



# FIRE SAFETY EXPERTS

**ACTEUR GLOBAL EN SECURITE  
INCENDIE & SCIENCES DU FEU**



- Essais feu ■ Certification ■ Expertise sur site ■ Modélisation
- Ingénierie de la sécurité incendie et explosion ■ Investigations
- Interventions et moyens de secours ■ Formation ■ Inspection





## NOS POINTS FORTS

Nos essais de résistance et de réaction au feu sont réalisés selon les normes européennes et internationales en vigueur :  
**ISO, EN, IMO, HC, HCM, RWS, UL, FM, BS, ASTM, GOST, GNB, NBR...**

Dans le cadre d'une campagne d'essais, nos nombreuses années d'expérience nous permettent d'optimiser et de minimiser le nombre d'épreuves.

Possibilité d'effectuer toutes sortes d'essais non normalisés (tailles d'échantillons plus larges, durée plus longue d'essai...).





**Avec plus de 70 ans d'expérience, Efectis est un acteur majeur dans les sciences du feu et regroupe toutes les compétences en sécurité incendie pour les essais, l'ingénierie et la modélisation numérique d'incendie, la certification et les inspections (audits), la formation et l'expertise.**

A petite ou à grande échelle, du matériau à l'ouvrage en passant par le produit de construction, Efectis est en mesure d'apprécier et de qualifier la performance feu (résistance au feu, réaction au feu, systèmes d'extinction, équipements...) de vos produits, systèmes ou de votre projet dans son intégralité, et ceci pour tout domaine d'activité (Etablissements Recevant du Public, Immeubles de Grande Hauteur, logement, nucléaire, transports, infrastructures, tunnels, processus industriel et de stockage, bureaux...).

## Chiffres

### EFFECTIS EN QUELQUES CHIFFRES





## NOS ACCRÉDITATIONS, AGRÉMENTS, RECONNAISSANCES

### NOS ACCREDITATIONS, AGREMENTS

- Accréditation ISO/IEC 17025 (ESSAIS)
- Accréditation ISO/IEC 17020 (INSPECTION)
- Accréditation ISO/IEC 17065 (CERTIFICATION de Produits & Services)
- Certification QUALIOPi pour l'ensemble de nos FORMATIONS
- Qualification EDF-UTO
- Laboratoires agréés en résistance et en réaction au feu par le Ministère de l'Intérieur
- Agrément du Ministère des Transports pour les essais au feu OMI (Organisation Maritime Internationale)
- Organisme certifié ISO 9001 (FORMATION)
- Organisme certifié ISO 19443 (SÉCURITÉ NUCLÉAIRE)
- Organisme certifié CEFRI-E en radioprotection
- Membre fondateur d'EGOLF, groupement européen de laboratoires d'essais feu, de certification et d'inspection
- Organisme agréé par le Ministère de la Recherche au titre du Crédit d'Impôt Recherche (CIR)
- Organisme Notifié pour le marquage CE des produits de construction
- Organisme notifié dans le cadre du marquage UKCA (UK Conformity Assessed)
- Organisme de contrôle agréé par le Ministère de l'Intérieur (DGSCGC) pour la performance des systèmes d'extinction (RT-PEREX)

### NOS PRINCIPALES RECONNAISSANCES

- FM approval
- Collaboration avec UL et INTERTEK pour le marché américain
- Le bureau de certification LLOYD'S REGISTER pour les essais oil & gas (jet fire & pool fire)
- Le VKF pour la Suisse
- La Civil Defense des Emirats Arabes Unis
- La Sécurité Civile du Qatar
- Direction Sécurité Incendie du Koweït
- Centre de Recherche de la Construction et du logement d'Iran (BHRC)
- Organisme de normalisation d'Arabie Saoudite (SASO)
- SES pour la certification en Ukraine



## LES ESSAIS FEU EN LABORATOIRES

Les moyens d'essais exceptionnels dont dispose Efectis nous permettent de répondre à toutes les demandes d'essais au feu normalisé, sur mesure ou in-situ. Efectis s'efforce d'investir chaque année dans de nouveaux moyens d'essais afin d'élargir son offre pour déterminer les performances de tous vos produits et de tous vos systèmes.

RÉSISTANCE AU FEU



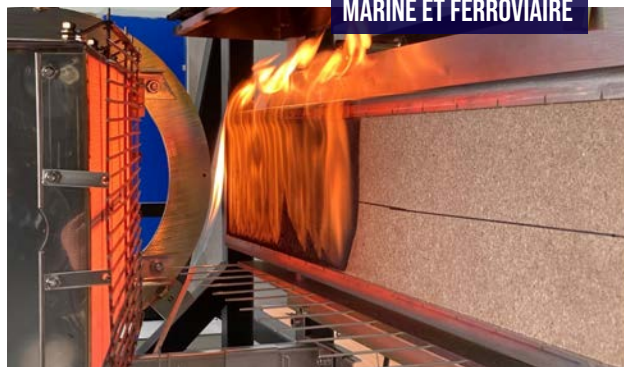
RÉACTION AU FEU



FAÇADES



MARINE ET FERROVIAIRE



LES SYSTEMES D'EXTINCTION



IN SITU TESTS

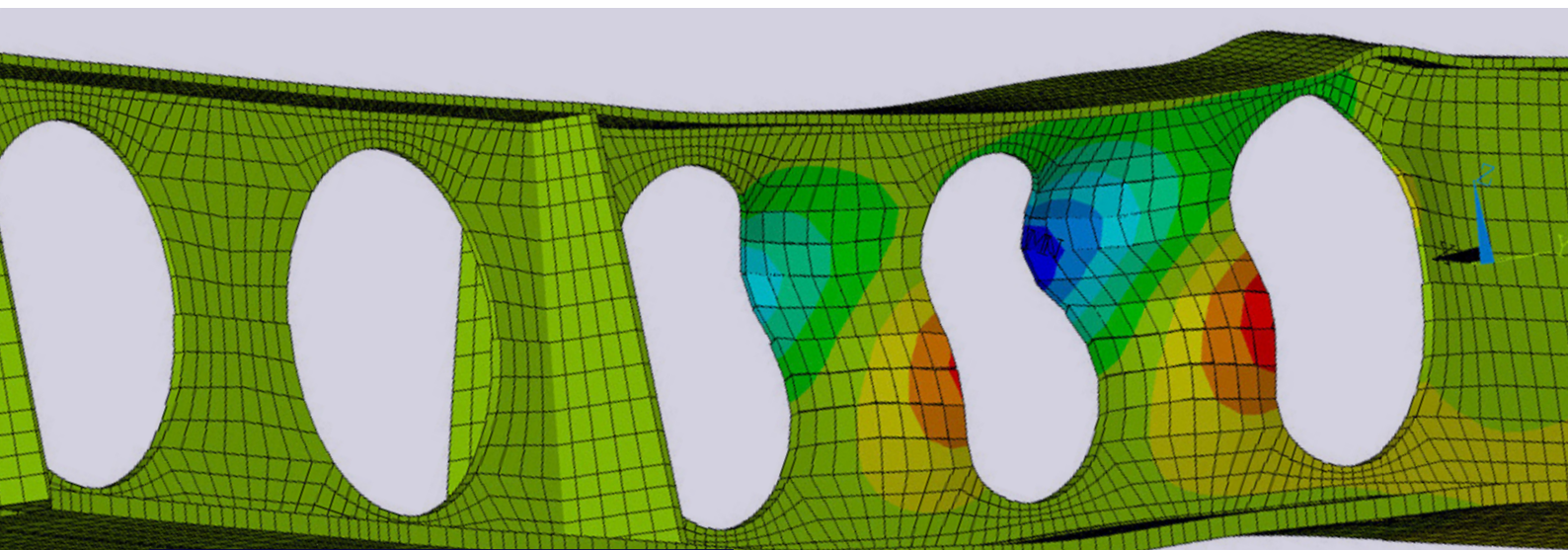


COMBINÉS



GRANDEUR REELLE





## INGÉNIERIE DE LA SÉCURITÉ INCENDIE

### Ingénierie

#### GESTION ET ANALYSE DES RISQUES

- Centrales nucléaires
- Bâtiments et installations offshore

#### SIMULATION NUMÉRIQUE DE L'INCENDIE

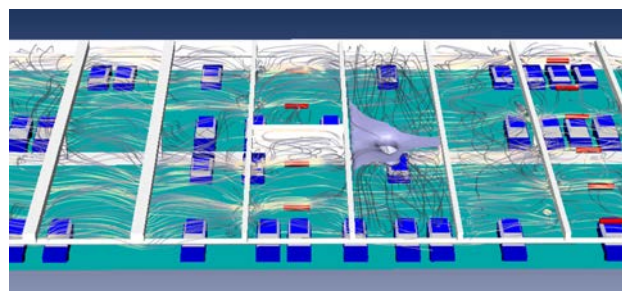
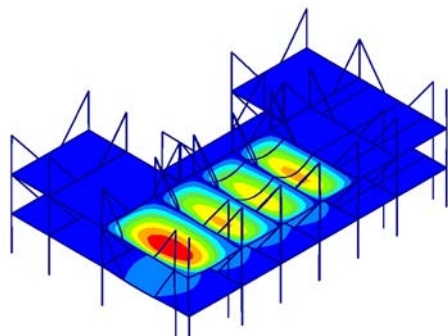
- Simulation numérique de développement de feu dans un environnement ouvert ou confiné
- Étude du développement du feu et de la propagation des fumées
- Modélisation de l'impact thermal (distance sécuritaire vis à vis des effets thermiques)

#### ASSISTANCE RÉGLEMENTAIRE

- Analyse de la sécurité incendie et de la sécurité des personnes
- Revue de la conformité avec la réglementation
- Évaluation des exigences réglementation et résolution des conflits

#### ÉVALUATION DES PROBLÈMES ENVIRONNEMENTAUX

- Simulation de la propagation atmosphérique des polluants et des produits de combustion
- Évaluation des distances de sécurité par rapport aux effets toxiques



#### INGÉNIERIE DU DESENFUMAGE

- Simulation de la propagation 3D des fumées de l'incendie
- Assistance, conseil et validation des systèmes de désenfumage
- Toxicité et opacité des fumées

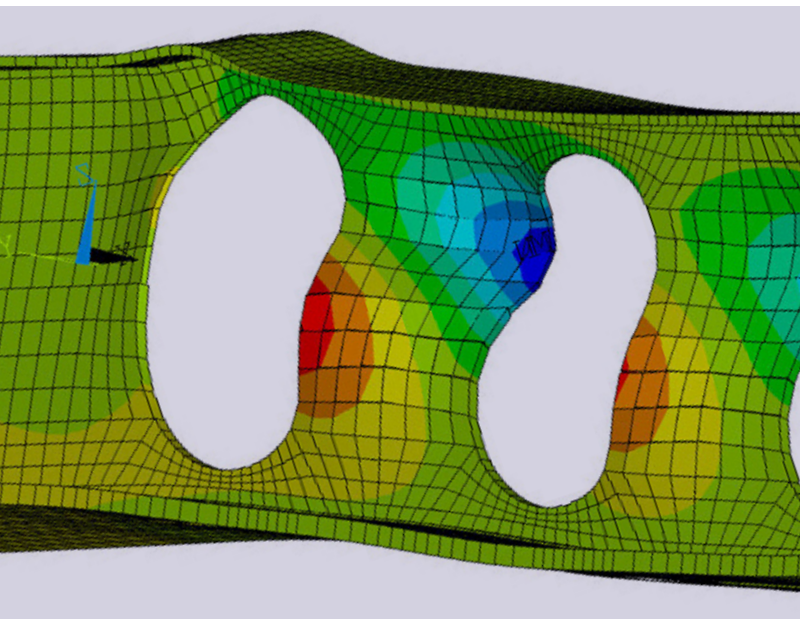
#### MODÉLISATION DU COMPORTEMENT AU FEU DES PRODUITS DE CONSTRUCTION

- Produits de construction: portes, cloisons...
- Équipement de sécurité: clapets, ventilateurs...
- Produits de protection: revêtement intumescent, produits projetés, isolants

#### INGÉNIERIE DU COMPORTEMENT AU FEU DES STRUCTURES

- Modélisation du comportement au feu des structures (bois, acier, béton, composite...) exposés à un feu réel ou standardisé
- Mode de ruine de la structure (effondrement)
- Intégrité des compartimentages et validation de la conception des ouvrages
- Conditions de sécurité du public et/ou du personnel occupant le site
- Conditions d'interventions (stabilité au feu des ERP, mode de ruine des bâtiments de stockage)



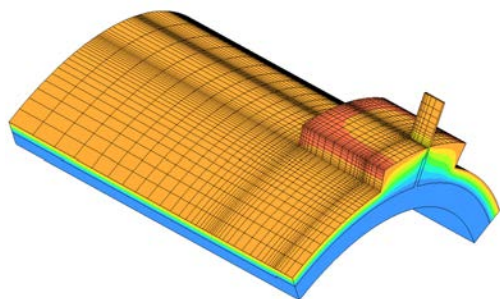


### PROPAGATION DU FEU ET PROTECTION DES BATIMENTS

- Evaluation de la performance du bâtiment vis-à-vis des effets externes: explosion, jet fire, feu de nappes, BLEVE (Boiling Liquid Expanding Vapor Explosion), ébullition...
- Vulnérabilité de l'environnement vis-à-vis de l'impact du feu et de l'explosion
- Vulnérabilité et protection face au feu de forêt à l'interface péri-urbain

### MODELISATION DES CONDITIONS D'EVACUATION

- Modélisation des conditions d'évacuation des bâtiments publics (salles de spectacles, gares...), des bâtiments de stockage et des sites industriels
- Détection incendie, alarme et systèmes de notification
- Validation des scénarios d'évacuation
- Conditions de sécurité incendie des opérateurs restant sur site (salle de contrôle, refuge...)



### MODELISATION DES SYSTEMES D'EXTINCTION INCENDIE

- Interaction des systèmes d'extinction
- Conception de scénarios incendie incluant les systèmes actifs
- Évaluation des impacts sur les structures

## Interventions

### MOYENS DE SECOURS

L'approche opérationnelle comme élément de robustesse pour la sécurité et la sûreté des infrastructures, la protection des populations, des intervenants et des biens.

- Analyses des risques pour réponses opérationnelles optimisées
- Appuis techniques et technologiques
- Approche résiliente et gestion de crises
- Essais, qualification, certification des systèmes d'extinction
- Formations des intervenants



## Investigations

### EFFECTIS INTERNATIONAL INVESTIGATIONS INCENDIE

- Détermination de la cause et de l'origine des sinistres
- Reconstitutions de sinistres (essais réels & modélisation)
- Analyse de la performance sécuritaire de produits / systèmes après un incendie
- Essais et assistance numérique en appui au travail des experts (comportement au feu & dynamique du feu)



## EXPERTISE, AVIS DE CHANTIER ET CERTIFICATIONS

Efectis peut intervenir pour évaluer les solutions concernant la performance des produits ou des éléments d'ouvrage durant les phases de construction et d'exploitation des bâtiments et installations, soit par le biais de certifications officielles, d'avis d'expert, soit par une expertise sur site. Efectis peut aussi évaluer les compétences de votre personnel sur les aspects réglementaires et vérifier la mise en oeuvre de vos produits (vérification des supports, de la pose...).

### MARQUAGE CE ET UKCA

Efectis est un Organisme Notifié dans le cadre du marquage CE des produits ayant des caractéristiques feu (voir sur le site web NANDO : Organisme Notifié N° 1812, 1234, 2184).



Efectis est également un Organisme Notifié (N° 2822) pour UKCA et UK(NI) Marquage - voir la base de données du département BEIS (Business, Energy & Industrial Strategy).

Nous consulter pour : la réaction au feu, la résistance au feu, les systèmes de désenfumage et de ventilation, les câbles électriques, les planchers, les vitrages, l'isolation thermique, les systèmes d'extinction, les portes...

### AUTRES CERTIFICATIONS

Efectis est reconnu par de nombreux pays et par des organismes privés pour certifier les performances feu des produits de construction soit sur la base de normes EN, soit sur la base d'autres normes internationales / nationales: ISO, FM, UL, IMO, ASTM, GOST, GNB, HC, HCM, RWS...

### EXPERTISE

Le service Expertise intervient pour tout type de projet de construction en évaluant la conformité des produits de construction et de leur application au regard des exigences des différentes législations en matière d'incendie.

**Ces études permettent de justifier les performances de résistance au feu sans faire appel à d'autres essais feu. Elles peuvent être liées :**

- Au degré de stabilité feu des structures et à leur protection
- Aux performances de résistance au feu des portes, cloisons, vitrages, etc.
- A la résistance des façades au feu interne et externe (visa-feu)
- Aux performances des systèmes de désenfumage
- À la conformité des mécanismes et automatismes
- À la vérification des conditions de montage et des performances compartimentage

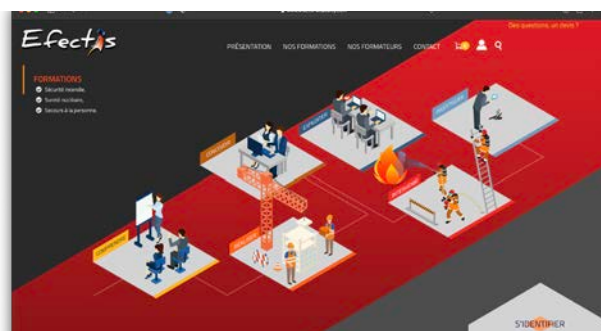
### CERTIFICATION VOLONTAIRE DE POSE « EFFECTIS CERTIFIED »

Bien souvent la pose de produits de protection incendie (produits projetés, peintures intumescentes, plaques, joints et calfeutrement...) ne fait pas l'objet de certification. Hors une mise en oeuvre non conforme ou inadaptée d'un seul élément de construction peut remettre en cause la totalité de la sécurité incendie des bâtiments, nécessiter un démontage et occasionner un surcoût significatif. Fort de ce constat, la marque « **Efectis Certified** » a été développée en collaboration avec les installateurs, les fabricants et les utilisateurs pour permettre aux installateurs de démontrer la qualité de leurs prestations et valoriser leur savoir-faire. De plus, sur la base d'une certification volontaire, Efectis peut évaluer le niveau de connaissances et de compétences des sociétés en charge d'installer les





## EFFECTIS ACADEMY



**Acteurs du bâtiment, du nucléaire et du secours à la personne, nous vous aidons à développer vos connaissances en sécurité incendie.**

Efectis a décidé de partager ses connaissances et son expérience en développant une offre de formation professionnelle s'adressant aux différents intervenants dans l'acte de construire, le secours à la personne et la sûreté nucléaire (maîtres d'ouvrage, maîtres d'oeuvre, bureaux de contrôle, entreprises, formateurs incendie, prescripteurs, responsables de services techniques...).

Les sujets de formation abordés par Efectis Academy concernent l'ensemble des matériaux, produits ou éléments d'ouvrages devant assurer une performance de réaction ou de résistance au feu ainsi que l'ensemble des constructions dont la réglementation inclut des exigences d'un point de vue sécurité incendie.

Ils concernent également le perfectionnement des sapeurs-pompiers dans l'intervention, tant théorique que pratique.

**CONSULTEZ TOUTES NOS FORMATIONS : [www.effectis-academy.com](http://www.effectis-academy.com)**

*"Nos Formateurs Efectis sont heureux de partager leurs connaissances et leurs expériences à travers un large choix de Formations touchant aux secteurs de la construction, du secours à la personne et du nucléaire."*





## MARCHÉS

Efectis est une tierce partie indépendante en charge de l'évaluation et de la performance au feu de produits, systèmes ou ouvrages.



Votre projet

## NOS MARCHÉS

**MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION**



**ETABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC**



**BÂTIMENTS COMMERCIAUX ET IMMEUBLES DE GRANDE HAUTEUR**



**INDUSTRIES DU PÉTROLE ET DU GAZ**



**ENTREPOTS ET ZONES DE STOCKAGES**



**CENTRALES NUCLÉAIRES**



**INFRASTRUCTURES**



**TRANSPORTS FERROVIAIRES ET MARITIMES**







## EFFECTIS SIÈGE SOCIAL

Espace Technologique – Bâtiment Apollo  
Route de l'Orme des Merisiers  
91193 Saint-Aubin, France  
Tel.: +33 1 60 13 83 81

### EFFECTIS FRANCE

france@efectis.com

#### Laboratoire

Voie Romaine  
57280 Maizières-lès-Metz  
France  
Tel. +33 3 87 51 11 11

#### Laboratoire

ZI Les Nappes 149, route du Marc  
38630 Les Avenières Veyrins-Thuellin  
France  
Tel. +33 4 37 06 38 11

#### Laboratoire – Plateforme Incendie d'Essais et de Formation

Aérodrome de Saint-Yan  
71600 Saint-Yan  
France  
Tel. +33 7 87 96 76 76

#### Ingénierie et Certification

Espace Technologique - Bâtiment Apollo  
Route de l'Orme des Merisiers  
91193 Saint-Aubin  
France  
Tel. +33 1 60 13 83 82

### EFFECTIS NEDERLAND

nederland@efectis.com

#### Laboratoire

Brandpuntlaan Zuid 16  
2665 NZ Bleiswijk  
Pays Bas  
Tel. +31 88 3473 723

#### Ingénierie et Certification

Wilgenbos 14-20  
3311 JX Dordrecht  
Pays Bas  
Tel. +31 88 3473 723

### EFFECTIS ERA AVRASYA

turkey@efectis.com

#### Laboratoire, Ingénierie et Certification

Dilovası Organize Sanayi Bölgesi  
5. Kısım Fırat Cad. No:18  
41455 Dilovası / Kocaeli  
Turquie  
Tel. +90 262 658 16 62

### EFFECTIS IBERICA

spain@efectis.com

#### Ingénierie et Certification

C/ Méndez Álvaro, 20  
28045 Madrid  
Espagne  
Tel. +34 (0) 6 716 711 67

### EFFECTIS UK/IRELAND

uk@efectis.com

#### Laboratoire

Jordanstown Campus  
FireSERT Building  
Block 27, Shore Road  
Newtownabbey BT 37 0QB  
Royaume-Uni  
Tel. +44 289 036 87 66

#### Laboratoire

Kilroot Business Park  
Larne Road, Carrickfergus BT38 7PR  
Royaume-Uni  
Tel. +44 289 036 87 66

#### Ingénierie et Certification

307 Euston Road  
London NW1 3AD  
Royaume-Uni  
Tel. +44 203 973 01 81

### EFFECTIS ITALIA

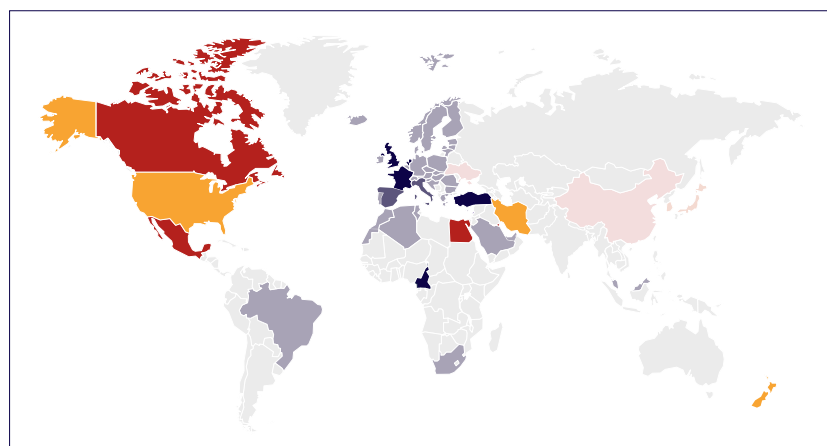
italy@efectis.com

#### Certification

Ufficio Cadorago  
Casella Postale 11  
22071 Cadorago (Co) - I  
Italie  
Tel. +39 351 617 51 62

## EFFECTIS DANS LE MONDE

Efectis dispose de 21 bureaux et laboratoires répartis dans le monde et reconnus dans 35 pays.  
Nos ingénieurs, docteurs et techniciens sont hautement qualifiés, mobiles et parlent plusieurs langues  
(anglais, français, néerlandais, turc, espagnol, allemand, italien, arabe, chinois, japonais, persan... )



- Efectis Laboratoires & Bureaux
- Efectis Bureaux
- Reconnaissances d'Efectis
- Reconnaissances d'Efectis en cours
- Accords de coopération avec Efectis
- Accords de coopération avec Efectis et/ou accès à un réseau professionnel