

AVIS

relatif à la fixation de valeurs repères d'aide à la gestion pour le trichloroéthylène dans l'air des espaces clos

6 juillet 2012

Vu la saisine de la DGS du 29 juillet 2008 demandant au Haut Conseil de la santé publique (HCSP) d'élaborer des « **valeurs repères d'aide à la gestion** » afin de fixer des niveaux à ne pas dépasser pour les polluants de l'air des espaces clos et pour engager, si nécessaire, des actions correctives, avec une modulation de ces actions et de leur délai de mise en œuvre en fonction des concentrations mesurées ;

Considérant que le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) a classé en 1995 le trichloroéthylène cancérigène probable pour l'Homme (groupe 2A) et que ce composé est également classé cancérigène de catégorie 2 par l'Union européenne depuis 2001¹;

Vu le rapport d'expertise collective de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) « Proposition de valeurs guides de qualité d'air intérieur : le trichloroéthylène »² (Afsset, juin 2009) ;

Considérant que l'Anses a proposé pour le trichloroéthylène une valeur guide de qualité d'air intérieur (VGAI) relative aux effets non cancérigènes correspondant à une exposition intermédiaire (de 15 jours à 1 an) et une VGAI correspondant aux effets cancérigènes sur le long terme :

- Pour les effets neurotoxiques non cancérigènes :
 - 800 µg/m³ pour une durée d'exposition comprise entre 15 jours et 1 an ;
- Pour les effets cancérigènes :
 - 20 µg/m³ pour une exposition vie entière correspondant à un excès de risque vie entière de 10⁻⁵
 - 2 µg/m³ pour une exposition vie entière correspondant à un excès de risque vie entière de 10⁻⁶

Considérant que l'Agence américaine de protection de l'environnement (US-EPA) a défini en 2011 une VTR à 2 µg/m³ en prenant comme effets critiques non cancérigènes l'immunotoxicité chez la souris et les malformations cardiaques chez le rat ;

Considérant que cette même agence, dans sa révision de 2011, classe le trichloroéthylène comme « **cancérigène pour l'Homme** » retenant un excès de risque unitaire (ERU) de 4.10⁻⁶ (µg/m³)⁻¹ pour les effets cancérigènes par inhalation. La concentration arrondie qui correspond à un excès de risque vie entière de 10⁻⁵ est de 2 µg/m³.

¹ Cancérigène de catégorie 2 : substance devant être assimilée à une substance cancérigène pour l'Homme.

² http://www.afsset.fr/upload/bibliotheque/816371992929954111864206641448/VGAI_Trichloroethylene_RAPP ORT_0911_VF.pdf

Considérant les mesures réalisées dans différents microenvironnements intérieurs et notamment les données de l'Observatoire de la qualité de l'air intérieur (OQAI) montrant que 18 % des logements français dépassent la teneur moyenne de 2 µg/m³ et que dans seulement 3 % d'entre eux, les niveaux sont au-dessus de 20 µg/m³ ;

Considérant que, si les sources d'émission de trichloroéthylène sont assez rares en air intérieur, des concentrations élevées, atteignant la centaine de µg/m³, peuvent cependant être mesurées dans des logements situés à proximité d'une source de contamination telle qu'un sol pollué par des hydrocarbures chlorés ;

Considérant enfin le document cadre élaboré par la Commission spécialisée sur les risques liés à l'environnement (CSRE) du HCSP exposant les principes communs pour guider les propositions de valeurs repères d'aide à la gestion pour différents polluants de l'air intérieur,

Le Haut Conseil de la santé publique :

- **Définit une valeur repère de qualité d'air égale à 2 µg/m³** pour l'air intérieur des immeubles d'habitation ou locaux ouverts au public. Cette teneur doit être respectée dans tous les bâtiments dans un délai de 5 ans. Elle est fondée sur les dernières valeurs éditées par l'US-EPA en 2011 pour le risque cancérigène et protège également contre les effets chroniques non cancérogènes du trichloroéthylène : effets hépatiques, rénaux, neurologiques, immunologiques, effets sur la reproduction et le développement.

Des teneurs inférieures ou égales témoignent d'une bonne qualité d'air vis-à-vis de ce polluant mais il convient de garder à l'esprit que le trichloroéthylène est un cancérogène sans seuil d'innocuité et que l'objectif doit toujours être de réduire les concentrations à un niveau aussi bas que raisonnablement possible (principe ALARA³);

- **Fixe une valeur d'action rapide (VAR) à 10 µg/m³, soit cinq fois la valeur repère de qualité de l'air** au-delà de laquelle les sources en cause doivent être rapidement identifiées et neutralisées dans le but de ramener les teneurs intérieures en dessous de la valeur repère de qualité d'air. Le délai de mise en œuvre de ces actions correctives ne devrait pas excéder 6 mois.
- **Recommande que, dans un délai de deux ans, des mesurages des concentrations intérieures soient effectués** dans les immeubles d'habitation ou locaux ouverts au public situés à proximité d'une source de contamination telle qu'un sol pollué par des hydrocarbures chlorés. Le HCSP préconise que ces mesurages aient un caractère obligatoire pour les propriétaires de bâtiments accueillant du public ou pour les propriétaires bailleurs de logements, et soient recommandés pour les propriétaires occupants. Lorsque les valeurs mesurées excèdent la VAR, l'organisme ayant réalisé les mesures devrait être tenu d'en informer les autorités compétentes (ARS, DREAL) afin de conduire les investigations de manière à identifier les sources et les risques pour le voisinage.

Dans le cas des immeubles neufs, tout doit être mis en œuvre pour que les lieux ouverts au public respectent, à compter de 2013, la valeur de 2 µg/m³. A cette fin, les architectes, les maîtres d'œuvre doivent à la fois agir sur les sources extérieures et intérieures. Il s'agit notamment d'évaluer la contamination ambiante avant construction près d'une zone industrielle potentiellement émettrice de trichloroéthylène et, si nécessaire, de suspendre l'implantation du bâtiment sur ce site ou de l'équiper de dispositifs appropriés, à l'exemple de ceux mis en œuvre pour le radon⁴.

Par ailleurs, le Haut Conseil de la santé publique recommande que soit reconsidérée la valeur limite d'exposition professionnelle - valeur indicative - qui date de 1983 et qui est de 405 mg/m³

³ ALARA : As low as reasonably achievable.

⁴ <http://ese.cstb.fr/radon/wacom.aspx?idarchitecture=5&idpage=0&Country=>

soit 200 000 fois plus élevée que la valeur repère de qualité d'air intérieur retenue pour les expositions chroniques en population générale.

Avis produit par la Commission spécialisée Risques liés à l'environnement
Le 6 juillet 2012

Haut Conseil de la santé publique

14 avenue Duquesne

75350 Paris 07 SP

www.hcsp.fr