

Rappel alarmant à la suite des récents décès dus à l'azote **Avril 2021**



Figure 1. Lieu des 6 décès dus à une fuite d'azote

Source: Insurance Journal



Figure 2. Signes d'avertissement pour les risques liés à l'azote liquide

Un événement récent survenu à Gainesville, en Géorgie (États-Unis), a entraîné une fuite importante d'azote liquide. Une usine de transformation de volailles utilisait de l'azote liquide pour congeler rapidement ses produits à base de poulet. Ce système de congélation n'était en service que depuis 4 à 6 semaines avant l'événement. Six travailleurs sont morts et 12 autres ont été emmenés à l'hôpital. 130 personnes ont dû être évacuées. Un responsable de maintenance a fermé une vanne d'arrêt à l'extérieur, stoppant ainsi l'arrivée d'azote liquide dans le bâtiment et empêchant probablement d'autres expositions. Bien que les causes de l'accident fassent toujours l'objet d'une enquête, cet incident nous rappelle qu'il faut comprendre les dangers de l'azote et faire preuve d'une extrême prudence lorsque l'on travaille dans ou à proximité des installations consommant de l'azote.

De nombreux autres accidents d'anoxie se sont produits suite à des fuites ou des purges à l'azote. L'entrée dans un espace confiné à l'atmosphère appauvrie en oxygène sans test ni appareil respiratoire approprié est l'une des causes les plus fréquentes d'anoxie.

Le saviez-vous ?

- Aux États-Unis, les risques d'anoxie par l'azote dans l'industrie ont entraîné 80 décès entre 1992 et 2002. Ces incidents se sont produits dans diverses installations, notamment des sites industriels, des laboratoires et des installations médicales ; près de la moitié d'entre eux concernaient des intérimaires. Plus récemment, quatorze personnes sont mortes d'anoxie aux États-Unis suite à des accidents impliquant de l'azote entre 2012 à 2020, selon l'agence de presse AP news.
- L'azote est parfois appelé "le tueur silencieux" car il est inodore, incolore, insipide et ne donne aucun avertissement. Les personnes se trouvant dans un environnement enrichi en azote (pauvre en oxygène) perdent simplement conscience avant de réaliser qu'elles sont en danger. Une faible teneur en oxygène ne peut être détectée qu'avec les bons détecteurs de gaz...
- Outre les risques d'anoxie, l'azote liquide est extrêmement froid et son contact peut rapidement provoquer de graves brûlures par gelure.
- De nombreux décès liés à l'azote surviennent lorsque d'autres personnes se précipitent pour secourir un travailleur dans une atmosphère appauvrie en oxygène. Personne ne devrait pénétrer dans un espace potentiellement appauvri en oxygène sans permis, préparation et appareil respiratoire appropriés.

Que pouvez-vous faire ?

- Lisez la FDS de l'azote pour connaître ses dangers et ses précautions à prendre.
- Examinez les conseils du US Chemical Safety Board sur l'azote. Suivez le lien ci-dessous pour obtenir le bulletin sur les dangers de l'asphyxie à l'azote (n° 2003-10-B juin 2003) et une présentation PowerPoint sur les dangers de l'azote.
(<https://www.csb.gov/hazards-of-nitrogen-asphyxiation/>)
- Regardez la vidéo de sécurité du CSB sur l'incident d'anoxie de la raffinerie Valero.
(<https://www.csb.gov/valero-refinery-asphyxiation-incident/>)
- Sachez où l'azote est utilisé dans votre unité et recherchez les points de rejet potentiels tels que les tuyaux ouverts, les décharges de secours ou autres points de fuite possibles.

Beacons passés – Avril 2004, Décembre 2006, Octobre 2007, Avril 2015, Novembre 2017, and Juin 2018 [Beacon Archive:
<https://www.aiche.org/ccps/resources/process-safety-beacon/archives>]

Autres références: EIGA: <https://www.eiga.eu/publications/safety-leaflets/sl-0117-dangers-of-asphyxiation/>
CGA: <https://www.cganet.com/liquid-nitrogen-safety/>

L'azote est souvent une barrière de sécurité, mais il présente également de graves dangers.