

Note Méthodologique : Compartimentage et Désenfumage en Sécurité Incendie

Synthèse structurée de la démarche et des étapes de réalisation de la mission.

Contexte & finalité de la méthodologie

Le compartimentage et le désenfumage forment un dispositif intégré au service de la sécurité des occupants et de la continuité d'activité.

- Couple indissociable : cloisonner le feu et maîtriser les fumées pour évacuer et faciliter l'intervention.
- Pilotage par le risque : typologie du bâtiment, occupation, criticité des activités, stratégie d'évacuation.
- Gouvernance rigoureuse : documentation à jour, essais planifiés, consignes claires, indicateurs.
- Interfaces sensibles : portes, gaines, traversées, joints coupe-feu, faux-plafonds, toitures.
- Trois axes structurants : intégrité des séparatifs (EI/REI), efficacité d'extraction/amenée d'air, asservissements fiables (SSI).

Point clé : Viser 100 % des organes critiques testés au moins trimestriellement et une remise en service sous 72 h après panne pour garantir la disponibilité opérationnelle.

Objectifs de la mission

- Contenir le feu/fumées par des compartiments appropriés (EI60/EI120 selon criticité).
- Préserver des volumes respirables et la visibilité des issues ; sécuriser l'évacuation et l'accès des secours.
- Dimensionner extraction et amenée d'air de façon cohérente (rapport proche de 1:1 documenté).
- Tester l'activation (manuel/automatique) et chronométrer l'ouverture des organes.
- Mettre en place une gouvernance d'essais (revues trimestrielles, plan annuel) et remise en service sous 72 h.
- Tracer/lever les non-conformités et former les équipes d'exploitation/maintenance.

Périmètre / livrables attendus

- Cartographie des zones et matrice de criticité ; hypothèses de classes feu (EI30/EI60/EI120).
- Plans de compartimentage et schémas de désenfumage/asservissements (SSI).
- Notes de calcul (débits, surfaces utiles, scénarios d'amenée/extraction) et critères d'acceptation.
- Inventaire des organes (portes, clapets, exutoires/ouvrants, ventilateurs, volets) et marquages.
- Procès-verbaux de classement feu et dossiers de preuve d'étanchéité des traversées/joints.
- Rapports d'essais (mensuel/trimestriel/annuel), fiches d'écarts et plan de rattrapage priorisé.
- Notice d'exploitation et mise à jour du registre de sécurité.

Démarche méthodologique (étapes)

Étape 1 – Cadrage des risques et périmètre

- Collecter plans à jour, visiter le terrain, inventorier les organes et usages.
- Produire cartographie des zones, matrice de criticité et hypothèses EI (EI30/EI60/EI120).
- Poser les repères de gouvernance (revues trimestrielles, délais de remédiation).

Étape 2 – Diagnostic technique et conformité documentaire

- Auditer parois, portes, trappes, clapets ; vérifier marquages, PV et schémas d’asservissement.
- Tester manœuvrabilité et temps d’ouverture ; vérifier alimentations/sécurités.
- Établir liste d’écarts priorisée et plan de rattrapage ; règle de remise en service ≤ 72 h.

Étape 3 – Conception cible et arbitrages technico-économiques

- Dimensionner compartiments et désenfumage ; études de variantes et critères de sélection.
- Définir scénarios d’évacuation, schémas d’amenée/extraction ; valider interfaces SSI.
- Livrables : notes de calcul, schémas, choix d’organes normalisés et traçabilité des hypothèses.

Étape 4 – Exécution, réception et mise à jour des référentiels

- Contrôler conformité des produits posés ; préparer et réaliser les essais de réception.
- Lever les réserves ; intégrer au registre de sécurité et mettre à jour plans/schémas.
- Acter une clause de recontrôle à 30 jours pour confirmer la stabilité des réglages.

Étape 5 – Exploitation, maintenance et amélioration continue

- Structurer un plan d’essais mensuel/trimestriel/annuel et une maintenance préventive.
- Piloter par indicateurs (disponibilité, temps d’ouverture) et revues de direction.
- Reporting trimestriel et restitution des essais sous 5 jours ouvrés ; bascule vers exhaustif en cas d’écart.

Planning / durée / jalons

Jalon	Délai / Fréquence	Référence extraite
Revues de gouvernance (comité)	Trimestriel (4/an)	Objectifs & essais périodiques
Remise en service après panne critique	≤ 72 h	Objectifs & essais périodiques
Recontrôle post-réception des réglages	30 jours	Étape 4
Requalification après modification d’aménagement	≤ 30 jours	FAQ réaménagement
Test des asservissements SSI après modification	≤ 7 jours	Applications (atelier industriel)
Restitution des comptes rendus d’essais	≤ 5 jours ouvrés	Étape 5

Rôles & responsabilités

Client

- Fournit plans à jour, accès aux zones, données d'usage/occupation et aménagements prévus.
- Désigne les responsables, valide le périmètre, les classes EI et les scénarios d'évacuation.
- Assure la disponibilité des organes pour essais ; traite les écarts et remet en service ≤ 72 h.
- Maintient le registre de sécurité et la documentation vivante (plans, schémas, PV).

Consultant

- Cadre la mission ; réalise cartographie et matrice de criticité ; audit technique et documentaire.
- Dimensionne et propose des arbitrages ; produit notes de calcul, schémas et critères d'acceptation.
- Prépare/accompagne essais de réception et périodiques ; forme les équipes HSE/maintenance.
- Structure la gouvernance (plan d'essais, indicateurs, comités trimestriels) et formalise les rapports/plan de rattrapage.

Prérequis & données nécessaires (inputs)

- Plans de compartimentage/niveaux et schémas d'asservissement (SSI) à jour.
- Dossiers de preuve : PV de classement feu, marquages, notices produits.
- Registre de sécurité, historiques d'essais, écarts et levées de réserves.
- Inventaire des organes (portes, clapets, ouvrants/exutoires, ventilateurs, volets).
- Données d'usage : occupations, charges calorifiques, circulations, scénarios d'évacuation.
- Schémas de ventilation/climatisation et informations sur alimentations (secourues).
- Contraintes d'accès/exploitation et planning des travaux/aménagements prévus.

Modalités de pilotage & qualité (comités, validations, risques)

- Comité trimestriel : revue des essais, écarts, décisions et priorisation (4/an).
- Indicateurs cibles : ≥ 95 % de disponibilité, ouverture complète < 60 s, 100 % d'organes critiques testés/trimestre.
- Plan d'essais mensuel/trimestriel/annuel ; comptes rendus standardisés et restitution ≤ 5 jours ouvrés.
- Traçabilité systématique : registres, photos, marquages, délais (remise en service ≤ 72 h, consignation des défauts ≤ 48 h).
- Validation à la réception : essais fonctionnels, levée des réserves et recontrôle à 30 jours.
- Gestion des risques : plans obsolètes, interfaces non traitées, inaccessibilités, modifications non tracées, dérives d'exploitation.
- Échantillonnage vs exhaustif selon criticité ; bascule vers l'exhaustif en cas d'anomalie.
- Documentation vivante : mise à jour continue des plans, schémas et notices après chaque modification.