

AVIS

relatif aux valeurs repères d'aide à la gestion de la qualité de l'air intérieur pour l'acétaldéhyde

12 décembre 2019¹

Vu la saisine de la Direction générale de la santé du 29 juillet 2008 demandant au Haut Conseil de la santé publique (HCSP) d'élaborer des « valeurs repères d'aide à la gestion » pour les polluants de l'air des espaces clos afin de fixer des niveaux à ne pas dépasser et engager, si nécessaire, des actions correctives, saisine à laquelle le HCSP répond successivement par différents rapports d'expertise portant sur des polluants ayant fait l'objet de la publication de valeurs guides de qualité de l'air intérieur par l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses),

Vu la saisine conjointe des ministères chargés de l'Environnement et de la Santé du 19 juillet 2018 demandant l'actualisation des valeurs repères d'aide à la gestion pour le formaldéhyde, au regard des connaissances scientifiques actuelles, des données d'exposition dans les espaces clos et du calendrier de mise en œuvre de la surveillance de la qualité de l'air intérieur dans les Etablissements Recevant du Public (ERP),

Vu le rapport d'expertise collective de l'Anses « Proposition de valeurs guides de qualité d'air intérieur. L'acétaldéhyde » (Anses, avril 2014),

Vu la mise à jour du guide méthodologique " Valeurs repères d'aide à la gestion de la qualité de l'air intérieur" (HCSP, décembre 2018),

Vu le rapport « Valeurs repères d'aide à la gestion de la qualité de l'air intérieur- L'acétaldéhyde » du HCSP de décembre 2019,

Le Haut Conseil de la santé publique rappelle que :

- l'acétaldéhyde a des effets sanitaires aigus et chroniques, le système respiratoire étant principalement affecté tant à court terme qu'après des expositions de longue durée ;
- l'acétaldéhyde est une substance ubiquitaire des espaces clos. Les sources d'acétaldéhyde dans l'environnement intérieur sont multiples : processus de combustion de matières organiques, matériaux de construction, de décoration, d'ameublement et produits de consommation courante. La concentration intérieure

¹ Des modifications rédactionnelles ont été apportées en mai 2023.

en acétaldéhyde est supérieure ou égale à la concentration mesurée à l'extérieur dans plus de 98 % des logements français

Le HCSP a pris en compte les éléments suivants :

- la proposition de l'Anses d'une Valeur Guide de l'Air Intérieur (VGAI) à court terme de 3 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pour une durée d'exposition de 1 heure, en vue de la protection de la population générale vis-à-vis des effets aigus ;
- la proposition de l'Anses d'une Valeur Guide de l'Air Intérieur (VGAI) long terme égale à 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pour une durée d'exposition supérieure ou égale à un an, en vue de la protection de la population générale vis-à-vis des effets chroniques ;
- la distribution des concentrations mesurées dans les différents milieux, selon des méthodes de prélèvements actifs ou passifs et la comparaison de ces différentes méthodes.

En conséquence, sur la base des connaissances actuelles, le HCSP recommande :

- Une valeur repère de qualité d'air intérieur VRAI court-terme de 3000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, égale à la VGAI, pour prévenir des effets aigus liés à une exposition à l'acétaldéhyde, estimée en mesure d'1h des concentrations intérieures, cette temporalité étant pertinente dans le cas de l'exposition dans les espaces clos d'habitation, des locaux accueillant du public ou dans les espaces de travail sans pollution spécifique.

Le HCSP recommande que cette VRAI court terme de 3000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ soit immédiatement applicable

- Une valeur repère de qualité d'air intérieur VRAI long terme de 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, égale à la VGAI, pour prévenir des effets chroniques liés à une exposition à l'acétaldéhyde, estimée en mesure réalisées sur 4 à 7 jours des concentrations intérieures, cette temporalité étant pertinente dans le cas de l'exposition dans les espaces clos d'habitation, des locaux accueillant du public ou dans les espaces de travail sans pollution spécifique.

Le HCSP recommande que cette VRAI long terme de 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ soit immédiatement applicable et respectée dans tous les bâtiments, avec un délai maximum pour la mise en œuvre des actions correctives fixé à 6 mois.

Le HCSP souligne la nécessité que des mesures ponctuelles soient régulièrement associées aux mesures long terme, notamment en raison d'une problématique récurrente de sous-estimation.

Les valeurs repères proposées dans cet avis constituent une étape dans l'approche par mélanges, et elles pourraient être modifiées dans le futur si les données disponibles permettent de prendre en compte une exposition multiple à un mélange d'aldéhydes. Concernant l'acétaldéhyde, les concentrations mesurées dans l'air intérieur sont inférieures à ces VRAI, et en l'état actuel des connaissances, la nécessité d'une surveillance obligatoire de l'acétaldéhyde ne semble pas s'imposer.

Avis rédigé par un groupe d'experts, membres ou non du HCSP.

La Commission Spécialisée « Risques liés à l'Environnement » a tenu séance le 12 décembre 2019 : 15 membres qualifiés sur 17 membres qualifiés votant étaient présents, aucun conflit d'intérêt, le texte a été approuvé par 15 votants, 0 abstention, 0 vote contre.

Des modifications rédactionnelles ont été apportées en mai 2023.

ANNEXES

Annexe 1 - Saisine conjointe DGS/DGPR du 19 juillet 2018.

MINISTÈRE DES SOLIDARITÉS ET DE LA SANTÉ
MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE

DIRECTION GÉNÉRALE DE LA SANTÉ
Sous-direction de la prévention des risques liés à
l'environnement et à l'alimentation
Bureau environnement intérieur,
milieux de travail et accidents de la vie courante
Marie Fiori / Maria Aqallal N° 90
☎ : 01.40.56.58.51 / 66.46
marie.fiori@sante.gouv.fr / maria.aqallal@sante.gouv.fr

DIRECTION GÉNÉRALE DE LA PRÉVENTION
DES RISQUES
Bureau santé-environnement (BSE)
Anne Stervinou
☎ : 01.40.81.86.65
anne.stervinou@developpement-durable.gouv.fr

A Paris, le 19 JUIL. 2018

Le Directeur général de la santé
Le Directeur général de la prévention des
risques

à

Monsieur le Président du Haut conseil de
la santé publique

- Objet :** Valeurs repères d'aide à la gestion pour les polluants de l'air intérieur.
- Réf :** Saisine du 29 juillet 2008 relative aux valeurs de références pour les polluants de l'air intérieur.
- P.J. :** Avis de l'Anses du 2 février 2018 relatif à la révision de ses valeurs de référence pour le formaldéhyde (avis publié le 14 mai 2018).

L'air intérieur constitue un fort enjeu de santé publique compte tenu à la fois du temps passé dans des environnements clos et des nombreux agents physiques, chimiques et biologiques pouvant y être émis par des sources diverses (appareils à combustion, matériaux de construction, produits de décoration, etc.). Afin de mieux connaître et surveiller les pollutions de l'air intérieur et de les réduire, un plan d'actions pour une meilleure qualité de l'air intérieur (PQAI) a été intégré dans le plan national santé environnement 2015-2019 (PNSE 3). Ce plan prévoit plusieurs mesures dont une surveillance de la qualité de l'air intérieur dans certains établissements recevant du public (ERP) dont les modalités sont fixées par la réglementation (article L. 221-8 et article R. 221-30 et suivants du code de l'environnement). Cette surveillance peut consister en des campagnes de mesures de certains polluants dont les concentrations sont comparées à des valeurs réglementaires définies par les articles R. 221-29 et R.221-30 du code de l'environnement et leurs textes d'application (d'une part, des valeurs-guides pour l'air intérieur et, d'autre part, des valeurs établies pour une catégorie d'ERP et au-delà desquelles des investigations complémentaires doivent être

menées par le propriétaire ou l'exploitant et une information du préfet de département du lieu d'implantation de l'établissement doit être réalisée).

Ces valeurs réglementaires sont établies à partir des valeurs repères d'aide à la gestion pour les polluants de l'air intérieur élaborées par le Haut conseil de la santé publique (HCSP) en application de la méthodologie proposée dans le rapport d'octobre 2009 consécutif à la saisine du 29 juillet 2008 citée en référence.

A ce jour, l'ANSES a élaboré des VGAI pour douze polluants d'intérêt de l'air intérieur et le HCSP a établi des valeurs repères d'aide à la gestion pour six substances (Cf. Annexe).

Au regard des connaissances scientifiques actuelles, des données d'exposition dans les espaces clos (données de l'Observatoire de la qualité de l'air intérieur) et du calendrier de mise en œuvre de la surveillance de la qualité de l'air intérieur dans les ERP, les ministères chargés de l'environnement et de la santé souhaiteraient que vous vous attachiez en priorité à :

- l'actualisation éventuelle des valeurs repères d'aide à la gestion pour le formaldéhyde au regard des travaux publiés le 14 mai 2018 par l'ANSES (Cf. PJ). Cette mise à jour pourra donner lieu le cas échéant à une révision des valeurs réglementaires pour l'air intérieur actuellement en vigueur pour ce polluant ;

- l'élaboration de valeurs repères d'aide à la gestion pour différents aldéhydes à savoir notamment les mélanges d'aldéhydes pour lesquels l'ANSES prévoit la publication de VGAI mi-2018, l'acroléine et l'acétaldéhyde qui disposent respectivement de VGAI depuis 2013 et 2014. Les sources de ces polluants sont multiples : produits de construction, de décoration et d'ameublement, ou encore les produits désodorisants à combustion qui font l'objet d'une attention particulière par les autorités dans le cadre du plan d'actions sur la qualité de l'air intérieur.

Ces propositions de valeurs repères d'aide à la gestion sont attendues pour mars 2019 s'agissant du formaldéhyde et pour juillet 2019 s'agissant de l'acroléine, de l'acétaldéhyde et des mélanges d'aldéhydes.

Par ailleurs, vous voudrez bien me faire part du calendrier de travail prévisionnel d'élaboration des autres valeurs repères d'aide à la gestion pour les paramètres disposant d'une VGAI et jugés comme les plus pertinents par le HCSP. Ce calendrier pourrait évoluer en fonction de besoins particuliers qui feront alors l'objet de saisines complémentaires.

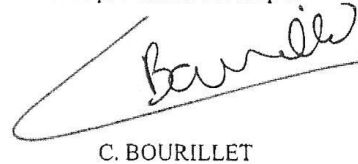
Mes services se tiennent à votre disposition pour vous apporter tout élément utile à la réalisation de votre expertise.

Le Directeur général
de la santé



J. SALOMON

Le Directeur général
de la prévention des risques



C. BOURILLET

Annexe 3 – Experts auditionnés

M. Jean-Pierre BLANQUET	Institut national de l'environnement industriel et des risques (INERIS)
M. Ahmad EL MASRI	Institut national de l'environnement industriel et des risques (INERIS)
Mme Mélanie NICOLAS	Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB)
M. Vincent RICARD	TERA Environnement
M. Stéphane SAUVAGE	Université de Douai

Avis produit par le Haut Conseil de la santé publique

Le 12 décembre 2019

Haut Conseil de la santé publique

14 avenue Duquesne

75350 Paris 07 SP

www.hcsp.fr