

Risques sanitaires liés aux activités de baignade ou autres activités aquatiques

Les sports et loisirs aquatiques regroupent plusieurs disciplines sportives : celles impliquant une immersion complète dans l'eau (baignade, plongée) et d'autres non (canoë-kayak et disciplines associées, voile, aviron, ski nautique, jet-ski, etc).

Ces disciplines peuvent être pratiquées en club pour la compétition tout au long de l'année ou pendant les loisirs, particulièrement en été - période d'étéage des cours d'eau - soit par des membres de ces mêmes clubs, soit par des vacanciers ou autres usagers occasionnels.

Pendant ces activités, il est courant de dessaler, d'être immergé, de nager et ce, quel que soit l'âge de la personne ou son niveau de pratique.

Les risques pour la santé liés à ces activités sont de deux grands types :

1 - les risques physiques (noyades, chutes, insolation-déshydratation, coups de soleil/brûlures...) qui ne sont pas liés à la qualité de l'eau, mais qui sont les plus fréquents et les plus graves,

2 - les risques liés à la qualité de l'eau :

le risque microbiologique est lié à la présence de germes pathogènes dans l'eau. Ceux-ci peuvent entraîner, par contact direct, des pathologies liées à la sphère ORL (otites, rhinites et laryngites), à l'appareil digestif, aux yeux ou à la peau. Le risque encouru est fonction du niveau de contamination de l'eau, mais aussi de l'état de santé du baigneur et des modalités de baignade (durée, immersion de la tête...).

Il est important de souligner que des germes pathogènes potentiellement présents dans l'eau peuvent également se transmettre à l'homme par voie indirecte (plaies, lésions cutanées, peau, muqueuses...). Il s'agit notamment des leptospires (à l'origine de fièvre hémorragique), de certaines larves de parasites (à l'origine d'affections cutanées et notamment de la dermatite du baigneur), de germes bactériens de type *Pseudomonas*, staphylocoques...

La littérature scientifique décrit ainsi de nombreux épisodes épidémiques en lien avec la pratique d'une activité de nage en milieu naturel dans une eau de qualité insuffisante, particulièrement à proximité des zones urbaines (Course dans la Tamise en 2012 : 1100 participants, 338 malades [1] ; Triathlon dans les eaux côtières dans les environs de Copenhague, en août 2010 : 1300 athlètes, 351 malades [2] ; Epidémies en lien avec des eaux récréatives, USA, 2011-2012 : 21 épisodes décrits en lien avec une activité de nage en milieu naturel non traité, de 2 à 125 malades identifiés par épisode [3]). Ce type d'épisode peut concerner un nombre important de personnes et les symptômes associés sont en général de gravité modérée, avec un nombre restreint d'hospitalisations.

Ils viennent aussi souligner le rôle spécifique que peut entraîner le développement de cyanobactéries et la production de toxines entraînant de façon plus spécifique des symptômes gastro-intestinaux mais aussi neurologiques. Certaines espèces et leurs toxines peuvent ainsi nuire gravement à la santé humaine par simple contact ou ingestion. Ce dernier type d'épisode concerne les eaux stagnantes, plus sujettes à une eutrophisation et un bloom algal.

La littérature scientifique souligne également la possible survenue de cas groupés de pathologie plus grave comme les leptospiroses. Ainsi, 2 épidémies ont été identifiées dans un bilan des cas de leptospirose survenus en Irlande publié en 2013 [4]. Il s'agissait dans les 2 cas, non pas de

nageurs mais de kayakistes. Ces épidémies survenues en octobre 2001 et octobre 2004 impliquaient respectivement 6 et 3 cas, la plupart des malades ayant été hospitalisés.

3 - le risque chimique est lié à la présence dans l'eau de produits de différentes natures, dont les sources peuvent être multiples : déversements délictueux, activités agricoles et ruissellement, rejets industriels et domestiques... De même que pour les micro-organismes, l'ingestion de ces produits ou le simple contact peut occasionner diverses irritations de la sphère ORL, des yeux et de la peau et, à forte concentration, des troubles respiratoires, cardiaques et des brûlures.

Par ailleurs, des conditions météorologiques particulières peuvent entraîner une brutale dégradation de la qualité de l'eau (orages ou fortes chaleurs).

En conclusion, la qualité de l'eau peut être à l'origine de pathologies d'ordres respiratoire, digestif, oculaire, cutané, ORL... Le risque d'infection dépend de la qualité de l'environnement microbiologique, des caractéristiques physiques des sites, du comportement des sportifs et de leur vulnérabilité.

[1] Epidemiological investigation of an outbreak of gastrointestinal illness following a mass participation swim in the River Thames London October 2012. Public Health England 2013.

<https://www.gov.uk/government/publications/gastrointestinal-illness-outbreak-investigation-following-a-mass-participation-river-thames-swim>

[2] Gastrointestinal illness among triathletes swimming in non-polluted versus polluted seawater affected by heavy rainfall, Denmark, 2010-2011. Harder-Lauridsen NM, Kuhn KG, Erichsen AC, Mølbak K, Ethelberg S. PLoS One. 2013 Nov 7; 8(11):e78371. doi: 10.1371/journal.pone.0078371. eCollection 2013.

[3] Outbreaks of Illness Associated with Recreational Water--United States, 2011-2012. Hlavsa MC, Roberts VA, Kahler AM, Hilborn ED, Mecher TR, Beach MJ, Wade TJ, Yoder JS; Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Morb Mortal Wkly Rep. 2015 Jun 26;64(24):668-72.

[4] Leptospirosis in Ireland: annual incidence and exposures associated with infection. Garvey P, Connell J, O'Flanagan D, McKeown P. Epidemiol Infect. 2014 Apr; 142(4):847-55. doi: 10.1017/S0950268813001775. Epub 2013 Aug 5.