

Note Méthodologique : Etude de désenfumage

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

Contexte & finalité de la méthodologie

L'étude de désenfumage analyse, dimensionne et vérifie les dispositifs d'évacuation des fumées en cas d'incendie.

- Assurer visibilité, sécurité des occupants et accessibilité des secours.
- Indispensable en construction neuve et en rénovation (ERP, IGH, bâtiments industriels).
- Garantir la conformité aux exigences de sécurité incendie en vigueur.

Point clé : Intégrer l'étude dès la phase de conception (projets neufs) et vérifier sur site pour l'existant.

Objectifs de la mission

- Maintenir une visibilité suffisante pour l'évacuation et l'intervention des secours.
 - Limiter la propagation des fumées et préserver les voies d'évacuation.
 - Assurer la conformité aux réglementations et normes applicables.
 - Déterminer le dimensionnement des ouvrants, trappes, conduits et ventilateurs.
 - Optimiser la performance aéraulique et énergétique en régime normal et en incendie.
-

Périmètre / livrables attendus

- Diagnostic du bâtiment et des zones à risque; relevé des installations existantes.
 - Modélisation aéraulique; fiches de calcul et plans d'extraction.
 - Sélection des dispositifs (ouvrants, exutoires, ventilateurs, conduits, trappes, commandes).
 - Dossier technique de conformité: principes, calculs, schémas, plans d'intervention; exigences de maintenance/tests.
 - Accompagnement de la mise en œuvre; essais fonctionnels; contrôle des performances.
 - Rapport d'essais et de réception; conclusions d'évaluation et recommandations.
-

Démarche méthodologique (étapes)

Étape 1 — Diagnostic initial et contraintes

- Analyser architecture, volumes, activités, scénarios d'incendie; repérer zones à risque.
- Relever dispositifs existants; définir bases de dimensionnement.

- Livrable: Rapport d'état des lieux.

Étape 2 — Modélisation aéraulique et calculs

- Simuler flux, températures et stratification; déterminer débits d'extraction.
- Ajuster emplacements/dimensions des orifices et amenées d'air.
- Livrables: Fiches de calcul, plans d'extraction.

Étape 3 — Choix des dispositifs techniques

- Sélectionner ouvrants, exutoires, ventilateurs, conduits, trappes, commandes.
- Intégrer résistance au feu et interfaces (alarme, compartimentage, détection).
- Livrables: Fiche d'équipements, plan d'implantation.

Étape 4 — Vérification de conformité et dossier

- Consolider principes, calculs, schémas, plans d'intervention.
- Justifier la conformité et préciser maintenance/tests périodiques.
- Livrable: Dossier technique complet.

Étape 5 — Suivi de mise en œuvre et essais

- Accompagner l'installation; réaliser essais fonctionnels sur site.
- Vérifier réactivité, débits, asservissements; formaliser actions correctives.
- Livrable: Rapport d'essais et de réception.

Planning / durée / jalons

Phase	Jalon principal	Durée indicative
Diagnostic initial	Rapport d'état des lieux	Variable selon complexité
Calculs aérauliques	Fiches de calcul + plans d'extraction	Variable
Choix techniques	Fiche d'équipements + plan d'implantation	Variable
Validation documentaire	Dossier technique complet	Variable
Essais et mise en service	Rapport d'essais et de réception	Variable

Durée globale indicative : quelques semaines pour compléter diagnostic, dimensionnement et validation finale (selon taille du bâtiment et disponibilité des informations).

Prérequis & données nécessaires (inputs)

- Plans architecturaux, volumes des locaux et caractéristiques du bâti.
- Description des activités et scénarios d'incendie envisagés.
- Inventaire des installations existantes (ventilation/désenfumage).
- Référentiels applicables: réglementation nationale et normes sectorielles.

- Accès pour visite technique, relevés et vérification documentaire des dispositifs.
 - Coordination avec maîtres d'œuvre et coordinateurs sécurité.
-

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

- Validation réglementaire du dossier et contrôle par les autorités compétentes.
 - Essais fonctionnels sur site: réactivité des ouvrants, débits mesurés, asservissements.
 - Rapports d'analyse et d'essais avec conclusions techniques et recommandations.
 - Traçabilité documentaire: plans, schémas de principe, fiches techniques, comptes rendus.
 - Coordination avec les maîtres d'œuvre et la sécurité pour une intégration cohérente.
 - Préparation aux inspections officielles et suivi des écarts de conformité.
-