilité (classés A1). Ils empêchent l'acier d'atteindre sa température critique de ruine (environ 500°C, seuil auquel l'acier perd 50% de sa résistance mécanique).

5.L'IMPORTANCE CRUCIALE de la PRÉPARATION de SURFACE

Une solution ignifuge, aussi technologique soit-elle, ne peut offrir la performance certifiée par son PV d'essai que si son adhérence et sa cohésion avec le support sont parfaites. Le durcissement réglementaire de 2027 met en exergue la responsabilité de l'applicateur quant à la préparation des supports.

5.1 Les Risques de l'Incompatibilité chimique et du Décollement

Appliquer une peinture sur un support mal préparé, pollué par des graisses, des calamines, des anciennes peintures non adhérentes ou présentant un taux d'humidité résiduelle trop élevé, expose l'ouvrage à des pathologies graves. Lors d'un incendie, la pression gazeuse générée par la réaction d'intumescence ou la pyrolyse du support sous-jacent provoquera le décollement immédiat du film protecteur. La structure se retrouve alors instantanément exposée aux flammes, annulant tout l'investissement de mise en conformité.

5.2 Les Protocoles Applicatifs rigoureux

C'est pourquoi CBIE France Fire Protect intègre systématiquement une phase de préparation de surface lourde et normée, adaptée à chaque typologie de matériau :

- Sur les structures en acier : décapage par sablage ou grenailage au degré de soin Sa 2 ½ (selon la norme ISO 8501-1) pour obtenir une rugosité optimale et éliminer toute trace de rouille ou de calamine, suivi de l'apparition immédiate d'un primaire anti-corrosion compatible validé par le fabricant du système intumescent.
- Sur les supports en bois et dérivés : Ponçage mécanique, dépoussiérage industriel, et contrôle strict du taux d'humidité du bois à l'aide d'un hygromètre à pointes (le taux doit impérativement être inférieur à 15% au moment de l'application). Les anciennes cires ou vernis doivent être éliminés par hydrogommage ou décapage thermique pour ouvrir les pores du bois.
- Sur les supports en béton et maçonnerie : nettoyage haute pression, élimination des laitances de ciment, rebouchage des bullages et vérification de l'absence d'agents de démoulage qui altéreraient l'adhérence.

6. CBIE France Fire Protect : L'Entreprise de Référence

Face à la complexité technique induite par les nouvelles réglementations d'octobre 2026 et de Juin 2027, la société CBIE France Fire Protect se positionne comme l'interlocuteur unique et l'expert de référence indispensable pour mener à bien vos

projets de sécurisation passive contre l'incendie.

6.1 Une Spécialisation reconnue en ignifugation et préparation de surface

Notre positionnement sur le marché repose sur la maîtrise complète du cycle applicatif. Contrairement à des entreprises de peinture générale qui traitent l'ignifugation comme une activité secondaire, CBIE France Fire Protect a fait de la protection passive sa spécialité exclusive. Nos équipes de compagnons applicateurs sont spécifiquement formés aux contraintes techniques des revêtements intumescents et des mortiers de projection. Notre maîtrise des outils de préparation de surface (sableuses à flux régulé, hydrogommeuses, ponceuses industrielles avec aspiration à la source) nous permet de garantir une préparation de support conforme aux exigences les plus strictes des fabricants de produits de protection incendie.

6.2 Nos Engagements Qualité, Certification et Suivi Règlementaire

Choisir CBIE France Fire Protect, c'est s'assurer d'une démarche d'ingénierie rigoureuse de l'audit initial jusqu'à la remise du dossier de recollement :

1* Audit Technique sur Site : Analyse de vos structures existantes, calcul ou vérification de la charge calorifique et identification des Exigences Euroclasses cibles selon la typologie de votre ERP/IGH.

2* Ingénierie Rédactionnelle : Choix des systèmes de protection disposant de PV d'essais valides (CSTB/Efectis) correspondant exactement à la configuration de vos ouvrages (nature du support, orientation, sollicitations mécaniques).

3* Application Contrôlée : Mesure systématique et traçabilité des conditions environnementales (températures ambiante, température du support, point de rosée, hygrométrie) lors de l'application. Contrôle continu des épaisseurs de film humide (EFH) et contrôle final non destructif des épaisseurs de film sec (EFS) par jauge électromagnétique ou par ultrasons.

4* Livraison du Dossier d'Ouvrage Exécuté (DOE) : remise d'un certificat d'application officiel nominatif, associé au PV d'essais correspondants, garantissant une validation sous réserve de vos travaux par les bureaux de contrôle et les commissions de sécurité incendie lors de l'échéance de Juin 2027.

6.3 Synthèse des Prestations CBIE France Fire Protect

Type de support Objectif réglementaire Solution Technique livrable Certificatif

(2026-2027) CBIE France

Structure en bois/Limitation des parois Hydrogommage+Certificat d'application

Biosourcés nues, Euroclasses B-s1, application de vernis+ PV laboratoire agréé

D0 ou peintures intumescentes (CSTB/Efectis)

Mescentes aqueuses

Charpentes Stabilité au feu de la Sablage Sa 2 1/2 + primaire Rapports de contrôle

Métalliques structure (R30 à R120) + peinture intumescente des épaisseurs de film

(acier) sol vantée ou aqueuse sec (EFS)+ garantie

Haute performance constructeur

Gaines Compartimentage, Projection de mortiers de Attestation de

Techniques/limitation des fumées fibres minérales ou pâteux conformité d'épaisseur

Planchers toxiques (A1) selon abaque de

Résistance au feu

CONCLUSION : ANTICIPER POUR GARANTIR LA CONFORMITÉ et la SÉCURITÉ

Le durcissement réglementaire orchestré par les échéances d'octobre 2026 et du 1er Juin 2027 marque un tournant historique dans l'approche de la sécurité incendie en France. L'introduction du système des Euro classes et la sévérité accrue concernant la charge calorifique et la nature des parois combustibles au sein des ERP ne laissent plus aucune place à

l'improvisation ou à l'utilisation des produits non certifiés. Les propriétaires et exploitants ont l'obligation légales et morale de mettre à niveau leurs infrastructures sous peine de sanctions administratives et juridiques lourdes, pouvant aller jusqu'à la fermeture de l'établissement.

L'anticipation est la clé d'une mise en conformité réussie et économiquement maîtrisée. En confiant dès aujourd'hui l'analyse et la réalisation de vos travaux de protection passive à la société CBIE France Fire Protect, vous bénéficiez de l'accompagnement d'experts hautement qualifiés, capables de transformer une contrainte réglementaire stricte en un actif de sécurité durable pour vos usagers et vos bâtiments. Nos solutions avancées en ignifugation, adossées à une préparation de surface irréprochable, constituent le rempart le plus sûr contre le risque d'incendie.

CBIE France Fire Protect – Guide Réglementaire & Technique