

Détermination de l'hémoglobine et de la carboxyhémoglobine

L'hémoglobine pour les problématiques liées au plomb

Les expositions au plomb mènent à des intoxications aiguës ou chroniques dont la maladie reconnue est le saturnisme. La surveillance biologique des travailleurs est couramment réalisée à partir de mesures de plomb sanguin. Il est connu que le saturnisme peut se diagnostiquer de différentes façons mesurable ou non mesurable en laboratoire. Des symptômes tels que nausée, maux de tête, perte d'appétit, douleur, insomnie, irritabilité sont quelques exemples de conséquences non mesurables en laboratoire associées au saturnisme. À ces exemples s'ajoute l'anémie, avec la particularité de pouvoir être déterminée en laboratoire lors du dosage de niveaux d'**hémoglobine** dans le sang par CO-oxymétrie. Les conséquences d'une exposition au plomb peuvent donc être directement suivies à partir d'une telle mesure.

La carboxyhémoglobine pour les problématiques liées au monoxyde de carbone

Les expositions au monoxyde de carbone entraînent une réduction de la capacité du sang à transporter l'oxygène. Cette incapacité est due au fait que le monoxyde de carbone se lie préférentiellement à l'hémoglobine contenue dans le sang, ce qui limite la capacité de l'oxygène à être transportée de façon normale et efficace. La surveillance biologique des travailleurs exposés au monoxyde de carbone se réalise par la détermination de la **carboxyhémoglobine (COHb)** par CO-oxymétrie. Les niveaux de carboxyhémoglobine peuvent aussi être influencés par une exposition au dichlorométhane puisque ce dernier a le monoxyde de carbone parmi ses métabolites.

La CO-oxymétrie à l'IRSST

L'IRSST procède présentement au remplacement de son CO-oxymètre. Par ce remplacement, les laboratoires de l'IRSST conserveront leur capacité à fournir des résultats d'analyse pour l'hémoglobine et la carboxyhémoglobine. Par contre, en raison de nouveaux principes technologiques, le laboratoire se voit dans l'obligation de regrouper les échantillons qu'il analyse au courant d'une année. Ainsi, les mesures routinières d'hémoglobine et de carboxyhémoglobine seront possibles uniquement durant les mois de **mars**, de **juin** et d'**octobre**. Cependant, le laboratoire pourrait accommoder sa clientèle s'il advenait qu'une demande d'analyse urgente était justifiée.

N'hésitez pas à communiquer avec moi pour toutes questions.

Sébastien Gagné, M. Sc., Chimiste
Professionnel scientifique, Responsable de la section toxicologie
Direction des laboratoires
IRSST