## Ourrier Jaes lecteurs

## De l'importance de vérifier les sources et conflits d'intérêt des auteurs

## **DU DANGER POTENTIEL DES PISCINES...**

(Eeckeleers P. L'impact respiratoire du chlore des piscines RMG 274: 244-51)

J'aimerais réagir à cet article du D<sup>r</sup> Eeckeleers, paru dans le numéro de juin de la revue de médecine générale.

Sur le fond je suis d'accord, le chlore et surtout ses produits de dégradation sont irritants et potentiellement toxiques. Toute exposition non nécessaire est donc à proscrire.

La relation entre asthme et fréquentation des piscines n'est cependant pas aussi claire qu'affirmé dans l'article. L'auteur mentionne bien de nombreuses références tendant à démontrer une association mais les sources sont essentiellement limitées à l'équipe du Dr Bernard (12 articles sur les 27 réfé-

Un groupe d'experts internationaux a publié en 2009 les résultats de sa revue des connaissances et arrive à des conclusions nettement plus nuancées. (Weisel et al. Environ Health Perspect. 2009 Apr; 117 (4): 500-7) Pour eux, s'il y a bien une association, elle reste non conclusive au vu des études disponibles, y compris celles mentionnées plus haut. Et, comme chacun sait qu'une association ne signifie pas nécessairement une relation de cause à

Il faut également être réaliste et quantifier l'exposition. Il est vrai que la natation est une activité scolaire obligatoire mais l'exposition reste peu importante.

Cela n'est vrai qu'à partir de l'école primaire, donc pas avant l'âge de 6 ans. On ne peut, dès lors, plus parler d'enfants en bas âge.

Même s'il s'agit d'une activité obligatoire, cela n'implique qu'une, voire deux heures par semaine au maximum. Bien souvent, ces deux heures incluent le temps de déplacement entre l'établissement scolaire et la piscine. Vous retirez 3 mois de congés et jours fériés. Le temps de présence effective des enfants scolarisés dans l'enceinte de la piscine est donc très réduit (N.D.L.R.: entre 20 et 40 heures/an).

Par ailleurs, de nombreux enfants «échappent» à ces heures de natation pour de multiples raisons plus ou moins justifiées: certificat médical (réel ou de complaisance), «oubli» du maillot, motif religieux (notamment pour certaines jeunes filles d'origine musulmane), etc.

Il est clair qu'un nageur de compétition, qui nage plus de 20 heures par semaines et qui passe une trentaine d'heures à l'intérieur de(s)

piscine(s) est, lui, soumis à une exposition significative, mais on est alors dans un tout autre contexte. On ne peut comparer ce type d'exposition chronique (cf. les références 5, 6, 7, 8, 14 de l'article) à une exposition occasionnelle chez les enfants.

Il faut, bien sûr, être vigilant et envisager des alternatives mais ne pas exagérer les mises en garde inutilement alarmistes: la natation reste une activité saine et apprendre à nager peut, un jour, vous sauver la vie.

Je ne saurais trop encourager mes confrères à ne rédiger des certificats que s'il existe une raison médicale valable.

D' Christian DUGAUQUIER, Médecin généraliste. 7500 Tournai

## RÉPONSE DE L'AUTEUR

Cher confrère.

Nous avons lu avec intérêt votre réaction à mon article et vous en remercions: l'échange d'opinion est toujours intéressant.

Nous voudrions simplement relever que le 10 juin 2010, l'AFSSET<sup>(a)</sup> française considère que (b) « le risque prépondérant dans les piscines réglementées françaises concerne le risque chimique: les produits de désinfection de l'eau (chlore, brome, ozone, etc.) se recombinent avec la matière organique apportée dans l'eau par les baigneurs et forment des sous-produits qui sont des contaminants chimiques nocifs, comme les trichloramines ou le chloroforme.»

Voici ses recommandations qui vont plus loin que ce que nous avons rapporté: «Pour le cas spécifique des très jeunes enfants (typiquement moins de 2 ans), l'Afsset appelle à la vigilance, du fait de leur sensibilité particulière aux sous-produits de désinfection et de leur moins bonne maîtrise de l'hygiène. Il importe que les bébés nageurs aient un suivi médical s'assurant de l'absence de contre-indication (notamment antécédents respiratoires). L'activité devra se faire dans des bassins dans lesquels la qualité de l'eau est parfaitement maîtrisée (bassin spécifique, eau recyclée, personnel formé...).

Pour le personnel travaillant dans les piscines, l'Afsset préconise un suivi médical renforcé en plus de l'évaluation des risques sanitaires.»

Le texte que vous mentionnez et qui semble minimiser le risque du chlore (c) est le compte-rendu d'un atelier qui s'est tenu à Louvain en 2007. Celui-ci a demandé que d'autres études soient conduites concernant le risque de la chloration de l'eau des piscines sur la santé des enfants. Il conclut que les études suggèrent une relation entre chlore des piscines et asthme infantile mais qu'elles ne le prouvent pas. Ceci est une réponse déjà fort positive quand on sait que cet atelier a été largement sponsorisé par l'industrie du chlore, entre autres Eurochlor et US Chlorine Institute, ce qui est d'ailleurs noté dans l'article mais en fin de celui-ci.

Cf. http://ehsehplp03.niehs.nih.gov/article/fetchArticle.action?articleURI= info%3Adoi% 2F10.1289%2Fehp.11513

"All participants received support for travel and/or lodging, and C.P.W., G.A., E.B., E.R.B., K.-H.C., P.A.E., F.H.F., M.G., G.G., S.G., D.H., F.C.P., and S.S. also received an honorarium. The Research Unit of Lung Toxicology of the Catholic University of Leuven received an honorarium, and J.S.L. received support for her role as workshop facilitator from the Research foundation for Health and Environment, and consults to industry and government. E.R.B. has received grants for research on swimming pool chemistry from DuPont Experimental Station, the National Swimming Pool Foundation, and the American Chemistry Council. S.A.S.'s academic center receives research contracts from makers of environmental surface disinfectants and hand antiseptics; he advises many such companies through his company Canlinks International, and is on the board of directors of Virox Tech. The other authors declare they have no competing financial interests."

Pour conclure, ceci confirme la nécessité de toujours s'intéresser aux conflits d'intérêt des auteurs et experts, et au financement des articles, recherches et études. La relation entre tabac et cancer n'a pas été évidente à imposer. Concernant les piscines chlorées et les risques respiratoires, le combat pourrait être le même...

<sup>(</sup>a) Agence Française de Sécurité Sanitaire de l'Environnement et du Travail

<sup>(</sup>b) http://www.afssa.fr/index.htm et http://www.afsset.fr/upload/bibliotheque/ 450388928176158819287820666252/10\_06\_piscines\_reglementees\_afsset\_vdef.pdf (c) Weisel et al. Childhood asthma and environmental exposures at swimming pools: state of the science and research recommendations. Environ Health Perspect. 2009 Apr; 117 (4): 500-7