Synergies avec les travaux d'économie d'énergie

Les travaux requis pour réaliser un local de confinement permettent plus globalement de réaliser des économies d'énergie.

Le **remplacement des vitrages** permet un net gain d'énergie, les fenêtres étant responsables d'environ 20% des déperditions énergétiques. Il permet en parallèle d'améliorer l'étanchéité à l'air de cet élément des parois.

L'amélioration de l'**étanchéité à l'air** du bâtiment vous permettra de réduire considérablement les déperditions énergétiques et donc de réaliser des économies d'énergie. En parallèle, cette amélioration permet de perfectionner le rôle de première barrière protectrice du bâtiment.

De même, l'amélioration de l'étanchéité à l'air de la pièce destinée au confinement, permettra de réaliser des économies d'énergie, particulièrement si elle a un mur donnant sur l'extérieur ou sur un local non chauffé (garage, cave,...).

Etanchéité à l'air et ventilation, ce qu'il faut savoir !

Pour vivre dans de bonnes conditions d'hygiène, éviter les moisissures et le gaspillage d'énergie, votre logement doit être bien ventilé.

Rendre étanche à l'air une pièce ou une habitation, c'est limiter les infiltrations d'air parasites. Ainsi, les circulations d'air volontaires sont mieux maîtrisées à travers les orifices prévus pour la ventilation (bouches d'extraction et entrées d'air). Aussi, assurez-vous que votre système de ventilation fonctionne bien !

En cas de nuage toxique, la ventilation doit néanmoins être arrêtée très rapidement. Pour cela, interrupteur, obturateurs et colmatage des orifices sont nécessaires. Mais attention ! Ces dispositifs doivent impérativement rester ouverts et en fonctionnement en usage courant.

L'utilisation de la pièce destinée au confinement

Afin de garantir votre sécurité de manière pérenne dans le temps, il est important de ne pas dégrader l'étanchéité à l'air du local de confinement.

Pour cela, veillez dans le temps :

- à ne pas dégrader vos parois : percements et trous dans les parois
- à l'entretenir : vigilance sur le vieillissement des joints des portes et fenêtres, sur les joints de maçonnerie, les fissures qui apparaîtraient,...

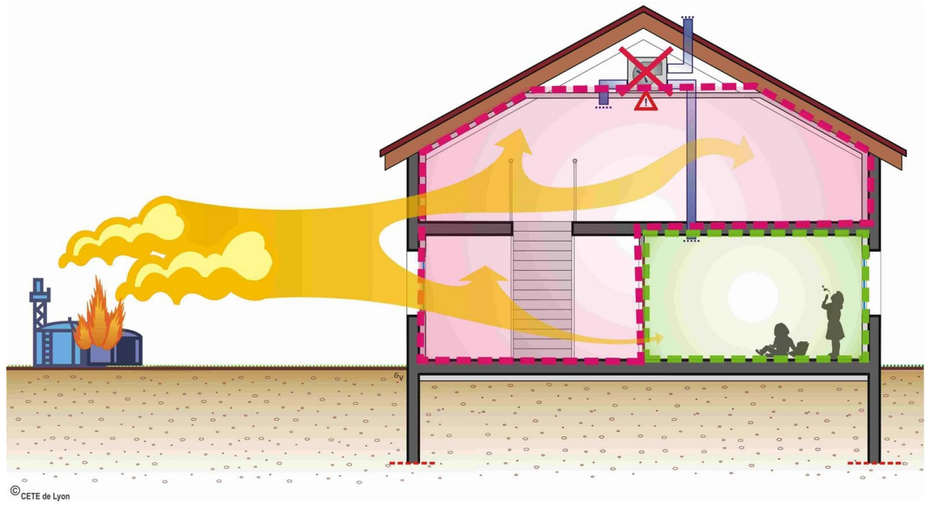
Un local de confinement est réellement efficace s'il est correctement utilisé.
Pour plus d'informations consultez les fiches : "Fiche de consignes"

L'effet toxique : comment s'en protéger ?

Définition du confinement

Pour se protéger contre l'effet toxique, la stratégie la plus efficace est le **confinement**. C'est celle retenue dans les PPRT.

Le confinement consiste à mettre à l'abri des personnes d'un même logement dans un local suffisamment étanche à l'air.
Le principe est de limiter la pénétration des polluants afin de conserver dans le local, pendant la durée du confinement, un niveau de concentration du polluant inférieur à un seuil déterminé, et de maintenir une atmosphère respirable dans l'attente de sa dispersion ou de l'intervention des secours.



L'efficacité réelle de cette technique a été démontrée à plusieurs reprises aux Etats-Unis. A titre d'exemple, suite à une fuite importante d'acide fluorhydrique à Texas City (1987), alors que 3 000 personnes avaient été évacuées et 500 traitées pour brûlures et problèmes respiratoires, les personnes confinées n'ont pas été touchées.

Plus précisément, pour se protéger du risque toxique, deux mesures sont à mettre en oeuvre:

- réaliser un **dispositif de confinement** (voir pages suivantes)
- respecter les **consignes d'utilisation** du local de confinement pendant la crise (voir fiche "Fiche de consignes").

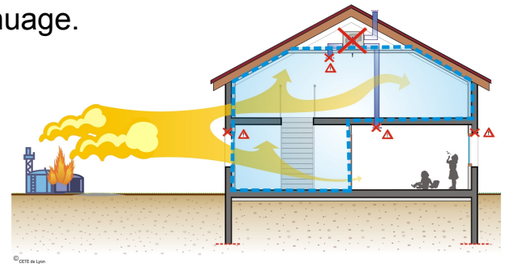
Le confinement

La mise en oeuvre du confinement repose sur **deux barrières**:
- première barrière : le **bâtiment**
- seconde barrière : le **local de confinement**

Première barrière : le bâtiment

La **première barrière** limite la pénétration du nuage.

Pour son efficacité, il faut à la fois que les ouvertures soient fermées, et que **très rapidement** les **systèmes de ventilation** puissent être **coupés** et les **orifices de ventilation obturés**, cela pendant toute la durée de la crise.



Pour plus d'informations sur l'arrêt de la ventilation pour le confinement, consultez la fiche "La ventilation et le confinement"

Seconde barrière : le local de confinement

La **seconde barrière** doit être efficace, en maintenant, par son étanchéité à l'air, un niveau de concentration du polluant à l'intérieur du local inférieur au seuil déterminé.

Le **local de confinement** doit être choisi en respectant les caractéristiques suivantes :

Type de pièce

Le local de confinement n'est pas un local aménagé spécialement pour se protéger des effets toxiques. C'est une pièce d'usage quotidien (chambre, bureau, salon) qui servira spécifiquement de local de confinement en cas de crise. La pièce ne devra néanmoins pas contenir d'appareil à combustion.

Dans un bâtiment d'habitat collectif, il faut un local de confinement par logement.

Dimensions de la pièce

Pour garantir une atmosphère confortable pendant le confinement, des dimensions sont à respecter:
- il est recommandé de compter 1,5 m² et 3,6 m^3 par personne
- il faut au minimum 1m² et 2,5 m^3 par personne.

Le nombre de personnes par logement doit être compté de la manière suivante : nombre de pièces de vie + 1.

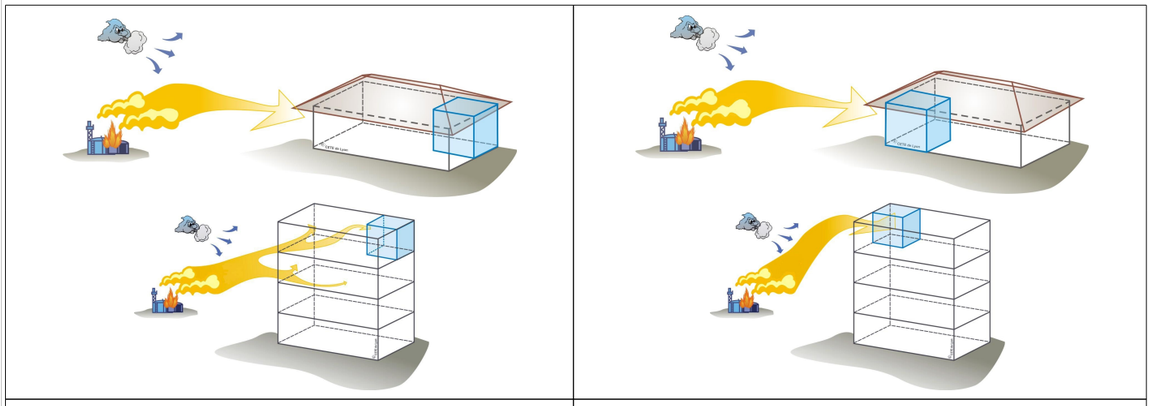
Par exemple, j'habite dans un logement de type "T4" ou "F4" (c'est-à-dire ayant 4 pièces), je dois compter 4+1 = 5 personnes.

Exposition de la pièce

Choisir de préférence une pièce "abritée" du site industriel, bénéficiant ainsi de l'effet tampon du reste du bâti. Une pièce est dite "abritée" lorsqu'aucune de ses façades extérieures n'est tournée vers le site industriel. Pour cela, essayez d'avoir une pièce de votre logement située entre le local de confinement et le site industriel.

Préférez une pièce avec une seule façade avec l'extérieur.

Pour les maisons individuelles, choisissez plutôt une pièce en rez-de-chaussée.



Local abrité du site industriel A PRIVILEGIER	Local exposé au site industriel A EVITER

Renforcer l'étanchéité à l'air du local

Le local vous protégera s'il est suffisament **étanche à l'air**.

Eviter les pièces sources de flux d'air : cuisine avec hottes aspirantes, salon avec cheminée ou foyer ouvert, salle de bain avec nombreux percements pour les tuyauteries et l'extraction d'air, pièces avec de nombreuses fenêtres ou portes,....

Les lieux de fuite d'air principaux couramment observés sont :
- les percements des murs pour le passage de tuyauteries, câbles....
- les fenêtres : les joints, la fenêtre elle-même pour celles non récentes, jonction entre la menuiserie et le mur, coffres de volet roulant
- les trappes d'accès aux gaines techniques ou aux combles
- les parois courantes (particulièrement pour les planchers bois, les hourdis, les lambris, les faux-plafonds) et les liaisons entre elles
- la porte du local : liaison au cadre (joints) et bas de porte (seuil), prévoir une grille obturable de transfert d'air si la ventilation s'opère d'une pièce vers l'autre.

Certaines de ces fuites peuvent être colmatées aisément (joints, silicone, enduits,...). En renforçant l'étanchéité à l'air à ces niveaux, vous améliorez la performance de votre local.

Pour plus d'informations sur l'étanchéité à l'air des bâtiments pour le confinement, consultez la fiche "La perméabilité à l'air et le confinement"