

LES CHLORAMINES

Le chlore est très utilisé dans les piscines pour ses qualités désinfectantes. Cependant, il peut présenter certains risques lorsqu'il entre en contact avec des matières organiques. Il se produit alors une réaction chimique qui provoque le développement de chloramines dans l'air, composés chimiques pouvant entraîner des irritations des voies respiratoires, cutanées et oculaires.

DÉFINITION

Les chloramines ou amines chlorés, sont des composés chimiques qui proviennent de la réaction entre le chlore et l'ammoniac. Parmi les chloramines, on retrouve la monochloramine, la dichloramine ainsi que la trichloramine, gaz très volatil et dangereux pour la santé.



Dans les eaux de piscine, le chlore réagit avec tous les déchets organiques qu'apportent les nageurs dans l'eau : peaux mortes, cheveux, salive, urine, sueur, etc. La réaction chimique entraîne le développement de chloramines qui se dégagent dans l'air. C'est ce qui diffuse cette odeur de « chlore » si caractéristique des piscines.

LES DIFFÉRENTS RISQUES

Les chloramines et plus particulièrement les trichloramines sont néfastes pour l'organisme. Leurs effets varient selon le degré d'exposition. Plusieurs effets peuvent être observés :

- Irritations des voies respiratoires : asthme, bronchite chronique, toux et rhinite.
- Troubles oculaires et irritations des yeux.
- Allergies et irritations cutanées.



La rhinite et l'asthme sont inscrits au tableau n°66 des maladies professionnelles suite à des travaux exposant aux dérivés aminés des produits chlorés tels que la chloramine dans les piscines. Cela peut concerner les maîtres-nageurs et les agents d'entretien.

Selon certaines études, les chloramines sont définies comme des substances pouvant être cancérogènes.

MESURES DE PRÉVENTION

L'Agence Nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail propose différentes actions à mettre en œuvre afin de réduire les risques pour la santé des nageurs et des personnels :

↳ RECOMMANDER UNE BONNE HYGIÈNE DES NAGEURS AVANT L'ACCÈS AUX BASSINS

- Respect des zones de déchaussage.
- Port d'un bonnet de bain ou obligation d'attacher les cheveux.
- Douche savonnée + passage aux toilettes.
- Produits cosmétiques déconseillés.
- Passage obligatoire par un pédiluve.
- Interdiction de baignade en cas de rhume, angine, infection cutanée, plaie, verrues plantaires.
- Si utilisation d'accessoires, ceux-ci doivent être régulièrement entretenus et réservés exclusivement à un usage dans la piscine.



↳ AMÉLIORER L'AGENCEMENT ET GARANTIR UN BON ENTRETIEN DES LOCAUX

- Pentes de sols pour faciliter l'élimination des eaux de lavage et de ruissellement.
- Revêtements de sol : robustes, antidérapants et faciles à nettoyer.
- Nettoyage régulier des installations de ventilation.

↳ ASSURER UN TRAITEMENT OPTIMUM DE L'EAU DES BASSINS

- Porter une attention particulière aux dosages du chlore, éviter la surchloration qui augmente fortement la formation de chloramines.
- Nettoyage régulier du bac tampon.
- Améliorer la filtration.
- $6,9 < \text{pH} < 7,7$ (optimum:7).
- Apports en eau neuve minimum : 30l/nageur/jour.
- Vidange quotidienne pour les pédiluves et au moins semestrielle pour les autres bassins.

↳ AMÉLIORER LA GESTION DE LA QUALITÉ DE L'EAU en effectuant une surveillance des sous-produits de la chloration (Trihalométhanes, chloramines), du carbone organique total, des germes pathogènes (staphylocoques, pseudomonas aeruginosa, etc.).

↳ AMÉLIORER LA GESTION DE LA QUALITÉ DE L'AIR en effectuant une surveillance de la trichloramine.

- Porter une attention particulière au débit de renouvellement d'air et à la température.

LE DÉCHLORAMINATEUR



Un déchloramineur est composé de **lampes UV** qui détruisent les chloramines, mais aussi d'autres micro-organismes présents dans l'eau. Il participe donc à la désinfection de l'eau. Le déchloramineur doit être installé après le filtre et avant l'injection de chlore.

Les lampes à UV doivent être changées régulièrement.