

Examen 2005 du standard pancanadien relatif aux hydrocarbures pétroliers dans le sol

Rapport du sous-groupe consultatif sur les valeurs de référence toxicologique (VRT)

Février 2006

Résumé

Le sous-groupe consultatif sur les valeurs de référence toxicologique (VRT) a été formé pour évaluer les données concernant les valeurs de référence toxicologique pour la santé humaine en ce qui a trait aux hydrocarbures pétroliers dans le sol, et formuler des recommandations et des conseils en la matière à l'intention du Groupe de travail sur les recommandations pour la qualité du sol du CCME.

Le sous-groupe a tenu neuf téléconférences et une rencontre d'une journée à Calgary (Alberta), entre août 2005 et février 2006. Ces réunions ont donné lieu à un certain nombre de recommandations qui ont été proposées au Groupe de travail sur les recommandations pour la qualité du sol (GTRQS) du CCME. Elles sont présentées ci-dessous, avec une description de leurs justifications dans la partie principale de ce rapport.

Dans le cadre d'une approche axée sur les effets cumulatifs pour les fractions d'hydrocarbures utilisées par le RBCA de l'Atlantique :

- 1 Le SP utilise une approche avec quatre fractions d'hydrocarbures (F1 à F4) dont l'intention est similaire, au niveau du 1^{er} palier, à celle du comité PIRI de l'Atlantique (partenaires pour l'implémentation du RBCA). Pour savoir s'il existe une équivalence entre le processus du SP et celui du PIRI de l'Atlantique, il faudrait parvenir à une plus grande interaction entre le CCME et le RBCA de l'Atlantique en dehors du présent sous-groupe.

Pour la modification des limites de l'exposition par voie orale aux fractions aliphatiques F3 et F4 :

- 2 La modification des VRT pour l'exposition aux fractions aliphatiques F3 et F4, à la lumière des nouvelles données toxicologiques issues de la littérature scientifique, serait théoriquement correcte, mais aurait si peu de répercussion sur les VRT qu'elle n'est pas prioritaire à ce moment-ci.

Pour les voies directes d'exposition au sol, soit l'ingestion de sol et le contact cutané :

- 3 Le sous-groupe recommande au GTRQS du CCME de combiner les voies d'exposition au sol par ingestion et contact cutané (en conformité avec le protocole du CCME) dans l'élaboration des recommandations sur la qualité du sol.

Pour la mesure des composés de *n*-hexane et d'autres composés aliphatiques C₆ à C₈ présents en phase vapeur dans des terrains contaminés :

- 4 Le sous-groupe a initialement établi une recommandation pour le GTRQS du CCME afin qu'il s'emploie à réunir des données de terrain au sujet de la mesure des composés de *n*-hexane et d'autres composés aliphatiques C₆ à C₈ présents en phase vapeur dans des sites contaminés. Le but de cette recommandation était d'obtenir une meilleure compréhension de la mesure dans laquelle cet hydrocarbure peut être présent en phase vapeur dans des sites contaminés par rapport à d'autres composés aliphatiques C₆ à C₈. Cependant, la recommandation a été jugée inutile après de plus amples discussions.

Pour les valeurs de référence toxicologique (VRT) du *n*-hexane:

- 5 Le sous-groupe recommande que le GTRQS du CCME élabore des recommandations distinctes pour la valeur de référence toxicologique et la valeur de qualité des sols en ce qui a trait au *n*-hexane. Ce faisant, le GTRQS du CCME doit prendre en considération les études toxicologiques pertinentes afin de déterminer une VRT qui représente ce composé d'hydrocarbure.

Pour l'établissement de la valeur de référence toxicologique (VRT) représentant le pouvoir toxique de la fraction F1 des hydrocarbures aliphatiques C₆ à C₈ :

- 6 Le sous-groupe a initialement envisagé de recommander au GTRQS du CCME de continuer à utiliser la valeur de référence toxicologique actuelle de 18,4 mg/m³ pour la fraction F1 des mélanges aliphatiques C₆ à C₈ contenant du *n*-hexane. Néanmoins, après de plus amples discussions, cette recommandation n'a pas été prise en compte car le sous-groupe n'est pas parvenu à un consensus.
- 7 Le sous-groupe recommande au GTRQS du CCME d'entreprendre une analyse plus détaillée des données sur les effets irritants en ce qui concerne l'exposition à la fraction F1 des hydrocarbures aliphatiques C₆ à C₈, telle que proposée par Equilibrium Environmental Inc. (Equilibrium, 2006).
- 8 Le sous-groupe recommande au GTRQS du CCME de recueillir des données de terrain sur les hydrocarbures suivants en phase vapeur, pouvant avoir des effets neurotoxiques : *n*-heptane, 3-méthylhexane, 3,4-diméthylhexane et *n*-nonane.
- 9 Le sous-groupe recommande au GTRQS du CCME d'étudier plus en détail les preuves scientifiques de neurotoxicité pouvant être associées à l'exposition aux hydrocarbures suivants : *n*-heptane, 3-méthylhexane, 3,4-diméthylhexane et *n*-nonane.

Pour les valeurs de référence toxicologique (VRT) pour les fractions F2 à F4 des hydrocarbures aromatiques et aliphatiques :

- 10 La modification de la valeur de référence toxicologique de la fraction F2 des hydrocarbures aromatiques en ce qui concerne l'exposition par inhalation n'est pas justifiée.
- 11 Le sous-groupe recommande au GTRQS du CCME d'établir une valeur de référence toxicologique pour le 1,2-diéthylbenzène s'appliquant à l'exposition par voie orale. Une fois la VRT établie, la recommandation pour la qualité du sol en ce qui a trait à la fraction F2 devrait être réexaminée.