

## Outil d'évaluation du risque d'exposition chimique professionnelle aux molécules anticancéreuses

### Domaines d'application

Risque professionnelle - Exposition professionnelle - Médicaments anticancéreux - Contamination chimique  
Equipements de protection - formation

### Contexte

La chimiothérapie figure parmi les traitements les plus fréquemment utilisés pour combattre le cancer. Or, les molécules anticancéreuses dites cytotoxiques sont potentiellement dangereuses pour ceux qui les manipulent tels que les préparateurs en pharmacie qui fabriquent les médicaments anticancéreux, les infirmières qui administrent les préparations aux patients et toute autre personne impliquée dans le circuit des médicaments anticancéreux.

Quelle que soit la molécule anticancéreuse considérée, le seuil limite d'exposition pouvant induire des effets indésirables chez le personnel manipulant ces produits n'est, à ce jour pas connu, le principe de précaution doit s'appliquer. Des mesures de protections collectives et individuelles sont recommandées dans les lieux particulièrement à risque, cependant des cas de contaminations environnementales et humaines ont été rapportés. L'exposition professionnelle des travailleurs peut être évaluée par : la surveillance environnementale (recherche de contaminations de surface), la surveillance biologique (recherche d'anticancéreux dans les urines ou le sang) et la surveillance médicale

### Description de la Technologie

Pour évaluer de façon spécifique le risque d'exposition chimique professionnelle, une méthodologie d'analyse de risque a été développée. Cette analyse permet de mettre en relation les contaminations chimiques de surface en fonction :

- 1/ des mesures de protection individuelle et collective en place pour chaque zone d'activité,
- 2/ du niveau de formation de chaque acteur exposé,
- 3/ de la durée d'exposition de chacun des acteurs.

Contrairement aux surveillances biologiques, médicales et environnementales, cette méthodologie d'analyse de risque représente donc un outil de prévention complet adapté au contexte d'exposition permettant l'évaluation et la maîtrise du risque chimique associé à ces molécules particulièrement toxiques. Cette méthodologie repose sur le calcul d'indice de criticité permettant de dresser la carte indicielle basée sur la relation entre les différents

paramètres considérés au sein du système considéré. Elle permet le calcul d'un indice de criticité par zone d'activité, par acteur ou par site Elle est totalement généralisable.

## Stade de Développement

Preuve de concept

## Propriété Intellectuelle