



Matinale du MASE

Evolution des Espaces Confinés





**Pourquoi avons-nous souhaité
aborder ce sujet dans une matinale ?**

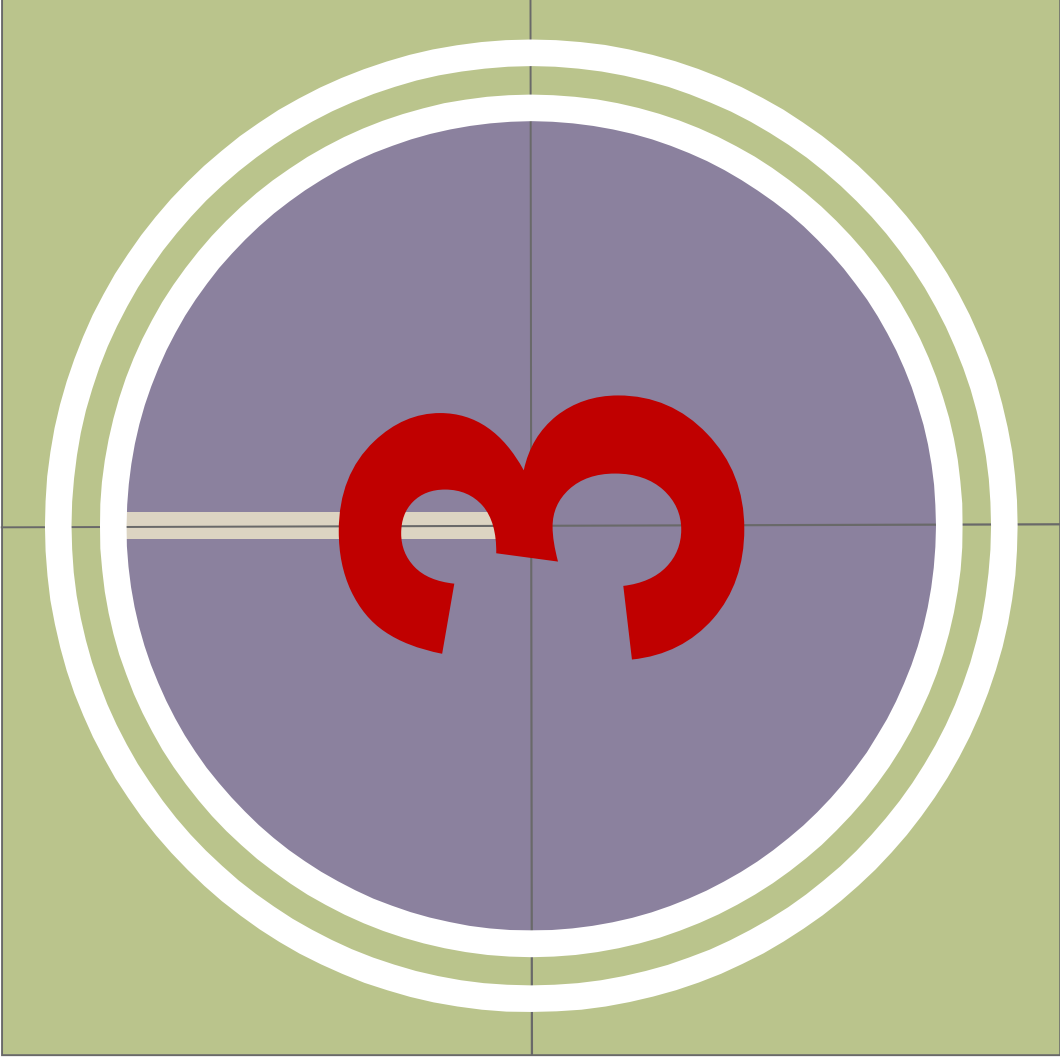
**Pour partager nos REX et décisions qui
nous ont conduit à voir les espaces
confinés sous un autre angle**

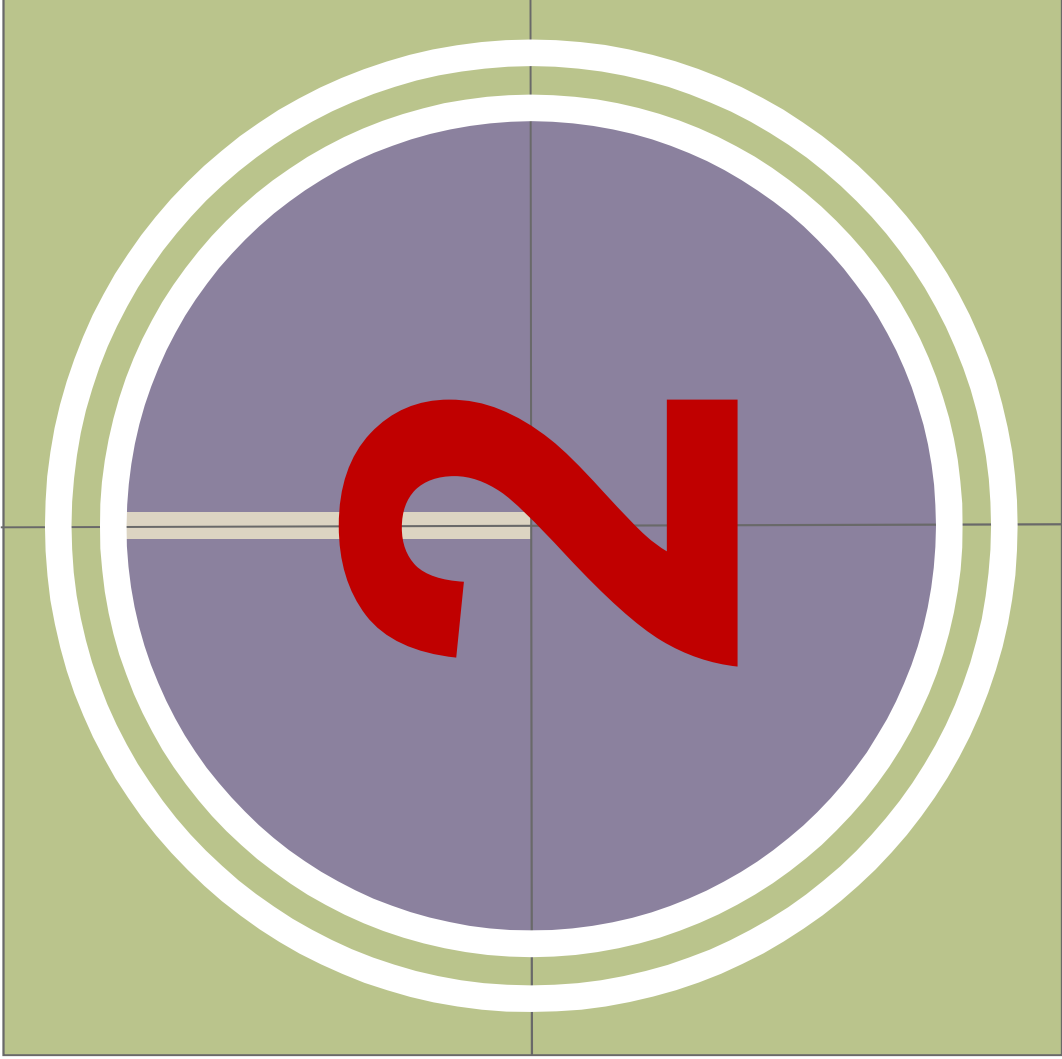


Commençons par définir

Ce qu'est

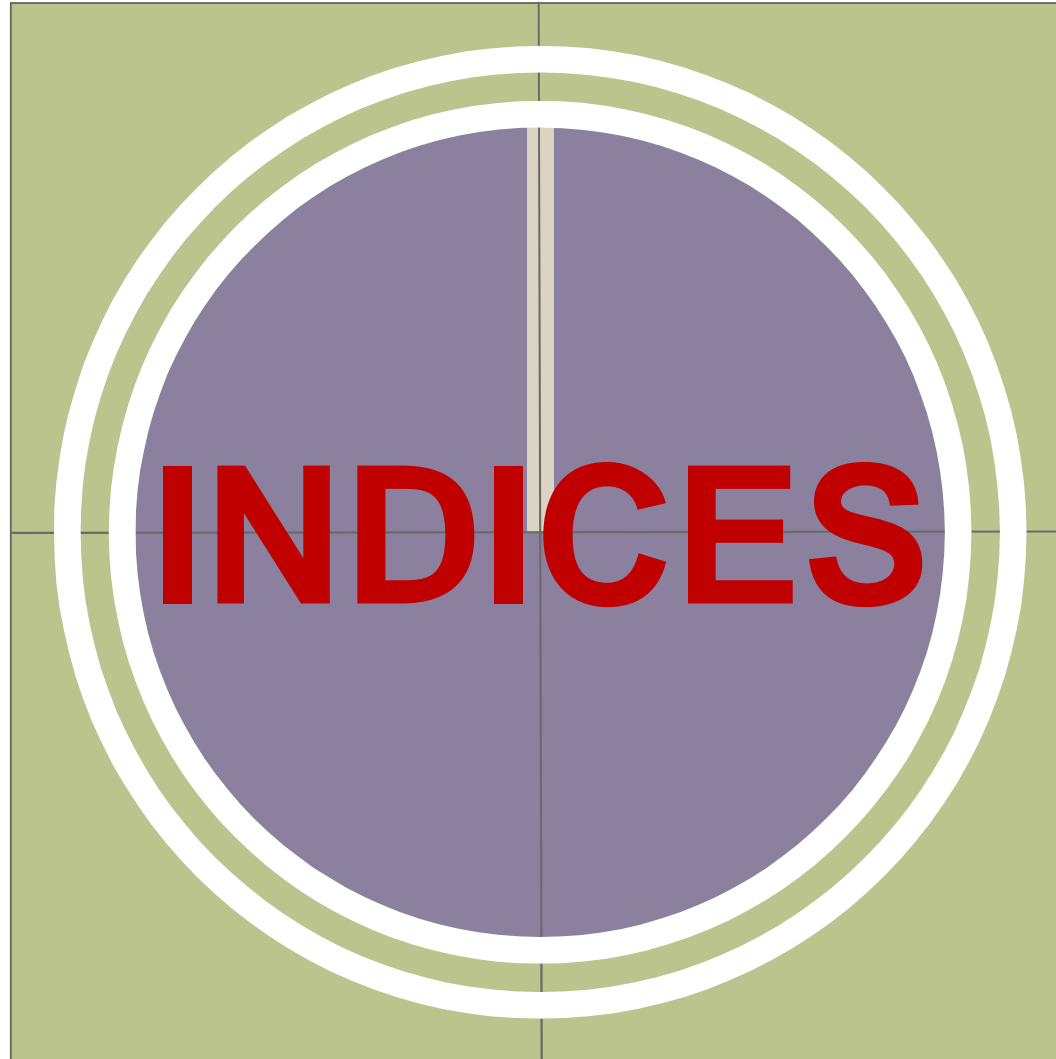
« un espace confiné »







ArcelorMittal







Votre avis ?



**100% des images affichées
sont des espaces confinés**



Synthèse Réglementaire

Recommandation R447 « Prévention des Accidents lors des Travaux en Espaces Confinés »

Recommandation R435 « « Interventions à l'extérieur ou à l'intérieur des équipements fixes utilisés pour contenir ou véhiculer des produits gazeux, liquides ou solides »

Recommandation R472 « Mise en œuvre du dispositif CATEC : Certificat d'aptitude à travailler en espaces confinés dans le domaine de l'eau potable et de l'assainissement »

Arrêté du 19/03/1993 : Plan de Prévention et listes des travaux dits dangereux (N°18 travaux dans ou sur cuves et accumulateurs de matière ou en espaces confinés)



Article R4222-23 du Code du Travail

Dans les puits, conduites de gaz, carneaux, conduits de fumée, cuves, réservoirs, citernes, fosses, galeries et dans les lieux où il n'est pas possible d'assurer de manière permanente le respect des dispositions du présent chapitre, les travaux ne sont entrepris qu'après vérification de l'absence de risque pour la santé et la sécurité des travailleurs et, le cas échéant, après assainissement de l'atmosphère et vidange du contenu.

Article R4222-24 du Code du Travail

Pendant l'exécution des travaux, la ventilation est réalisée, de manière à maintenir la salubrité de l'atmosphère et à en assurer un balayage permanent.

Article R. 4141-14 du code du travail : obligation générale de formation théorique et pratique à la sécurité.





Commençons par définir « un espace confiné » ?



Selon le standard 002 ArcelorMittal:

Il est considéré qu'un agent ArcelorMittal ou un agent d'EEXT travaille dans un espace confiné lorsque le corps entier, le buste ou la partie haute du corps se trouve à l'intérieur de l'espace confiné

Principe de raisonnement pour définir un espace confiné : Pour tout type d'installation fixe ou mobile

→ **Si celle-ci ou une partie de celle-ci est un espace totalement ou partiellement fermé = ESPACE CONFINE** OU

→ **un espace ou le mouvement de l'intervenant est limité ou physiquement restreint**

ET 1^{er} – qui a une (des) entrée(s) ou sortie(s) restreinte(s) ou limitée(s) qui peut poser des difficultés en cas d'évacuation des agents situés à l'intérieur

ET 2nd - n'est pas désigné pour être occupée en permanence par un agent, ni destiné à l'être

ET 3^{ème} - peut présenter des risques pour la santé et la sécurité pour quiconque y pénètre en raison :

- de la conception, de la construction ou de l'emplacement qui génère des dangers de configuration ou tout autre danger reconnu comme grave

- des matières ou substances contenues à l'intérieur ou au niveau de la zone de travail qui génère des dangers d'enfouissement, ensevelissement ou tout autre danger reconnu comme grave

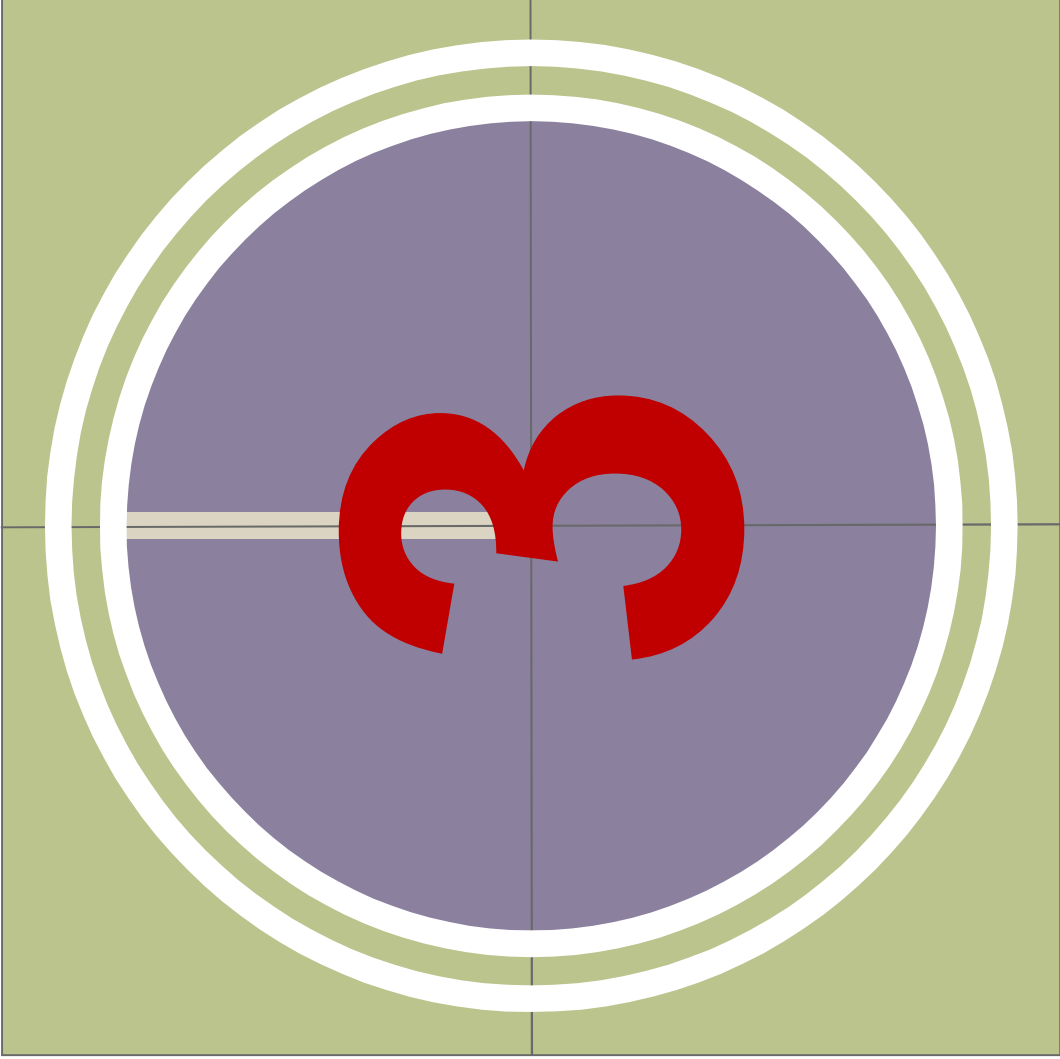
- de son atmosphère ou de l'insuffisance de ventilation naturelle ou mécanique qui génère des dangers avec des niveaux potentiellement nocifs de contaminants ou tout autre danger reconnu comme grave

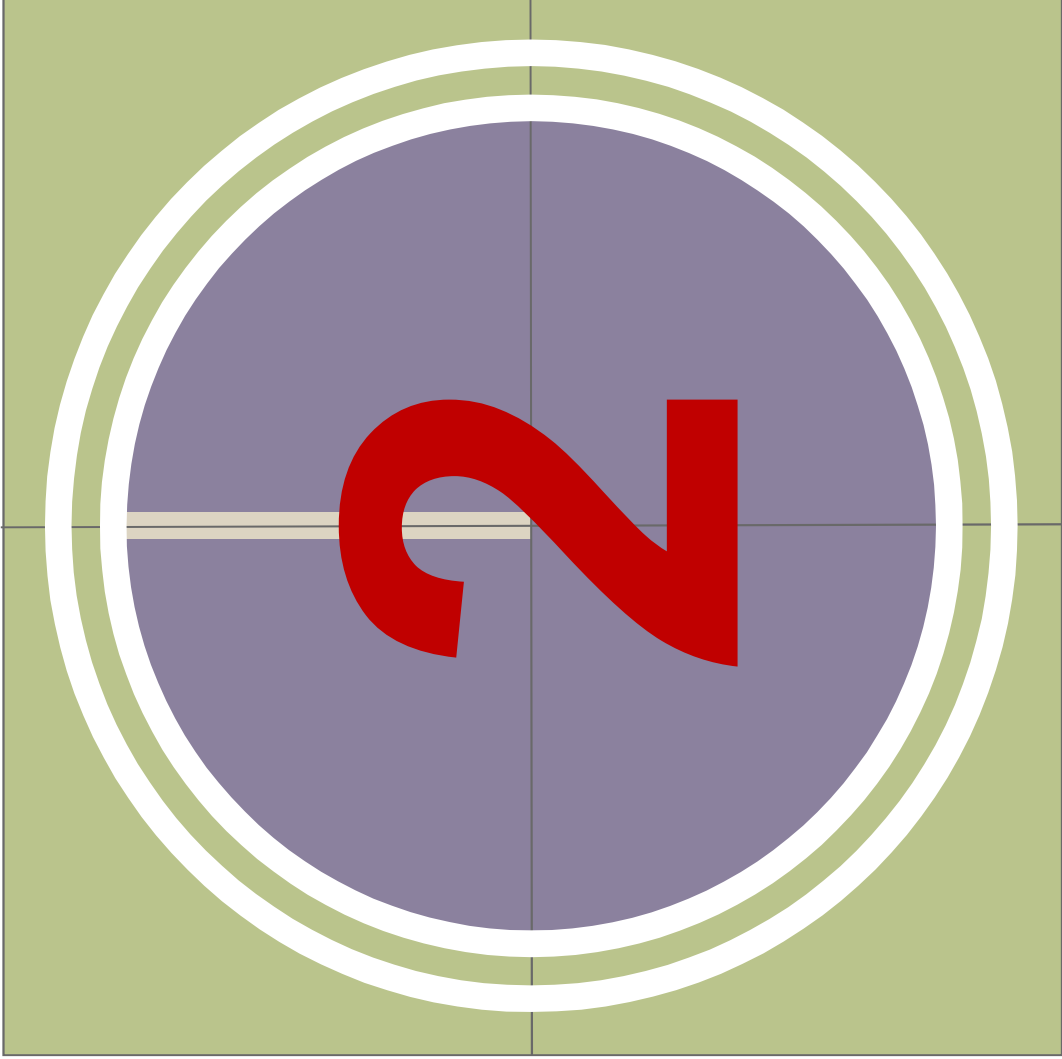
Sur le site ArcelorMittal Fos-sur-Mer, UN ESPACE CONFINE sera classé comme tel

= S'IL REpond AUX POINTS 1^{er} et 2nd ET S'IL A AU MOINS 1 DES FACTEURS DU 3^{ème} POINT



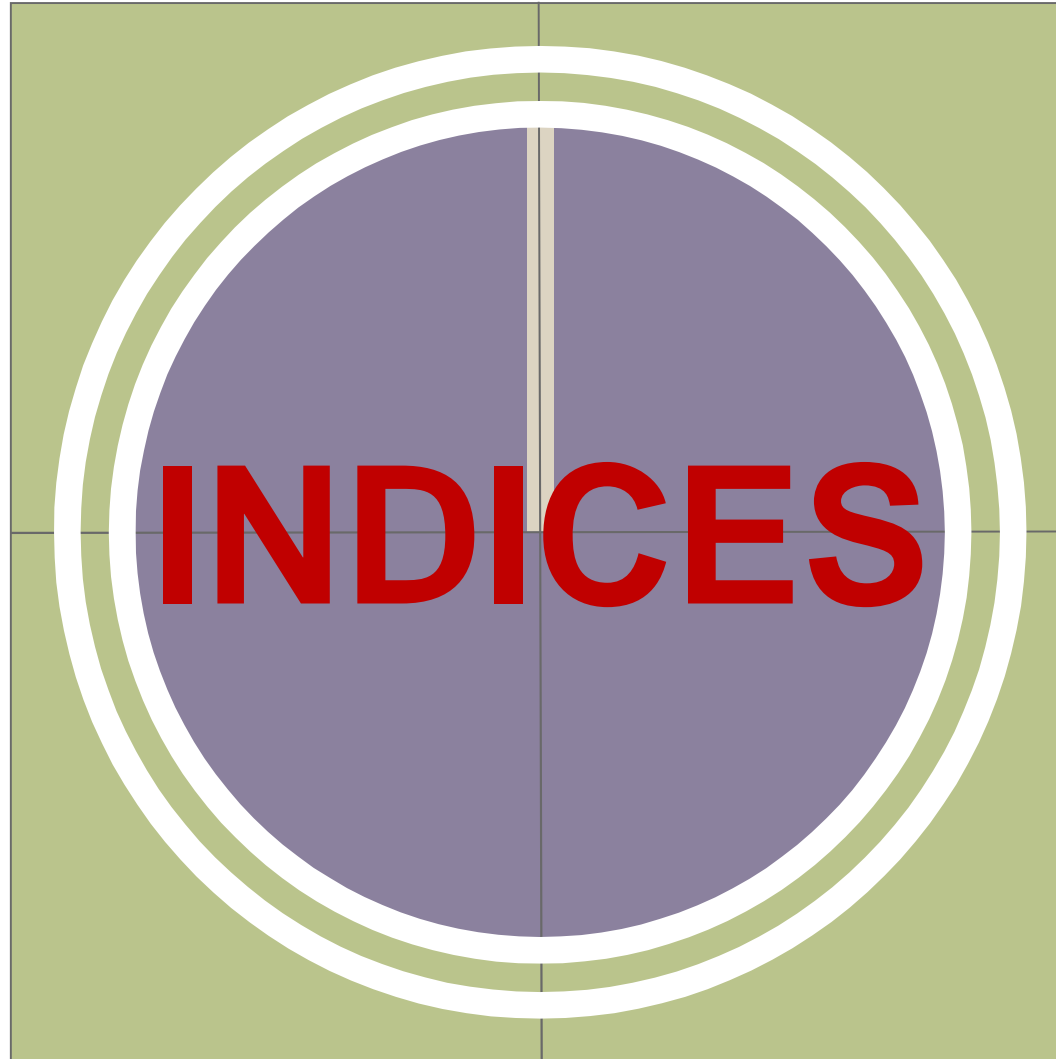
**Sur la base de cette
définition semblable à
celle des recommandations**

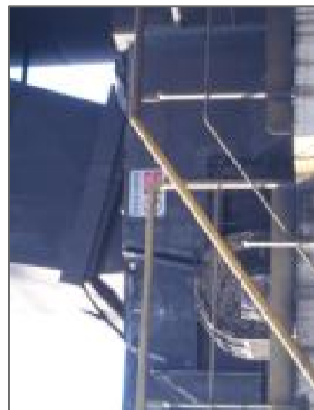
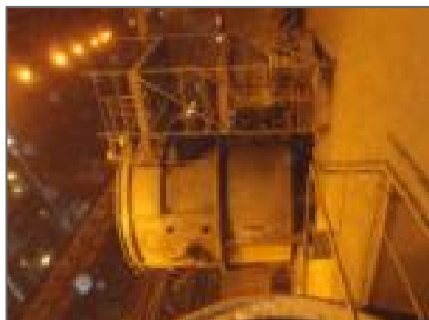
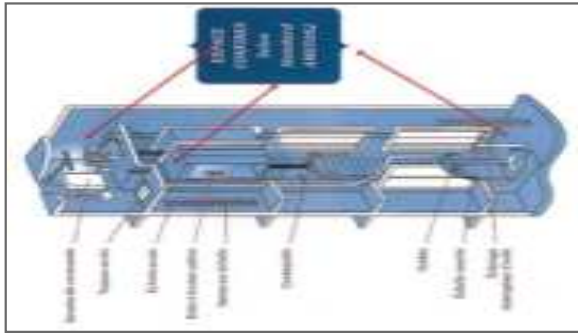






ArcelorMittal





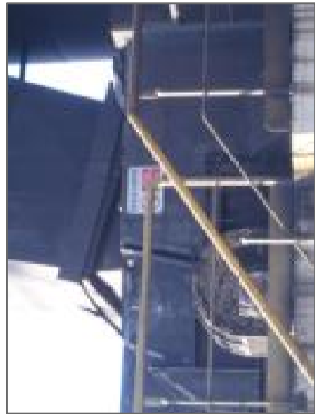
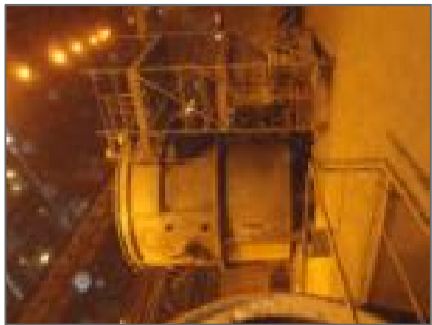
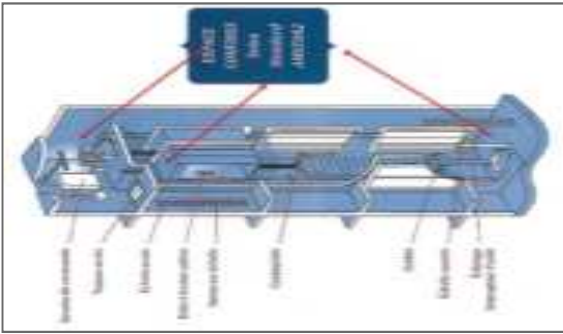
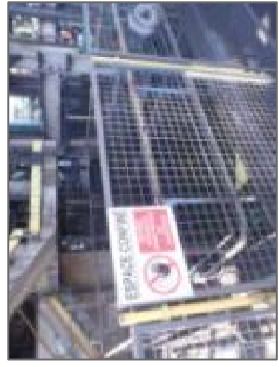


Votre avis ?



**100% des images affichées
peuvent être considérées en
espaces confinés**





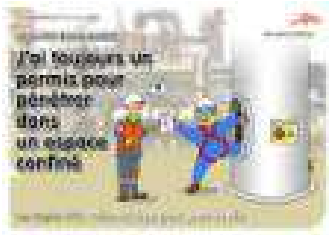


Partageons certains REX

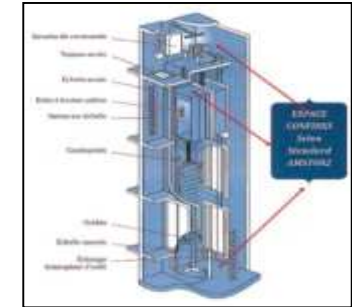
Dans le groupe ArcelorMittal

Depuis 2009, **12 décès** liés à des asphyxies/ anoxies

Sans oublier le 14/11/2012, 2 agents
victimes d'anoxie à Imphy



Les Ascenseurs Et/ou monte-charges



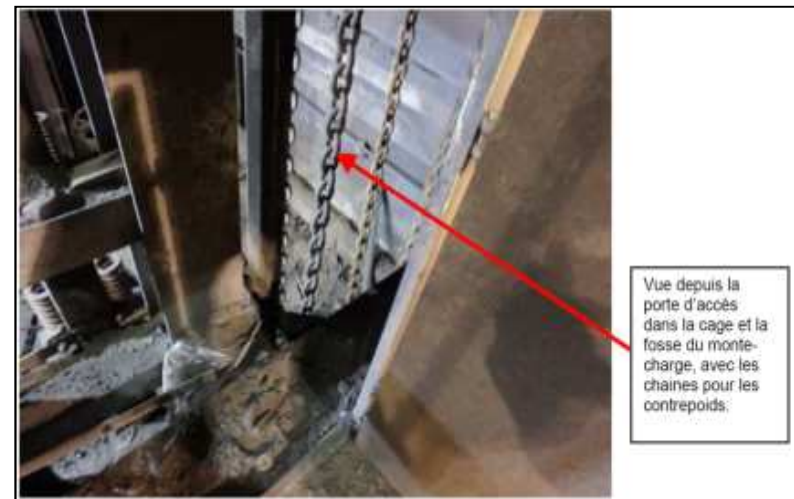
Le 5 avril 2015, à environ 20h30, une équipe de dépannage de 2 personnes d'un sous-traitant était en train d'ajuster les positions d'arrêt du plancher du monte-charge des HFX.

Le co-équipier de la victime a indiqué à un des secouristes qui est intervenu sur l'accident, qu'ils devaient réinitialiser le commutateur situé sur le dessus du monte-charge.

La cabine du monte-charge était au 7ème étage au moment où la victime est allée au dessus du monte-charge pour réinitialiser le commutateur. La victime a dit à son collègue que tant que le monte-charge était en hauteur, il allait vérifier l'autre commutateur dans la fosse. La collègue a rapporté qu'après avoir essayé de voir pendant plusieurs minutes si la victime était sortie de la fosse, il a cru l'entendre sur sa radio dire qu'il était sorti.

Le collègue a alors débloqué le monte-charge et est descendu au niveau zéro, en utilisant l'ascenseur des HFX réservé aux personnes (et non pas le monte-charge sur lequel ils intervenaient).

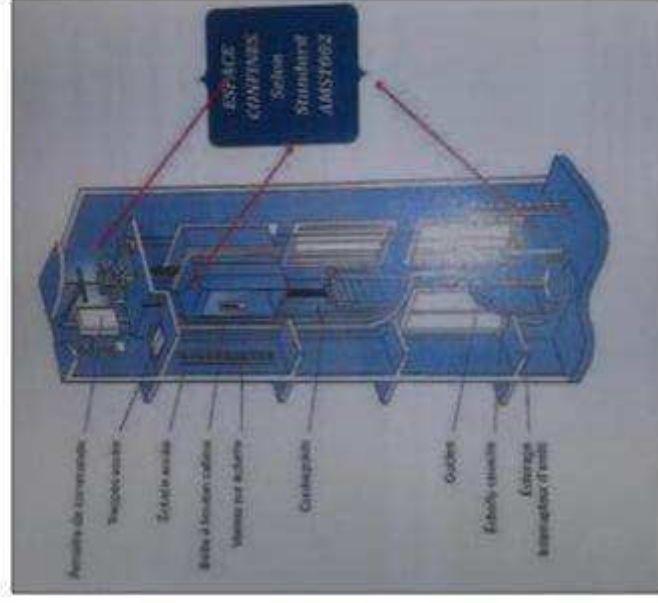
Une fois arrivé au niveau zéro, il n'a pas trouvé la victime. Il a alors regardé dans la cage du monte-charge, a vu la victime dans la fosse, et a appelé les services de secours.



Diagnostic concernant les Ascenseurs et Monte-charges

Sont considéré comme espaces confinés sur le site de Fos-sur-Mer

- La cuvette ou fosse de l'ascenseur
- La gaine lorsque le technicien se trouve sur le toit de la cabine en inspection
- La machinerie lorsque celle-ci se trouve en zone gaz et dont l'accessibilité ne permet de faire une prise d'atmosphère en sécurité (ex: crinoiline)



Remarque : la cabine de l'ascenseur ou monte-charge n'est pas considérée comme un espace confiné

❶ La cuvette ou fosse de l'ascenseur

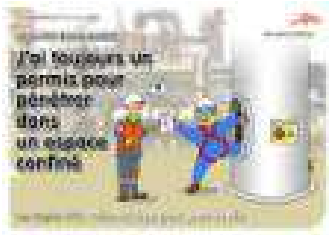


❷ La gaine lorsque le technicien se trouve sur le toit de la cabine en inspection

❸ La machinerie lorsque celle-ci se trouve en zone gaz et dont l'accessibilité ne permet de faire une prise d'atmosphère en sécurité (ex: crinoline)



Travail en coopération avec PACA Ascenseurs qui a débouché sur un processus complet + 1 formation spécifique pour les intervenants



Les Trémies, cribles, caisses à pierres, goulottes

Un intervenant effectuait des contrôles visuels à l'intérieur d'un défisseur (agent positionné à l'extérieur du défisseur, mais penché vers l'intérieur).

A un moment une grosse quantité de coke qui s'était accumulée/colmatée en amont du défisseur s'est détachée et est tombée juste devant l'opérateur.

L'opérateur n'a pas reçu de matière sur lui, mais aurait pu se trouver à cet instant à l'intérieur du défisseur.



En décembre 2010, à Termitau (Kazakhstan), un agent a été enseveli dans un silo à charbon lors de l'effondrement du charbon collé contre les parois.



Les Trémies, cribles, caisses à pierres, goulottes

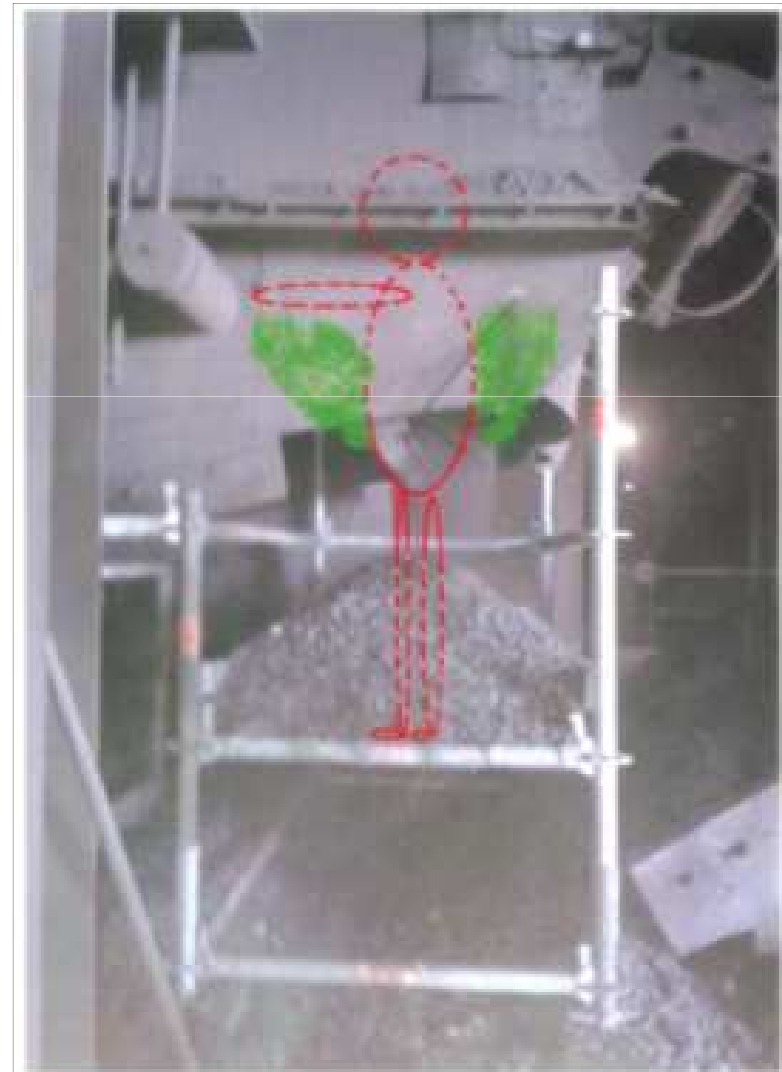
L'agent, debout sur un échafaudage, est à l'intérieur de la trémie, à travers un passage exigüe (d'environ 30X180 cm) jusqu'à la taille.

Equipé du masque de soudeur, il commence les soudures prévues.

En soudant, il entend de la matière tomber et commence à la recevoir sur la tête

Avec ses bras, il se protège le visage mais de la matière continue à tomber sur sa nuque et tout autour de lui.

Il appelle au secours, la matière continue à tomber
Deux de ses collègues le tirent par les pieds. Ils arrivent à le dégager





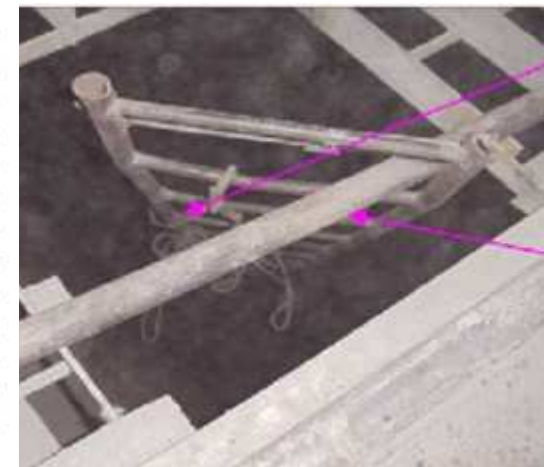
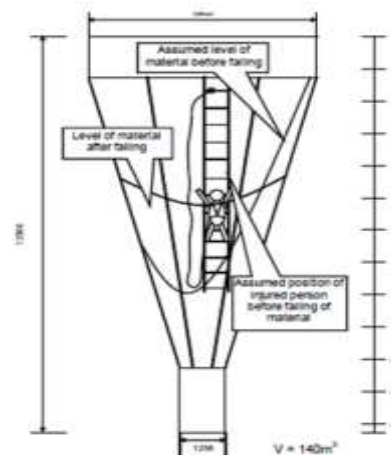
Les Trémies, cribles, caisses à pierres, goulottes

Une équipe constituée de 3 personnes nettoyait un silo. La victime était dans la zone dangereuse avec la possibilité d'un effondrement de charbon alors qu'il était à 3m du fond sur une échelle de 12 m. Il portait un harnais et était attaché par une corde.

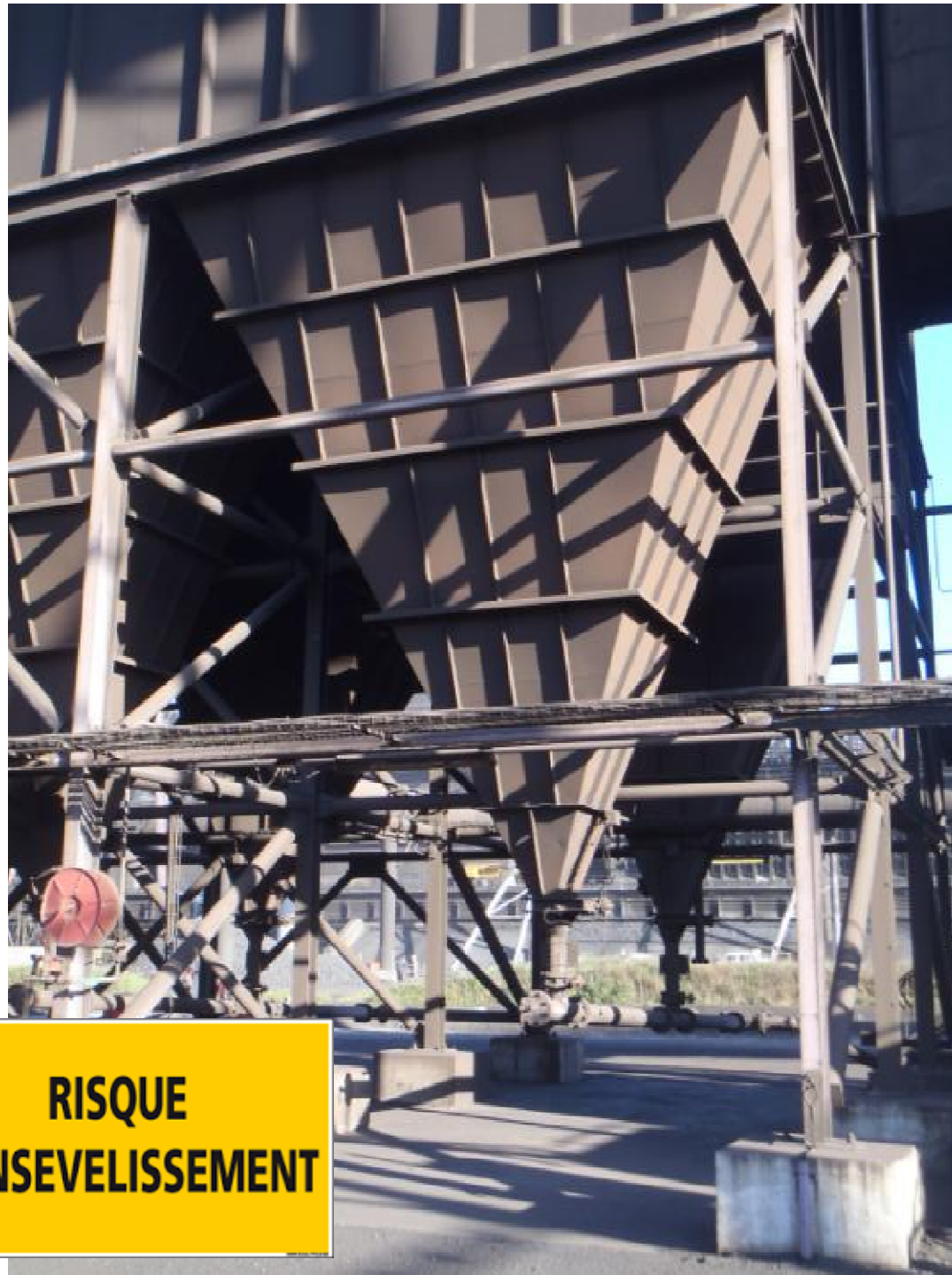
Les deux surveillants sur la plate forme supérieure du silo auraient dû assurer la sécurité de la victime. A la place, ils attachèrent la corde à la partie supérieure de l'échelle.

Vu que cette corde était trop longue, quand la charge de coke s'effondra tombant des murs du silo, la victime fut ensevelie au fond du silo.

Une personne décède dans un silo, ensevelie par du charbon.



Trémies



**RISQUE
D'ENSEVELISSEMENT**

- **Diagnostic Trémies**

Selon le standard, il est considéré qu'un agent ArcelorMittal ou un agent d'EEXT travaille dans un espace confiné lorsque le corps entier, le buste ou la partie haute du corps se trouve à l'intérieur de l'espace confiné.

Remarque : il ne s'agit pas ici d'empêcher quelqu'un d'y entrer la main ou le bras en tenant un instrument d'essai ou une sonde ou un moyen d'éclairage pourvu que cette intervention soit décrite dans un mode opératoire ou une procédure validée.

* **Principe de raisonnement pour définir un espace confiné** :

Pour tout type d'installation fixe ou mobile

→ **Si celle-ci ou une partie de celle-ci est un espace totalement ou partiellement fermé**

= ESPACE CONFINE

OU

→ **un espace ou le mouvement de l'intervenant est limité ou physiquement restreint**

ET 1^{er} – qui a une (des) entrée(s) ou sortie(s) restreinte(s) ou limitée(s) qui peut poser des difficultés en cas d'évacuation des agents situés à l'intérieur

ET 2nd - n'est pas désignée pour être occupée en permanence par un agent, ni destinée à l'être

ET 3^{ème} - peut présenter des risques pour la santé et la sécurité pour quiconque y pénètre en raison :

- **de la conception** (ses parois convergent vers l'intérieur ou ses planchers s'inclinent vers le bas en rétrécissant vers un espace plus petit où un travailleur pourrait être coincé ou asphyxié), de la construction ou de l'emplacement qui génère des dangers de configuration ou tout autre danger reconnu comme grave

- **des matières** ou substances contenues à l'intérieur ou au niveau de la zone de travail qui génère **des dangers d'enfouissement, ensevelissement** ou tout autre danger reconnu comme grave

- **de son atmosphère** (souvent liée aux travaux réalisés à l'intérieur : soudage, meulage, Chalumage) ou de l'insuffisance de ventilation naturelle ou mécanique qui génère des dangers avec des niveaux potentiellement nocifs de contaminants ou tout autre danger reconnu comme grave

= UN ESPACE CONFINE :

- **S'IL REpond AUX POINTS 1^{er} et 2nd**

- **ET S'IL A AU MOINS UN DES FACTEURS DU POINT 3^{ème}**

Trémies = espaces confinés

Caisse à pierres sur bande transporteuse



**RISQUE
D'ENSEVELISSEMENT**

A yellow warning sign with a black border. On the left is a black triangle containing a white silhouette of a person being buried under a pile of material. To the right of the triangle, the text "RISQUE D'ENSEVELISSEMENT" is written in bold black capital letters on a yellow background.

- **Diagnostic**

Selon le standard, il est considéré qu'un agent ArcelorMittal ou un agent d'EEXT travaille dans un espace confiné lorsque le corps entier, le buste ou la partie haute du corps se trouve à l'intérieur de l'espace confiné.

Remarque : il ne s'agit pas ici d'empêcher quelqu'un d'y entrer la main ou le bras en tenant un instrument d'essai ou une sonde ou un moyen d'éclairage pourvu que cette intervention soit décrite dans un mode opératoire ou une procédure validée.

* **Principe de raisonnement pour définir un espace confiné** :

Pour tout type d'installation fixe ou mobile

→ **Si celle-ci ou une partie de celle-ci est un espace totalement ou partiellement fermé**

= ESPACE CONFINE

OU

→ **un espace ou le mouvement de l'intervenant est limité ou physiquement restreint**

ET 1^{er} – qui a une (des) entrée(s) ou sortie(s) restreinte(s) ou limitée(s) qui peut poser des difficultés en cas d'évacuation des agents situés à l'intérieur

ET 2nd - n'est pas désignée pour être occupée en permanence par un agent, ni destinée à l'être

ET 3^{ème} - peut présenter des risques pour la santé et la sécurité pour quiconque y pénètre en raison :

- **de la conception**, de la construction ou de l'emplacement qui génère des dangers de configuration ou tout autre danger reconnu comme grave (**risque de chute de hauteur**)

- **des matières** ou substances contenues à l'intérieur ou au niveau de la zone de travail qui génère **des dangers d'enfouissement, ensevelissement** ou tout autre danger reconnu comme grave

- **de son atmosphère (souvent liée aux travaux réalisés à l'intérieur : soudage, meulage, Chalumage)** ou de l'insuffisance de ventilation naturelle ou mécanique qui génère des dangers avec des niveaux potentiellement nocifs de contaminants ou tout autre danger reconnu comme grave

= UN ESPACE CONFINE :

- **S'IL REpond AUX POINTS 1^{er} et 2nd**

- **ET S'IL A AU MOINS UN DES FACTEURS DU POINT 3^{ème}**



**RISQUE
D'ENSEVELISSEMENT**

A yellow triangular warning sign with a black border. Inside the triangle, there is a black silhouette of a person being engulfed by a large, dark mass, representing the risk of being buried or crushed.



**Mais certains peuvent être
atypiques, éphémères, voir
sains**

.....

Pourtant les dangers sont là



Poutres de Ponts roulants, palonniers



Les poutres de ponts roulants peuvent ne pas être considérées comme des Espaces Confinés en fonctionnement normal.....

Pourtant, en maintenance, en fonction des travaux réalisés dedans !



- **Diagnostic Poutres de ponts roulants PONT 720 – Train à Bandes**

* Principe de raisonnement pour définir un espace confiné :

Pour tout type d'installation fixe ou mobile

→ Si celle-ci ou une partie de celle-ci est un espace totalement ou partiellement fermé

= ESPACE CONFINE

OU

→ un espace où le mouvement de l'intervenant est limité ou physiquement restreint

ET 1^{er} – qui a une (des) entrée(s) ou sortie(s) restreinte(s) ou limitée(s) qui peut poser des difficultés en cas d'évacuation

des agents situés à l'intérieur

ET 2nd - n'est pas désigné pour être occupée en permanence par un agent, ni destinée à l'être

ET 3^{ème} - peut présenter des risques pour la santé et la sécurité pour quiconque y pénètre en raison :

- de la conception, de la construction ou de l'emplacement qui génère des dangers de configuration ou tout autre danger reconnu comme grave
- des matières ou substances contenues à l'intérieur ou au niveau de la zone de travail qui génère des dangers d'enfouissement, ensevelissement ou tout autre danger reconnu comme grave
- de son atmosphère ou de l'insuffisance de ventilation naturelle ou mécanique qui génère des dangers avec des niveaux potentiellement nocifs de contaminants ou tout autre danger reconnu comme grave = **travaux par points chauds**

= UN ESPACE CONFINE :

- **S'IL REpond AUX POINTS 1^{er} et 2nd**
- **ET S'IL A AU MOINS UN DES FACTEURS DU POINT 3^{ème}**

Décisions de gérer les travaux au niveau du pont 402720
sous le processus « Espaces Confinés » pour une certaine tranche de Travaux

FPS Espaces Confinés

PRECONISATIONS : Interventions en poutre de ponts roulants

GEDAQ 25972

V3

Dangers pouvant être présents												GEDAQ 25972		V3									
Type de chantiers ou opérations	Analyse de risques	Humain				Technique				Organisationnel				Urgences									
Visite à l'intérieur de la poutre du pont roulant	Aucune opération réalisée Recherches de pannes, PLE, etc.	Port du harnais obligatoire		En fonction de l'analyse de risques : A vérifier en priorité si classé en ZG ou ZAG				Chemin d'accès et escaliers et chemin de roulement si protégé				En fonction de l'environnement		Storno ou Téléphone avec 0442473686 préenregistré Ne pas intervenir seul									
		Attention aux harnais électriques ou le retirer ou le porter sous la veste		ATTENTION PONT ROULANT Valider le positionnement du pont roulant et de la WALT (AS avec consignations) Attention : Pièces nues électriques sous tension EPI électriques et outillages adaptés Vigilance : Présence de Gaz Inertage IG55				Passages de renforts de poutres 2 personnes mini Envisager de démonter les portes intermédiaires pour faciliter l'accès															
Interventions ou travaux	SANS POINTS CHAUDS (Peinture, Mécanique, CMD, etc...)	2 longues de 1m - Attaché aux lignes de vies chemins de roulement pour accéder ou rouler pour travailler ou paniers de nacelle																					
Interventions en poutre de ponts roulants équipées : Système Extinction Auto O2	Analyse de risques type Zone B DMS n° 1450625	AM - Formation Espaces Confinés		AS avec ou sans consignation obligatoire avec Permis de pénétrer indiqué				VIGIE Zone A B C D Soudeurs So réferer GEDAQ 26049 : Aucune opération de soudure sans protection respiratoire contre les fumées				Les intervenants étant formés espaces confinés le binôme assure sa propre surveillance sous réserve d'un moyen de communication permettant de donner l'alerte				Informer le GIP des dates de début et de fin et des rotations Informer le GIP pour mise à disposition barquette type NESS en cas d'évacuation par cordage							
		EEXT - Formation Espaces Confinés						Spots Ruban à leds conseillé				Matérialiser l'entrée prise pour faciliter les secours				Matérialiser l'entrée prise pour faciliter les secours							
Petits travaux	PAR POINTS CHAUDS HORS ZG - ZAG Reprise d'une fissure < ou égale à 200 mm ou intervention de meulage / soudage - à 1 heure de travail (pas d'arc airage)	AM - Formation Gaz ou Gaz-Ari EEXT - Formation Ari-Giphise		Prévoir éclairage complémentaire ou individuelle en fonction de la durée des travaux Prévoir Storno ou Talkie Walkie si besoin d'assurer la communication entre Vigie et Intervenants ou Vigie Om								Protéger les armoires électriques avec des bâches ignifugées		Intervention sous ARI ou prévoir mini fanz pour évacuer en ZG				Envisager de démonter les portes intermédiaires pour faciliter l'accès					
Petits travaux	PAR POINTS CHAUDS EN ZG - ZAG Reprise d'une fissure < ou égale à 200 mm ou intervention de meulage / soudage - à 1 heure de travail (pas d'arc airage)	Port individuel du détecteur CO/O2/H2S						Mise en place de 1 ou 2 cobras par poutre de pont 0,3m/s et 20 fois le volume de la poutre / heure				Protocole de détection à renseigner avant chaque poste				Na pas intervenir seul ou sans présence de vigie							
		Titre habilitation électrique en adéquation avec les tâches à réaliser						Sécuriser les trappes de ventilation ou autres : caillabottis ou balisage en dur ou autre solution				Port de la cagoule ventilée obligatoire pour les soudeurs - chalumiste				Matérialiser l'entrée définie pour faciliter les secours							
Travaux importants	HORS ZG ZAG PAR POINTS CHAUDS Chalumage / Arc airage Réparation de structure, de fissures/rénovation de châssis réducteur translation...	Formation "Chef de Manoeuvre" si maintenance / levage						Mise en place d'une balise de détection par poutre alimentée sur le secteur 220v + 1 détecteur de secours				Se référer GEDAQ 26049				Extincteurs & Douche de Sécurité présents à proximité des entrées de poutre		Protéger les armoires électriques avec des bâches ignifugées					
		Formation "CACES Nacelle" si travaux extérieurs via nacelle						Groupe de soudure stocké au sol - Hors zone de levage et mis à la terre				Port du masque ABEK P3 pour les autres personnes				Sécuriser le chemin de roulement		Extincteurs & Douche de Sécurité présents à proximité des entrées de poutre					
Travaux importants en ZG ZAG	PAR POINTS CHAUDS Chalumage / Arc airage Réparation de structure, de fissures/rénovation de châssis réducteur translation...	Respecter et faire respecter le nombre de personnes maxi sur lignes de vies						Respecter et faire respecter le nombre de personnes maxi sur lignes de vies				Permis feux à délivrer avant les travaux par points chauds				Permis complémentaire indiqué sur AS		Sécuriser le chemin de roulement					
		1 vigie qualifiée pour intervenir sur les nacelles : CACES 3B Formation "Elingueur" si maintenance / levage						Chalumeaux stockés au sol - Contrôle étanchéité - Passage de flexibles protégés des arêtes vives				Conditions météorologiques à prendre en compte : pluie, brouillard, VENT				Balisage chantier en dur en fonction du chantier		Nacelle conforme testée, VGP valide Anémomètre		Interdiction d'accéder aux poutres de ponts roulants via les nacelles			
Stockage au sol 0m : équipements, matériels	Opérations de levage	Aucun matériel ou équipement stocké dans la zone de levage potentielle Si nacelle : levage à risques = analyse										Permis complémentaire indiqué sur AS				Conditions météorologiques à prendre en compte : pluie, brouillard, VENT		Balisage chantier en dur en fonction du chantier		Nacelle conforme testée, VGP valide Anémomètre		Interdiction d'accéder aux poutres de ponts roulants via les nacelles	

Storno ou Téléphone avec 0442473686 préenregistré

Extincteurs & Douche de Sécurité présents à proximité des entrées de poutre

Protéger les armoires électriques avec des bâches ignifugées

Sécuriser le chemin de roulement

Extincteurs & Douche de Sécurité présents à proximité des entrées de poutre

Storno ou Téléphone avec 0442473686 préenregistré

Prévoir une zone de stationnement GIP



Bassins, Rétentions, Lagunes, Piscines, Château d'eau, canaux, fossés



Pleins, ces équipements présentent des dangers plutôt liés à la NOYADE pour les travaux sur ou à proximité.....

Pris en compte dans les PdP + Liste Travaux dits Dangereux (14)



Vides, ces équipements sont considérés comme des espaces confinés du fait de la profondeur > 1m50 (règle ArcelorMittal)

Plus en lien avec les conditions d'évacuations de personnes et d'accès



+

Autres dangers associés aux travaux



Poches ACIER



Pleins, ces équipements présentent des dangers plutôt liés à la projection d'acier liquide

Personne ne peut pénétrer à l'intérieur



Phase de maintenance :

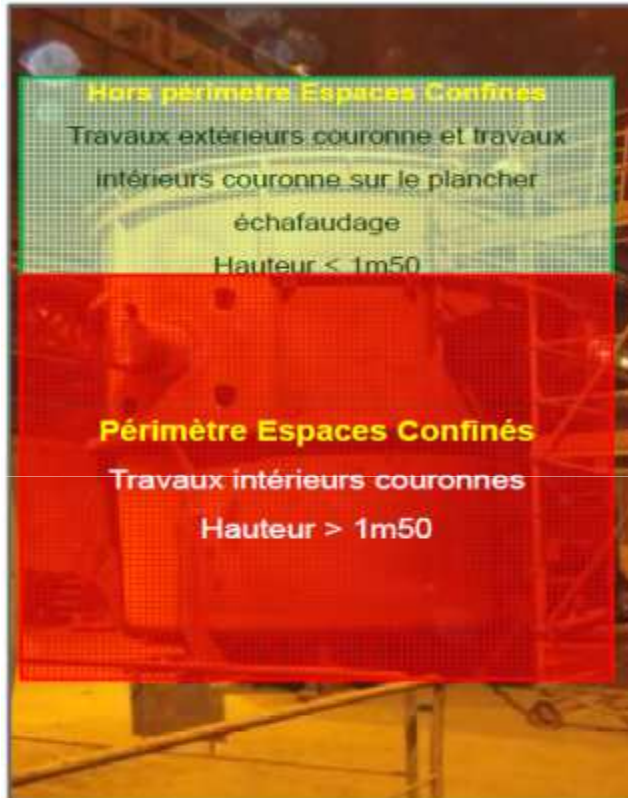
Vides, ces équipements sont considérés comme des espaces confinés du fait de la profondeur > 1m50 (règle ArcelorMittal)

Travaux intérieurs :

- Travaux par points chauds,
- montage-démontage échafaudages,
- contrôle CND, différents contrôles de surface
- remise en état de briquetages



Poches ACIER



Processus défini sur 2 niveaux

- Refonte de la structure d'échafaudage qui est réalisée maintenant pour avoir une colonne d'évacuation permettant le passage d'une barquette du GIP-Ri
- Amélioration de la signalétique extérieure pour identifier si des personnes travaillent à l'intérieur ou pas
- Surveillance renforcée pour permettre une prise en charge rapide en cas de problème

+ Autres dangers associés aux travaux

Travail en coopération avec ADF (Atelier Poches) qui a débouché sur un processus complet de gestion des interventions



Wagons poches-tonneaux



Pleins, ces équipements présentent des dangers plutôt liés à la projection d'acier liquide

Personne ne peut pénétrer à l'intérieur



Phase de maintenance :

Vides, ces équipements sont considérés comme des espaces confinés

Travaux intérieurs :

- Travaux par points chauds,
- montage-démontage échafaudages,
- contrôle CND, différents contrôles de surface
- remise en état de briquetages



Travail en coopération avec GLESER, CMI-Tech 5i qui a débouché sur un processus complet de gestion des interventions dans les WPT



Certains engins : Toupie béton, Camions aspirateurs, Citernes, dumpers ou chargeurs



Phase de maintenance :

Vides, ces équipements sont considérés comme des espaces confinés

Travaux intérieurs :

- Travaux par points chauds, burinages
- nettoyages, nettoyages des filtres à manches
- contrôle CND, différents contrôles de surface
- maintenance mécanique





Les éphémères : tranchées, massifs bétons, génie-civil, fossés, fouilles



Réglementation : Profondeur > 1m35 = Espaces Confinés

L'éboulement, l'effondrement au dessus d'un employé, les fouilles non étayées ni blindées

Les fouilles en tranchée de plus de 1,30 mètre de profondeur et d'une largeur égale ou inférieure aux deux tiers de la profondeur sont, lorsque leurs parois sont verticales ou sensiblement verticales, blindées, étré sillonnées ou étayées.

Les personnes peuvent se retrouver piégé par un mouvement de substances liquides ou solides mais également par du gaz ou autres substances....

De nombreuses victimes décèdent des suites de l'accident, notamment du syndrome de Bywaters. Ce syndrome est en fait le résultat de la compression des muscles lors d'un ensevelissement. Ecrasés, les organes produisent des toxines qui vont être libérées lors du dégagement de la victime. Les risques résident alors dans l'apparition de lésions rénales ou même d'un arrêt cardiaque.



Les éphémères : fabrication d'éléments de chaudronnerie type citerne, cuve, réservoirs



Au début de la fabrication, ces fabrications ne sont pas considérées comme « espaces confinés » mais au fur et à mesure ?

Phase de Fabrication:

Ces équipements sont considérés comme des espaces confinés

Travaux intérieurs :

- Travaux par points chauds,
- contrôle CND, différents contrôles de surface
- maintenance mécanique, installation d'équipements, etc.

Est-ce bien pris en compte dans la préparation et déroulement des travaux dans vos entreprises ?



En synthèse

Qu'est ce qui a changé ?



Les analyses issues de ces différents REX, nous ont permis de renforcer nos actions de prévention :



Préparation de chantiers incluant des visites ou expertises avec le GIP-Ri afin d'analyser les moyens de prévention à mettre en œuvre en cas d'intervention d'urgence

Définition d'un standard de Trou d'Hommes :

- diamètre 800mm idéalement
- minimum acceptable = 600 mm



Mise en place de programme d'audits et de supervision de chantiers planifiés en coopération avec les EEXT concernées



Planification d'exercices urgences à blanc avant intervention et/ou mise en situation avant le début du chantier





Nos analyses de diagnostics comportementaux ont révélé sur l'aspect Humain :

« Erreur basée sur la connaissance » ou « Erreur basée sur la règle »

Renforcement des actions de formation pour le personnel ArcelorMittal via :

- la mise en place d'une formation de 7h mixant la théorie et la pratique
- l'identification des messages clés
- la rediffusion de la règle d'or
- la mise en place d'un E-learning sur les Espaces Confinés (durée 45min)

+

- une demande plus importante sur la justification des formations des

intervenants et vigies pour les EEXT qui interviennent sur le site

Notamment, sur des métiers propres aux échafaudeurs, cordistes, organismes de contrôles

+

- Renforcement des exigences liées au rôle de « Vigie »

→ Objectif est de donner du sens au rôle de la Vigie



Atmosphère appauvrie en Oxygène

En enlevant la première partie de la plate-forme de travail, l'opérateur est tombé inconscient, alors que son collègue se trouvait en dehors de la cuve. Ne pensant pas au risque gaz, son collègue a appelé un agent d'entretien mécanique à l'aide.

Il est descendu dans le bas de cuve (+ / - 12 m) en utilisant le monte charge, en bas **il a immédiatement ressenti le manque d'oxygène et s'est trouvé lui aussi inconscient.**

L'opérateur de maintenance a compris qu'il s'agissait d'un problème de gaz, et a jeté un tuyau d'air comprimé dans la cuve.

Les services d'urgence qui avaient été prévenus, ont évacué les deux victimes de la cuve. Ils ont pu réanimer la deuxième victime. Les tentatives de réanimation sur la première victime ont échoué.

Deux personnes décèdent par manque d'oxygène dans un espace confiné, dont l'une en voulant porter secours.



Que représente la VIGIE ?



- Une personne qui peut sauver une vie.
- Une personne **désignée et qualifiée** pour assurer la surveillance et la coordination sur une zone de chantier définie (entrée d'un espace confiné, zone de levage, surveillance accès installation, etc.).

Le rôle de la vigie est FONDAMENTAL,

il ne doit pas être pris à la légère

C'est une VERITABLE fonction Sécurité !

Veillons à avoir le bon niveau d'exigence surtout quand ce rôle est confié principalement à des intérimaires



Et sinon, chez vous, êtes-vous concernés par les Espaces Confinés ?



Vide sanitaire



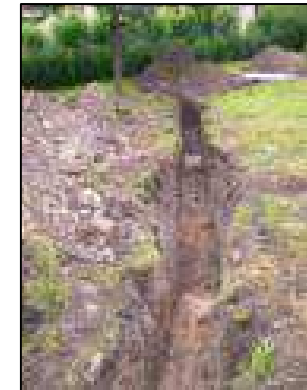
Puits, puisards



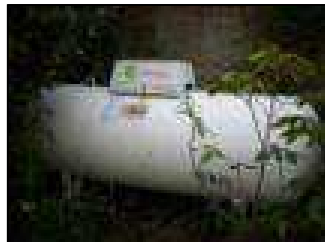
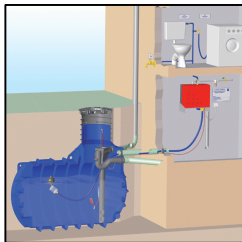
Réseau évacuation



Conduit de cheminée



Certains travaux de terrassement
Profondeur > 1m30



Citerne, cuve de récupération eau de pluie, citerne à gaz, fosse sceptique



Certaines activités...

25/07/2018 : Lit-et-Mixe a depuis choisi **d'interdire par arrêté de creuser des trous de plus d'un mètre**. D'autres communes l'ont rejointe, telles que Labenne, Tarnos ou encore Mimizan.



Certains équipements de la maison peuvent devenir dangereux pour nous-mêmes ou nos proches.

Respectons la règle de ne pas intervenir seul dans ces espaces confinés !

