

Note Méthodologique : Permis de Travail en Espaces Confinés

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

Contexte & finalité de la méthodologie

Le dispositif vise une gouvernance claire des interventions en cuves, regards, silos, galeries.

- Cadre de décision qui articule responsabilités, contrôles mesurables et critères d'arrêt.
- Réduction des zones grises entre production, maintenance et HSE.
- Visibilité pour la direction et pilotage pour les managers SST.
- Intégration aux pratiques HSE et amélioration continue par retours d'expérience.
- Repères prudents: O₂ 19,5–23,5 %, interdiction si >10 % LIE.

Point clé : Le permis n'est pas un formulaire, c'est une architecture de contrôle (mesures, ventilation, surveillance, secours, autorisations) avec traçabilité.

Objectifs de la mission

- Assurer la maîtrise des risques sans pénaliser l'efficacité opérationnelle.
 - Structurer l'isolement des énergies et l'analyse d'atmosphère (< 15 min avant entrée).
 - Garantir ventilation efficace, contrôles périodiques (ex.: 30 min) et communication fiable.
 - Mettre en place la surveillance dédiée et un dispositif de secours praticable.
 - Produire des décisions documentées (arrêt/continuer) et des preuves de contrôle.
-

Périmètre / livrables attendus

- Politique d'autorisation, seuils décisionnels et gabarits de permis; matrice RACI.
 - Cartographie et classification des espaces confinés; base de données centralisée.
 - Critères d'activation, fréquences de contrôle et règles de suspension/relance.
 - Chaîne d'autorisation modélisée (papier/numérique), rôles et contrôles croisés.
 - Gammes de mesures pré-entrée/périodiques, configurations de ventilation, scénarios de secours.
 - Indicateurs, audits ciblés et dispositif de revues périodiques.
-

Démarche méthodologique (étapes)

Étape 1 – Cadre de gouvernance et périmètre

- Diagnostic des pratiques; cartographie des référentiels; définition RACI.
- Livrables: politique d'autorisation, seuils décisionnels, gabarits de permis.
- Vigilance: dispersion des responsabilités; règles d'escalade et alignement secours.

Étape 2 – Cartographie et classification des espaces

- Recensement des espaces; visites; qualification des risques et contraintes.
- Livrables: base de données centralisée; grille de classification vivante.
- Vigilance: variations saisonnières; espaces temporaires liés aux travaux.

Étape 3 – Analyse de risques et critères d'activation

- Ateliers d'analyse (AMDEC, historiques); définition des seuils et fréquences.
- Livrables: règles simples, exemptions encadrées, décisions rapides d'arrêt.
- Vigilance: éviter la complexité; repères O₂/LIE lisibles.

Étape 4 – Chaîne d'autorisation et formulaires

- Conception du flux: préparation, vérification, signatures, affichage, clôture.
- Livrables: circuits papier/numérique; rôles; pièces jointes; contrôles croisés.
- Vigilance: durée de validité, mises à jour terrain, signatures de complaisance.

Étape 5 – Préparation opérationnelle: mesures, ventilation, secours

- Définition des gammes de contrôle; configurations de ventilation; essais secours.
- Livrables: protocoles de mesure (pré-entrée/30 min), plans d'accès/évacuation.
- Vigilance: mesures périmées, débit de ventilation insuffisant, rôles confus.

Étape 6 – Retours d'expérience, audit et amélioration

- Mise en place d'indicateurs, audits ciblés, revues périodiques.
- Livrables: bilans, actions de simplification, mise à jour des critères.
- Vigilance: lutte contre la routine; exercices réguliers de secours.

Planning / durée / jalons

Jalon	Référence de durée	Note
Mesure d'atmosphère avant entrée	Moins de 15 minutes	Horodatage requis; multi-niveaux (haut/milieu/bas).
Recontrôle en cours d'intervention	Toutes les 30–60 minutes	Selon criticité; suspension si >10 % LIE ou alarme toxique.
Validité d'un permis	1 poste (8–12 h)	Expiration fin de quart; réévaluation au changement d'équipe.
Clôture administrative après sortie	≤ 60 minutes	Bilan, signatures, restitution des lieux.
Revue de classification des espaces	Semestrielle	Et après toute modification technique majeure.
Exercices de secours	Trimestriels	Chronométrage des délais de réaction.

Rôles & responsabilités (client / consultant)

Consultant (extraits “En conseil”)

- Réaliser le diagnostic, cartographier les référentiels, proposer la matrice RACI.
- Organiser les visites, recenser/classer les espaces; constituer la base de données.
- Animer les ateliers d’analyse; définir seuils, fréquences et exemptions encadrées.
- Modéliser les circuits d’autorisation (papier/numérique), rôles et contrôles croisés.
- Définir les gammes de contrôle, configurations de ventilation, scénarios de secours.
- Mettre en place indicateurs, audits et revues périodiques.

Client (organisation utilisatrice)

- Désigner une autorité signataire compétente et indépendante de l’exécution.
 - Assurer surveillant dédié, formé (recyclage \leq 24 mois), présent en continu.
 - Garantir équipements conformes (ATEX si besoin), détecteurs étalonnés et testés (bump test).
 - Maintenir communication fiable, ventilation efficace, moyens de secours praticables.
 - Tenir la traçabilité: mesures horodatées, registres d’entrées/sorties, clôtures signées.
-

Prérequis & données nécessaires (inputs)

- Cartographie et classification des espaces; base de données à jour.
 - Matrice RACI, politique d’autorisation, gabarits de permis.
 - Mesures d’atmosphère O₂/LIE/H₂S/CO horodatées; seuils internes définis.
 - Preuves de consignation des énergies; plans d’accès/évacuation.
 - Équipements conformes (ATEX si requis), étalonnages documentés, bump tests.
 - Procédures d’urgence alignées; scénarios de secours testés.
 - Historique d’écarts/quasi-accidents; résultats d’audits précédents.
-

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

- Indicateurs suivis: délais d’instruction, non-conformités, suspensions pour seuils, résultats d’audits.
 - Revues périodiques et exploitation des retours d’expérience pour simplifier/ajuster.
 - Contrôles croisés et double validation pour interventions à risque élevé.
 - Traçabilité par horodatage, registres centralisés (papier/numérique).
 - Règles de suspension claires et séquence d’escalade/contacts d’urgence.
 - Exercices de secours planifiés (trimestriels) avec chronométrage des réactions.
 - Maintenance qualité des moyens: étalonnages périodiques, tests fonctionnels, conformité ATEX.
-