

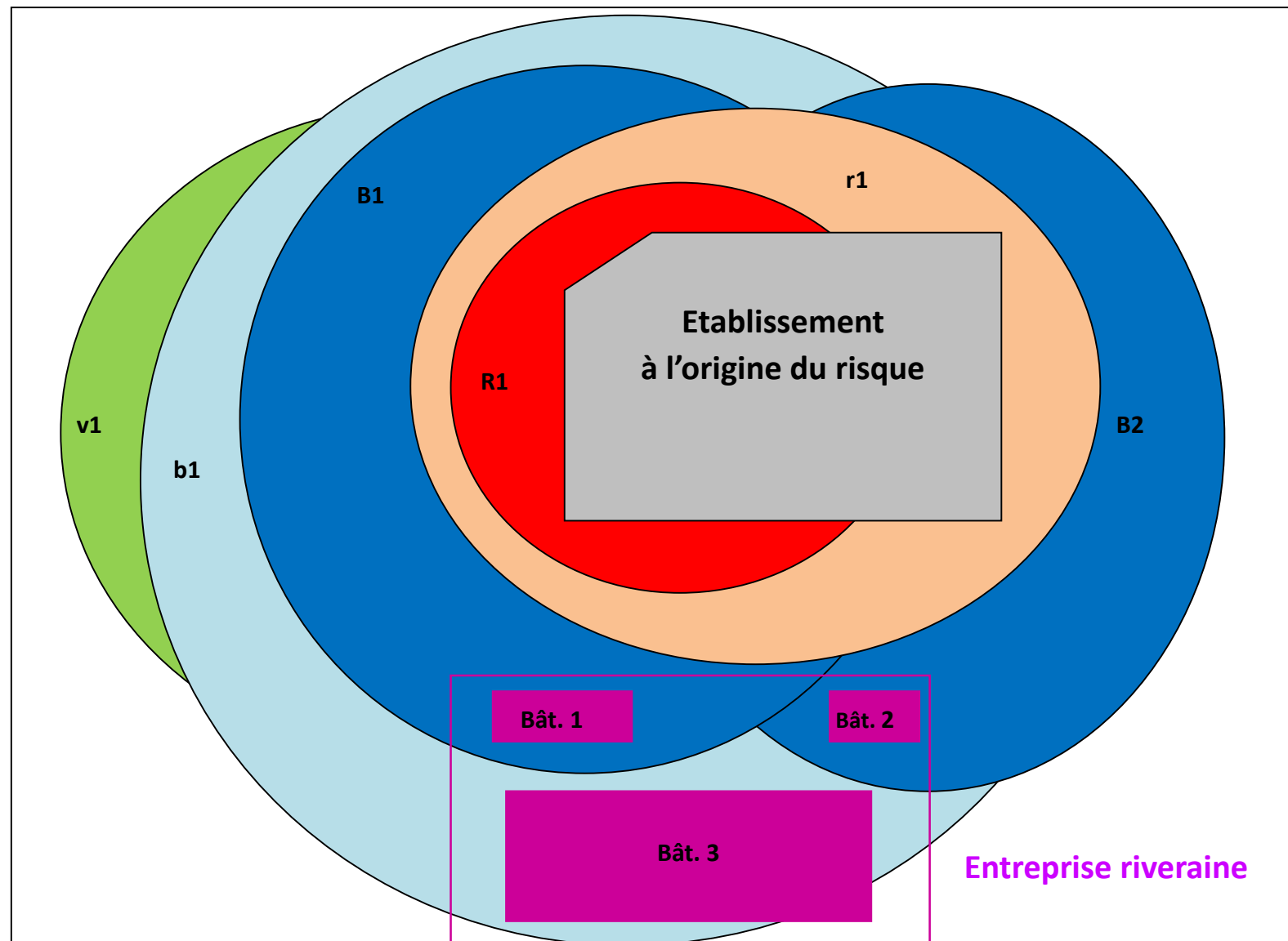


Activités économiques en zones bleues des PPRT **Des exemples de mesures à mettre en place**

Journée SPPPI PACA du 2 mars 2017

Agnès VALLEE

Vous êtes une entreprise située en zone bleue d'un PPRT



Analyse de la situation de l'entreprise

Installation / Bâtiment	Caractéristiques	Zone PPRT correspondante	Aléa technologique			
			Effets thermiques continus	Effets thermiques transitoires	Effets de surpression	Effets toxiques
Bâtiment 1	Administratif 20 personnes Visiteurs	B1	Oui Effets létaux	Oui Effets létaux	Oui Effets létaux	Oui Att = 7,4 %
Bâtiment 2	Production 30 personnes	B2	Oui Effets irréversibles	Non	Non	Oui Att = 7,4 %
Bâtiment 3	Stockage 10 personnes	b1	Non	Non	Non	Oui Att = 9,5 %

Les mesures possibles

INFORMER

- L'information des salariés et des visiteurs
- L'alerte
- La formation

ORGANISER

- La mise à l'abri
- Les exercices

AMENAGER ET REALISER DES TRAVAUX

- La réorganisation des activités
- Les travaux de renforcement du bâti

***Importance de la dynamique des phénomènes dangereux
pour le choix des mesures de protection***

L'information des salariés et des visiteurs

- Quels que soient les effets susceptibles d'impacter l'entreprise riveraine
- Informer sur :
 - l'exposition au risque
 - les consignes à tenir en cas d'alerte
- Information **visible, à jour et transmise de manière systématique** à toute nouvelle personne (salarié ou non, y compris les visiteurs) arrivant dans l'entreprise
 - Affichage
 - Plaquette d'information
 - Diaporama
 - Séquence vidéo...



Les consignes une fois au point de rassemblement :

Ne pas téléphoner

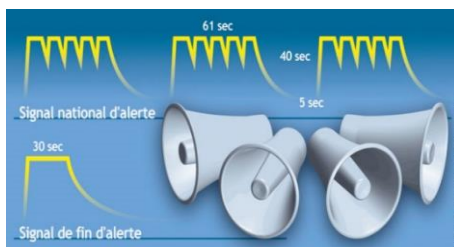
S'éloigner des fenêtres

Rester avec son service pour faciliter le comptage

*Exemple d'affiche
(source : ADG camping Gaz (69))*

L'alerte

- S'assurer que la sirène PPI est **entendue et reconnue par l'entreprise riveraine**



La sirène du 1^{er} mercredi du mois
(1 signal pour le début et 1 signal pour la fin de l'alerte)

- Si besoin, alerte **relayée en interne** avec différents moyens possibles : *autre sirène, appel téléphonique, SMS, mégaphone, signaux visuels...*
- **D'autres dispositifs d'alerte rapide et directe** peuvent être prévus ou en cours de mise en place par les sites SEVESO, les mairies ou d'autres intervenants locaux dans le domaine de la sécurité

La formation

- Permettre aux salariés de l'entreprise riveraine :
 - d'acquérir les **bons réflexes** pour se protéger en cas d'alerte
 - et / ou pour y jouer un **rôle actif** (mise en sécurité des installations, encadrement des personnes extérieures, accueil des secours...)

Contenu type d'une séance de formation

- Informations générales
- Consignes de mise à l'abri
- Missions spécifiques

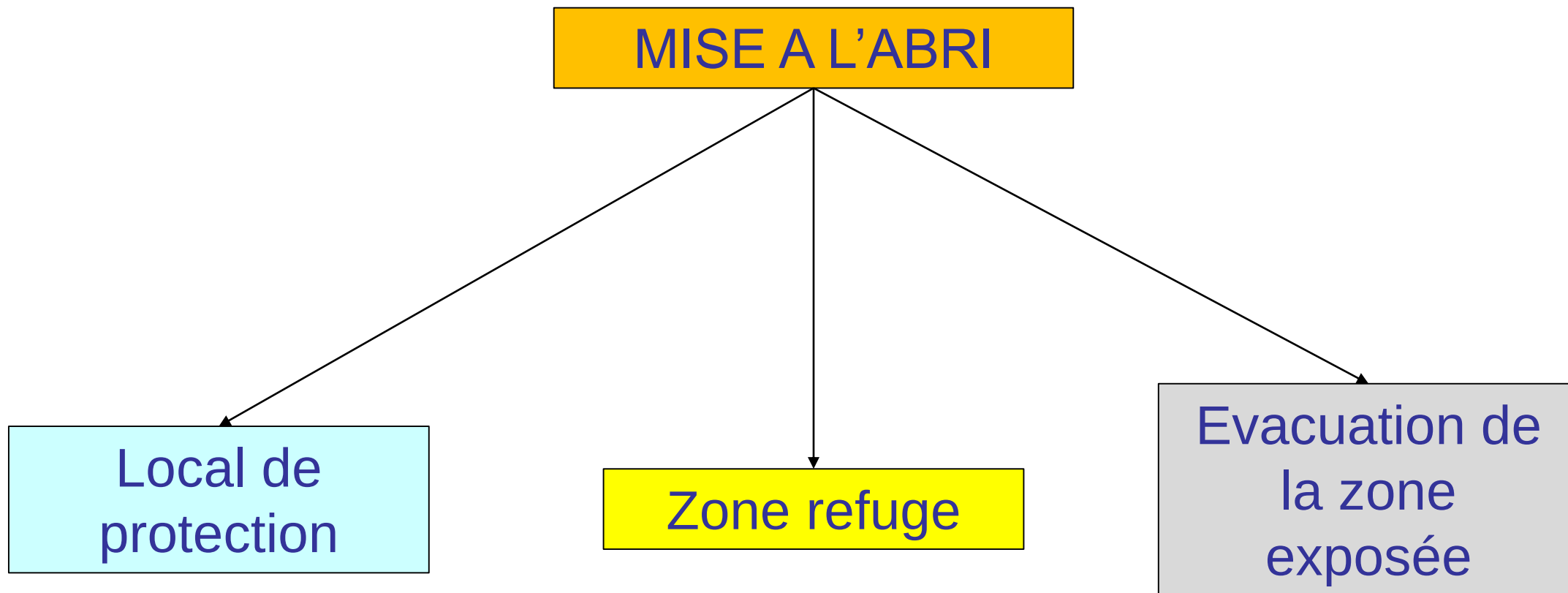


Modalités

- Apports théoriques
- Supports multimédias
- Mises en situation
- Exercice de validation

Animation

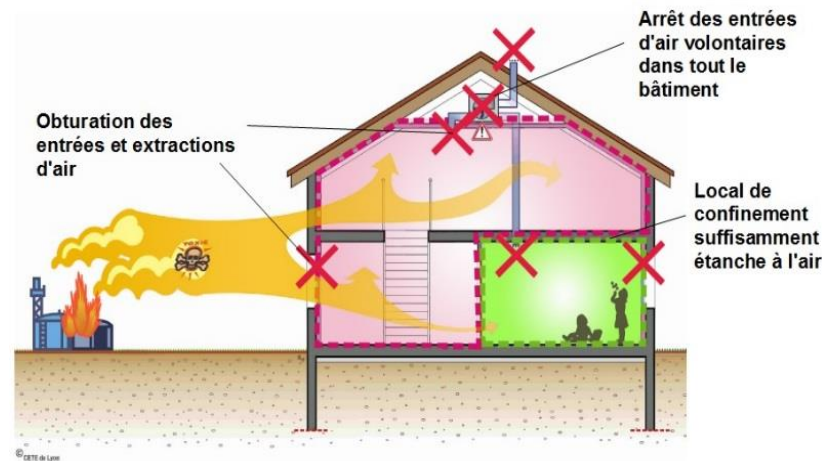
- Entreprise riveraine
- Agents du service des risques de la collectivité
- Responsables Sécurité des sites SEVESO
- Etc...



La mise à l'abri - Local de protection

- A minima :
 - Localisation judicieusement choisie, en façade opposée à la source de danger, dans la mesure du possible
 - Nécessairement en dur et pouvant être fermé
 - Pouvant accueillir toutes les personnes présentes au sein de l'entreprise
 - Possibilité de mise en place de scotch pour les fenêtres, d'arrêt de la ventilation, etc...
 - Disposer de moyens de communication avec l'extérieur

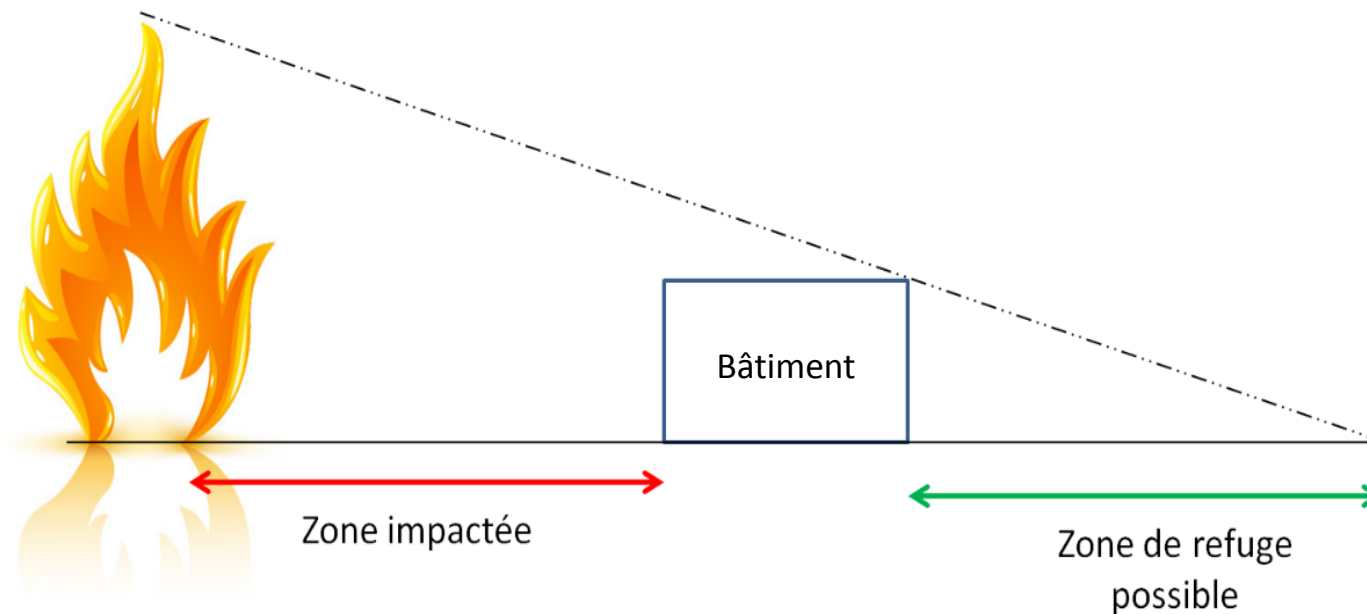
Pour les effets thermiques
et/ou de surpression ⇒
Intégrité du local



Pour les effets toxiques ⇒
Confinement

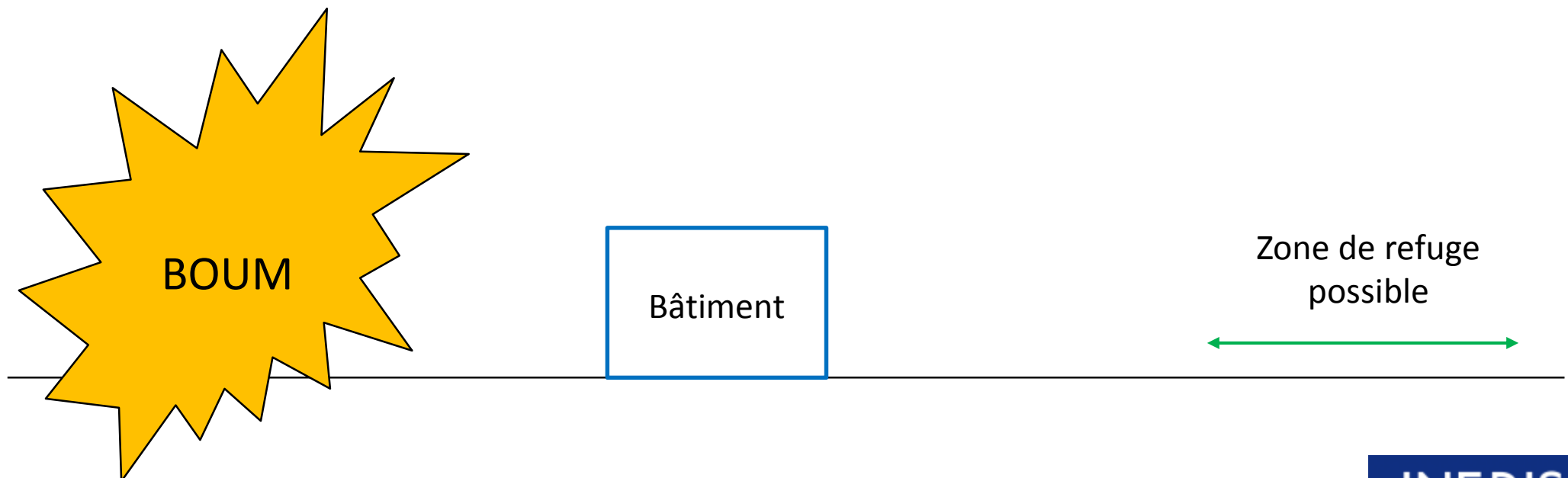
La mise à l'abri - Zone refuge

- Cas particulier des effets thermiques continus (intensité allant jusqu'à 8 kW/m^2) :
 - Personnes peuvent sortir des bâtiments par la face non exposée aux effets et s'abriter dans une zone refuge
 - Zone refuge = **zone protégée du rayonnement thermique** derrière le bâtiment



La mise à l'abri - Zone refuge

- Cas particulier des effets de surpression (intensité allant jusqu'à 50 mbar) :
 - Personnes peuvent sortir des bâtiments par la face non exposée aux effets et s'abriter dans une zone refuge
 - Zone refuge = en un point du site préalablement défini, à **distance raisonnable des différents bâtiments** afin de limiter l'exposition à l'envol d'éventuels éléments de structure

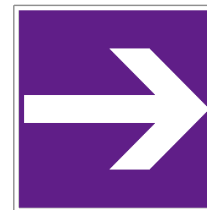


La mise à l'abri - Evacuation de la zone exposée

- Voir la **faisabilité** de cette mesure et la **cohérence** avec les procédures mises en places dans l'espace public
- Pour être opérationnel :
 - Connaître l'itinéraire d'évacuation et le lieu de regroupement
 - Identifier un ou plusieurs points de rassemblement dans l'entreprise permettant d'attendre les consignes
 - Définir des modalités d'encadrement, de prise en charge des personnes et de déplacement



Point de rassemblement



Fléchage de direction

- Faire des **exercices réguliers**

- Le personnel apprend à suivre les consignes qui deviennent des réflexes et sera prêt en cas d'accident sur le site SEVESO voisin
- Ils révèlent les dysfonctionnements éventuels et permettent un réajustement des procédures internes

4 types d'exercices

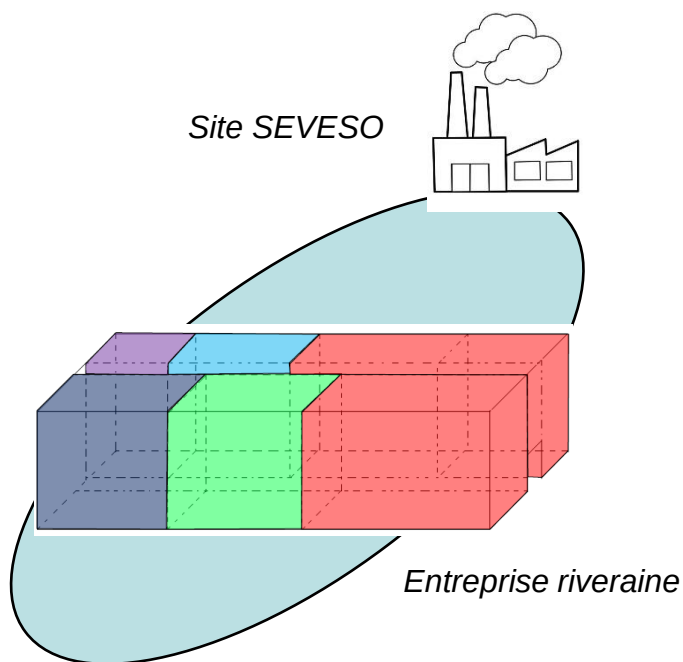
- *Entreprise riveraine*
- *Sites SEVESO*
- *Communes (PCS)*
- *Préfet (PPI) (tous les 3 ans)*



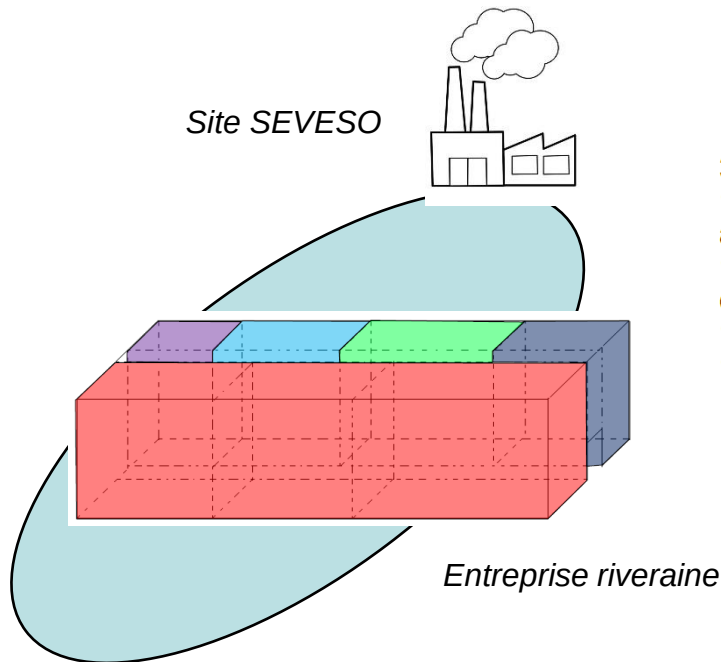
La réorganisation des espaces intérieurs et extérieurs

- Modifier l'implantation géographique des espaces de travail de l'entreprise riveraine afin de **limiter autant que possible le niveau d'exposition** des personnes aux risques engendrés par le site SEVESO

AVANT



APRES



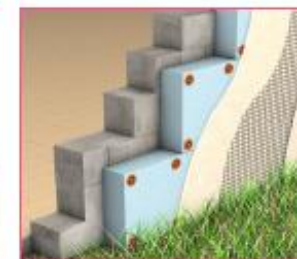
3 bureaux occupés à temps plein ; ■
1 bureau souvent vide, car il accueille un intérimaire en période de forte activité ; ■
1 bureau est aussi réservé à un commercial qui est souvent absent pour cause de déplacement ; ■
1 espace reprographie/stockage ; ■
1 pièce d'archive. ■

Les travaux de renforcement du bâti

- **Doivent être envisagés dans certains cas**, en complément des mesures organisationnelles
- Protection de la totalité et/ou d'une partie des bâtiments
- Effets toxiques
 - Travaux sur l'enveloppe du bâtiment abritant le local de confinement
- Effets thermiques
 - Travaux pour éviter l'élévation de température, l'inflammation et assurer la stabilité $\Rightarrow$ *Isolation thermique*
- Effets de surpression
 - Zones à risques de bris de vitre $\Rightarrow$ *Filmage des surfaces vitrées*
 - Zones plus exposées $\Rightarrow$ *Travaux plus consistants comme le renforcement des structures métalliques*



Exemple d'isolation par l'intérieur



Exemple d'isolation par l'extérieur

Conseils complémentaires

- Avoir une stratégie unique pour l'ensemble des effets
- Mutualisation possible entre entreprises
- Dialogue avec les autres acteurs (sites SEVESO, collectivités...)
- Inscription de la réflexion dans le cadre légal du code du travail
 - Associer les représentants du personnel et/ou le Comité d'Hygiène et de Sécurité et des Conditions de Travail (CHSCT)
 - Intégrer au Document Unique (DUE)

Pour aller plus loin

Plaquette

ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES ET RISQUES INDUSTRIELS

RÉPONDRE AUX OBLIGATIONS LÉGALES DE PROTECTION

INERIS
Institut de Veille
pour un développement durable

AMARIS
ASSOCIATION NATIONALE
DES COLLECTIVITÉS POUR LA MAÎTRISE
DES RISQUES TECHNOLOGIQUES MAJEURS

ZONES BLEUES : LES DIFFÉRENTS TYPES DE MESURES

Les mesures de protection à mettre en œuvre dépendent du type d'aggr et d'accident.

INFORMER FAIRE CONNAÎTRE LE RISQUE

Si vous êtes concernés par des effets thermiques, toxiques ou de surpression, dans tous les cas, il est nécessaire d'informer les salariés et visiteurs et de vérifier que tous entendent bien l'alerte.

INFORMER

- Prévoir un affichage permanent, des plaquettes, des brachures afin d'informer les salariés, visiteurs, prestataires, etc.
- Mettre à jour les documents relatifs au Code de travail : Document Unique d'Évaluation des Risques Professionnels (DUE) des 1^{ers} secours, Plan de protection pour les risques encourus par les prestataires.

VÉRIFIER QUE VOUS ENTENDEZ L'ALERTE

- Identifier si l'usine est audible par tous. Elle est soumise le premier mercredi du mois à 12 h.
- Rapprochez vous de l'aggr et à l'origine des risques pour savoir si des modalités d'alerte particulières sont mises en place.
- Si possible, reboute l'usine aux personnes présentes sur votre site : strasse, téléphonie, mégaphones, signaux visuels, etc.
- Si un système d'alerte par automates existe en usine, vous pouvez insérer votre entreprise.

ANTICIPER S'ORGANISER POUR BIEN RÉAGIR EN CAS D'ACCIDENT

Il s'agit d'établir les procédures nécessaires et de former le personnel sur les conduites à tenir en cas d'alerte. Il est recommandé de prendre contact avec votre mairie pour savoir s'il existe des consignes en cas d'accident et, le cas échéant, pour les informer des mesures que vous voulez mettre en œuvre.

DANS TOUS LES CAS, former le personnel sur les conduites à tenir en cas d'alerte

- Realiser des exercices à fréquence régulière comme vous le faites pour le risque incendie. C'est la clé. Ils permettent d'identifier les zones à risque ou pas.
- Parler le personnel, personnel pas en vous informant de l'organisation mise en place pour le risque incendie, identifier les solutions les plus adaptées en matière de location de l'usine du site Seveul et de sa transmission en interne.
- Associer les délégués du personnel et les membres du CHSCT.
- Rechercher les solutions les plus adaptées en matière de location de l'usine du site Seveul et de sa transmission en interne.

SÉCURISER

Il s'agit, en fonction du type de risque et d'accident, d'organiser l'évacuation en cas d'alerte, la mise à l'abri ou le confinement, associé si nécessaire à des travaux de renforcement du bti.

SE METTRE À L'ABRI

- Définir une zone refuge ou local de protection.
- Compter le nombre de personnes sur votre site.
- Prévoir de mettre en sécurité vos installations, après des essais, chaque des flux, etc.

SE RASSEMBLER ET ÉVACUER

- Identifier un point de rassemblement en cas d'évacuation.
- Identifier et repérer un itinéraire d'évacuation (à pied ou véhicule) et le point de rassemblement hors zone.
- Organiser le rassemblement ordonné et en marche arrière.
- Prévoir un marquage au sol en cas d'évacuation.

SE CONFINER (dans le cas d'un effet toxique)

- Sélectionner un local et identifier les actions nécessaires au confinement : fermeture des fenêtres, arrêt des ventilateurs, etc.
- Identifier si des travaux d'entretien nécessaires pour améliorer l'étanchéité du confinement : étanchéité des portes, des fenêtres, etc.
- Prévoir le matériel nécessaire (général, radio, eau, trousses de secours, etc.) en fonction du nombre de personnes.

METTRE EN ŒUVRE DES TRAVAUX DE RENFORCEMENT

Si il est nécessaire de combler tout ou partie de votre bâtiment, la réalisation d'une étude de viabilité technique pour permettre de définir les travaux à réaliser, par exemple :

- Face à un risque de surpression, dans les zones à risque de bris de verre, il est recommandé de limiter des surfaces vitrées. Dans des zones plus exposées, des travaux plus conséquents peuvent être nécessaires comme le renforcement des structures métalliques.
- Des aménagements en travaux peuvent également consister en la réorganisation des activités dans vos bâtiments, en identifier les postes de travail les plus exposés et en réorganiser les espaces à l'intérieur, dans les zones les moins vulnérables.

Vous pouvez faire appel à un architecte ou un bureau d'études qui s'appuiera sur les guides techniques techniques définies par le ministère de l'Environnement.

Si un dépôt de permis de construire est nécessaire, il devra comporter une annexe de conformité de ces travaux au règlement du PPE. La loi prévoit que cette annexe soit délivrée par un architecte ou un expert.

QUELQUES EXEMPLES

Les mesures pour améliorer la protection des personnes sont à adapter en fonction des risques. À titre indicatif, voici des exemples de situations et de mesures.

- Effet thermique**
Il peut être intéressant de privilégier le déplacement des personnes vers l'extérieur du bâtiment par la face opposée et le rassemblement dans une zone refuge, protégée du flux thermique.
- Effet toxique**
Le confinement peut être la mesure pertinente.
- Effet de surpression**
Il peut être opportun d'installer des mesures de renforcement du bti pour les dynamiques immédiates, ou pour les phénomènes d'explosion qui laissent un peu plus de temps pour réagir le rassemblement des personnes dans une zone refuge à l'extérieur l'équipement pour des effets intérieurs à 10 m/s) se dans un local de protection « dynamique résistante ».

Résiguide en cours de finalisation

Resiguide #01

SE PROTÉGER FACE AUX RISQUES INDUSTRIELS

ENTREPRISES RIVERAINES
DE SITES SEVEUL SEUIL HAUT

AMARIS
ASSOCIATION NATIONALE
DES COLLECTIVITÉS POUR LA MAÎTRISE
DES RISQUES TECHNOLOGIQUES MAJEURS

INERIS
Institut de Veille
pour un développement durable

Avec le soutien de l'État
Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer

Merci pour votre attention !

Des questions ?

