

## Rappels des risques :



Asphyxie

« Un espace confiné se caractérise par un rapport volume/dimension d'ouverture tel que les échanges naturels de l'air intérieur avec l'atmosphère extérieure sont particulièrement réduits et peuvent entraîner des risques d'asphyxie, d'intoxication, d'incendie et d'explosion. Dans ces espaces, les risques peuvent être aggravés par une arrivée accidentelle de gaz » (ex : Local fermé par des BTH, cuvette avec absence d'ouverture en point bas, cofferdam, fosse tour de soudage, compartiment foyer ou eau chaufferie, .....). »

## Pré-requis

- La désignation des espaces confinés doit faire l'objet d'une liste établie lors de l'analyse des risques emprise et mise à jour en fonction de l'évolution des installations ou du chantier.
- Cet inventaire est mis à jour par l'autorité responsable (ex : chef de chantier) et diffusé officiellement à l'ensemble des responsables Naval Group et entreprises intervenantes sur les ouvrages.
- L'accès aux espaces confinés doit être verrouillé par une entrave physique et repéré par un affichage.
- Son ouverture est soumise à autorisation via un permis de travail par du personnel formé à l'ouverture des espaces confinés et à leur analyse de viabilité.
- La veille du personnel chargé d'effectuer l'ouverture est sous la responsabilité de l'entreprise intervenante.

## Mode opératoire

## 1. La personne autorisant l'accès à un espace confiné doit :

- Vérifier que l'opérateur dispose d'un permis de travail et qu'il soit bien rempli :
  - Vérifier qu'il y a 2 personnes minimum sur le permis de travail (1 Opérateur + 1 Veilleur).
  - S'assurer que les opérateurs ont bien reçu une formation de moins de 5 ans pour intervenir dans le confiné (autocollant espace confiné sur le casque avec date de validité)
- Vérifier la conformité et le bon fonctionnement de son matériel de contrôle.
- Vérifier que l'accès à l'espace confiné est dégagé.
- Vérifier la présence d'un diffuseur d'air en fonctionnement. Le diffuseur doit être en fonction au minimum 20 minutes avant intervention. **Il existe deux exceptions : le grenailage et le dépoussiérage suite au grenailage.**
- Vérifier, selon les travaux, la présence d'une aspiration des polluants à la source adaptée aux risques (fumées, vapeurs toxiques, poussières de meulage si possible...).
- Faire un premier contrôle par l'accès, si nécessaire, utiliser une canne de prélèvement.
- Retirer l'entrave.
- Laisser l'entrave à proximité, avec le cadenas ouvert, en rappelant aux opérateurs et au veilleur de ré-entraver après intervention.
- Contrôler **à chaque ouverture et dans l'ensemble de l'espace** :
  - La teneur en oxygène qui doit être comprise entre 19% et 23% sur l'ensemble de la zone,
  - L'explosimétrie en divers points de la capacité avant intervention,
  - Le taux de gaz toxiques (en ppm) en divers endroits de la capacité.
- Vérifier que **chaque intervenant** a un oxygénomètre fonctionnel et bien positionné (proche des voies respiratoires).
- Vérifier que le personnel intervenant dans l'espace a un éclairage de secours : lampe dans la poche ou éclairage sur casque.
- Donner le brassard au veilleur en lui demandant que le brassard soit visible, et lui rappeler les consignes à respecter.
- Vérifier que le veilleur connaît le lieu le plus proche pour contacter les secours et s'assurer qu'il ait un moyen d'appeler les secours (lui mettre à disposition une radio de communication si nécessaire).
- Vérifier que le veilleur a un visuel sur le(s) intervenant(s) dans le confiné, ou un autre dispositif comme une surveillance par caméra ou une radio de communication.
- Vérifier que les équipements ont une alimentation inférieure à 48 Volts (violet) ou ATEX si définition d'un zonage, y compris les équipements de communication.
- Renseigner et signer l'autorisation d'accès.

### 2. Le veilleur doit :

- Être formé et avoir un autocollant « espace confiné » sur son casque.
- Toujours rester en dehors de l'espace confiné pendant l'intervention.
- Être en permanence en contact visuel ou sonore avec le ou les intervenants (il est interdit de laisser l'espace confiné ouvert sans surveillance).
- Porter son brassard.
- Signaler chaque changement de veilleur sur le permis de travail.
- Vérifier la sortie de tous les opérateurs et remettre l'entrave après intervention (même lors des pauses des intervenants).
- Rendre le permis de travail à la fin de la séance de travail.
- Appeler les secours en cas d'alerte puis renforcer l'apport d'air si possible.

**Ne jamais intervenir dans l'espace confiné pour éviter tout suraccident.**

### 3. L'intervenant doit :

- Être formé et avoir un autocollant « espace confiné » sur son casque.
- Récupérer son permis de travail (suivant l'organisation de l'emprise).
- S'assurer d'avoir les bons EPI pour son intervention.
- Ne pas toucher aux manches d'aspiration et aux diffuseurs d'air alimentant les espaces confinés.
- Evacuer calmement le confiné si l'oxygénomètre ou la balise multigaz se met en alarme (attention : même si l'alarme s'arrête, l'intervenant doit évacuer), vérifier avec le veilleur la sortie de tous les opérateurs, refermer l'accès avec l'entrave physique et alerter suivant l'organisation de chaque emprise (HSE, Chef d'emprise, chef de bord, ...).
- Utiliser de l'outillage à air comprimé ou à batterie.
- En cas d'impossibilité technique avérée d'utiliser des équipements à air ou à batterie (exemple : perceuse pour BTH...), raccorder les matériels sur un transformateur 30mA, coffret de séparation qui doit être stocké à l'extérieur du confiné → Agrafier la DISAO au permis de travail.
- Avoir mis les appareils qui le nécessitent à la terre.
- L'entrée de deux sociétés différentes dans le même espace confiné est autorisée si et seulement si :
  - o La veille est effectuée par un agent de la société en charge de la prévention bord,
  - o Le volume de l'espace permet de faire cotravailler deux sociétés (ergonomie au poste),
  - o La nature des risques des deux activités sont compatibles.
- La seule exception au point précédent, concerne les activités ci-dessous qui sont effectuées en binôme pour lesquelles le veilleur peut être d'une société différente à celle de l'intervenant dans l'espace confiné :
  - o Contrôleur PT d'une société X avec un meuleur d'une société Y.
  - o Contrôleur DCI d'une société X avec un meuleur d'une société Y.

Nota : Pour les entreprises sous-traitantes de Naval Group, cette spécificité doit être indiquée au préalable dans le contrat concerné ainsi que dans le plan de prévention.

### 4. Fonctionnement de la formation :

Le personnel Naval Group s'inscrit via SeaRH.

#### Modalités pratiques :

- Sessions hebdomadaires le mardi (09H00 à 11H00) et le mercredi (06H30 à 08H30),
- Le formateur délivre l'autocollant à mettre sur le casque,
- Les quiz ainsi que la feuille d'émargement seront envoyés à Naval University pour enregistrement de la formation dans SeaRH,
- La formation est **valable 5 ans**. La date de validité est indiquée sur l'autocollant du casque.

Chaque entreprise extérieure désigne un ou des formateurs (chef d'équipe encadrant, HSE...), seul(s) habilité(s) à dispenser les sensibilisations espaces confinés, **valables 5 ans** et demande l'autocollant visualisant l'autorisation.

Ces formateurs :

- Sont nommément désignés par leur employeur,
- Reçoivent du service prévention de Naval Group, la formation complète avec mise en pratique obligatoire dans le bungalow école à Laubeuf,
- Reçoivent le kit de sensibilisation (présentation, quiz) pour qu'ils cascadedent fidèlement à leur tour,

- S'assurent de la capacité de leurs personnels à appliquer les dispositions (compréhension des messages, qualité des réponses au quiz...) et archivent les quiz (responsabilité du sous-traitant et pouvant être demandés lors de contrôles)
- Demandent la délivrance d'autocollants aux RTE, sur justificatifs de formation,
- Peuvent utiliser le bungalow école selon les disponibilités pour la mise en pratique.

L'encadrement s'engage à s'assurer après la formation le respect réel des règles par ses personnels et la correction des éventuels écarts. En cas de non-respect de ce processus et des règles applicables sur les interventions en espaces confinés, des actions/sanctions pourront être engagées à l'encontre des intervenants et des entreprises concernées.

### 5. Particularités de la surveillance par caméra :

Les espaces confinés avec surveillance caméra, sont souvent des locaux nécessitant une ouverture longue (>5min), comme les cofferdams, cloisons, d'où la nécessité, de veiller **également l'ouverture de l'espace**, à la caméra ou en visuel direct.

Le veilleur doit avoir en permanence un visuel sur les intervenants, sinon ceux-ci devront quitter la zone sans surveillance vidéo.

### Avant toute entrée dans un espace confiné par un intervenant, le veilleur caméra doit :

- Allumer le PC et vérifier le bon fonctionnement du logiciel et le positionnement des caméras.
- Renseigner, avec l'agent de prévention responsable de l'ouverture du confiné « heure de début de veille » dans la main courante, dès le retrait de l'entrave.
- Récupérer le(s) permis de travail des intervenants.
- Récupérer le badge de chaque intervenant pénétrant dans l'espace veillé.
- Identifier, sur la main courante, les informations du permis de travail (secteur, local, travaux, nombre).
- Renseigner une ligne par permis
- Noter l'heure de démarrage de la surveillance et viser en tant que veilleur.

### En cas de changement de veilleur lors des travaux :

- Le veilleur terminant note l'heure de fin de veille sur la main courante.
- Le veilleur entrant note, sur la ligne du dessous, son heure de début de veille.

### A la fin de l'intervention dans l'espace confiné :

- Attendre que l'intervenant vienne récupérer son permis de travail au poste caméra, lui demander s'il a bien remis les entraves.
- Noter l'heure de fin de surveillance.
- Eteindre le PC et logiciel.
- Aller vérifier la remise en place effective de(s) entrave(s).

MAIN COURANTE GESTION DES VEILLEURS CAMERAS

MAIN COURANTE GESTION DES VEILLEURS CAMERAS							
Date :		Bateau :		Secteur :			
Local	Signataire(s)	Nature des travaux	Nombre d'intervenants	heure de Début de veille	heure de Fin de veille	fin des travaux? O/N	Nom /signature du veilleur

© NAVAL GROUP 2020 tous droits réservés

### 6. Utilisation de radio de communication (talkie-walkie) :

- Une radio de communication peut être mise à disposition pour la surveillance d'un espace confiné, un canal sera attribué afin de pouvoir échanger entre veilleur et intervenants. Celle-ci sera utilisée autant de fois que nécessaire afin de s'assurer que les intervenants vont bien.
- Une radio de communication peut être mise à disposition du veilleur pour contacter le PC Sécurité en cas d'urgence (uniquement). Pour ce faire, un canal unique est à utiliser : **le canal « 5 »**.

### 7. Remarques supplémentaires :

- Une analyse des risques devra être réalisée en l'absence de l'une des mesures de prévention ci-dessus. Celle-ci sera jointe au permis de travail et validée par une autorité compétente (chef de tranche, chantier...),
- En fonction de la nature des travaux et du nombre d'intervenants, le personnel en charge de l'assistance chantier dimensionnera le renouvellement d'air du local, avec un débit minimum d'apport d'air de 60m<sup>3</sup>/h/personne.
- Lors de l'ouverture d'une caisse, selon les risques (ex : H2S, après des essais en mer, dépotage...) vérifier que les servitudes ont été alimentées 20 minutes avant le début des travaux.

#### Suivi des modifications

A	04/10/2021	Version initiale
B	25/08/2023	Paragraphe « pré requis » : ajout de la phrase « <i>La veille du personnel chargé d'effectuer l'ouverture est sous la responsabilité de l'entreprise intervenante.</i> » Evolution de la référence du document : MO-AMB-001 devient MO-ESC-001.
C	10/11/2023	§ « 3. L'intervenant doit : » : Ajout de consignes sur le type d'équipement dans un confiné et le nombre d'entreprise par caisse. / § « 5. Particularités de la surveillance par caméra : » : Ajout de consigne sur le dépôt du badge lors de l'entrée dans un espace confiné surveillé par caméra.
D	25/03/2024	Modification du § « 1. La personne autorisant l'accès à un espace confiné doit : » éclaircissement de la consigne sur les contrôles lors des ouvertures. Création du § « 6. Utilisation de radio de communication (talkie-walkie) : »

<b>Rédacteur :</b> Conseillers SSTE	<b>Vérificateur :</b> Manager SSTE Laubeuf Date :01/03/2024 Visa : Acquis	<b>Approbateur :</b> Directeur SSTE	<b>Date : 25/03/2024</b> <b>VISA :</b> Acquis Original à MPH
--	--	--	--