

Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)

**Rapport de suivi sur une substance de la LSIP1 pour laquelle il
n'existait pas suffisamment de données permettant de
déterminer si elle était « toxique » pour la santé humaine
Paraffines chlorées**

Octobre 2003

SYNOPSIS

Les paraffines chlorées à chaîne courte (PCCC) sont importées au Canada pour être utilisées comme additifs dans les lubrifiants extrême-pression et comme plastifiants et ignifugeants. Les paraffines à chaînes moyenne et longue (PCCM et PCCL) sont produites, ou importées, au Canada à des fins similaires.

Les paraffines chlorées ont été inscrites sur la première Liste des substances d'intérêt prioritaire (LSIP1), établie en vertu de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement de 1988* (LCPE 1988), afin d'en évaluer les risques potentiels pour l'environnement et la santé humaine. Cependant, comme le précisait le Rapport d'évaluation publié en 1993, les données utiles relevées avant août 1992 ont été jugées insuffisantes pour conclure si les paraffines chlorées à chaînes moyenne et longue étaient « toxiques » pour la santé humaine au sens de l'alinéa 11c) de la LCPE (1988). Les paraffines chlorées à chaîne courte ont cependant été jugées « toxiques » au sens de l'alinéa 11c) de la LCPE (1988), cette conclusion s'appuyant principalement sur la cancérogénicité observée, les données examinées sur le mode d'action ne pouvant écarter la possibilité d'une interaction directe entre ces substances et le matériel génétique. Dans le cadre de la présente mise à jour de l'évaluation sur les paraffines chlorées à chaînes moyenne et longue, des données plus récentes sur les effets des paraffines chlorées à chaîne courte sur la santé humaine sont également examinées.

Dans le cas des paraffines chlorées à chaîne courte, les données essentielles, utiles à l'estimation de l'exposition de la population en général du Canada, ainsi qu'à l'évaluation du poids de la preuve sur le mode d'induction de tumeurs précises, ont été recensées après la publication du rapport d'évaluation de la LSIP 1 mais avant février 2001; il convient toutefois de préciser que la plupart de ces données sont tirées de sommaires incomplets ou de résumés. Ces données semblent indiquer que plusieurs tumeurs, qui ont été observées lors des essais biologiques de cancérogénicité réalisés sur des rats et des souris exposés à des paraffines chlorées à chaîne courte, sont le résultat de modes d'action qui ne s'appliquent pas à l'humain (tumeurs rénales chez les rats mâles) ou auxquels les humains sont probablement moins sensibles (chez le rat, tumeurs hépatiques reliées à la prolifération des peroxyosomes et tumeurs de la thyroïde causées par une perturbation de l'axe hypophysio-thyroïdien). Il serait donc souhaitable d'obtenir d'autres comptes rendus sur les études publiées et de mener d'autres études sur le caractère réversible des lésions précurseurs en l'absence d'exposition continue. Cependant, les données déclarées sur le mode d'induction des tumeurs, combinées au poids de la preuve selon lequel les paraffines chlorées à chaîne courte ne sont pas génotoxiques, offrent malgré tout une base suffisante pour déterminer une dose journalière admissible (DJA) associée à des effets non cancérogènes qui protège contre l'apparition des tumeurs observées.

Les valeurs limites supérieures de l'apport quotidien de paraffines chlorées à chaîne courte se rapprochent de la DJA établie pour ces composés, ou la dépassent et, à la lumière des données dont on dispose, cette DJA assure également une protection contre les effets cancérogènes.

En conséquence, il est proposé qu'aucune raison ne justifie la révision de la conclusion établie à l'égard des paraffines chlorées à chaîne courte en vertu de la LSIP1, selon laquelle ces substances sont « toxiques » au sens de l'alinéa 64c) de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement de 1999*.

En ce qui a trait aux paraffines chlorées à chaînes moyenne et longue, les données essentielles, utiles à l'estimation de l'exposition de la population en général du Canada et à l'évaluation des effets, ont été relevées après la publication du rapport d'évaluation de la LSIP1 et avant décembre 2000. Les valeurs limites supérieures de l'apport quotidien de paraffines chlorées à chaînes moyenne et longue, estimées à partir de ces données semi-quantitatives, se situent dans le même ordre de grandeur que la DJA pour ces substances, ou la dépassent.

Il est donc proposé qu'il y a lieu de croire que les paraffines chlorées à chaînes moyenne et longue sont « toxiques » pour la santé humaine, au sens de l'alinéa 64c) de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement de 1999* (LCPE 1999).

La collecte de données sur les concentrations de ces composés (paraffines chlorées à chaînes courte, moyenne et longue) au Canada continue d'être considérée comme hautement prioritaire.