

Zeitschrift: La Croix-Rouge suisse
Herausgeber: La Croix-Rouge suisse
Band: 82 (1973)
Heft: 5

Artikel: Mer et santé : la protection des plages
Autor: Levi, Gino
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-684166>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 12.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Mer et Santé

La protection des plages

par Gino Levi, OMS, Division de l'Information

Pollution par l'homme: celle de nos plages. Pour les estivants qui passent leurs vacances sur les plages, la mer signifie repos et détente, mais pour la science cette détente n'est qu'une forme de pollution du milieu naturel.

Photo Camera Press, Londres

Venus d'Europe septentrionale, 25 millions de vacanciers descendront cet été vers les plages et stations touristiques des pays du Sud. Au moins 5 millions d'entre eux contracteront des affections gastro-intestinales d'une durée de deux à trois jours.

Ces chiffres sont aussi précis que peuvent l'être des prévisions fondées sur l'étude minutieuse des statistiques internationales disponibles. Ce qui est vrai en Europe l'est aussi dans d'autres régions du monde où se déroulent d'importantes migrations saisonnières.

Du point de vue de la santé publique, on ne peut que se réjouir de la popularité croissante des vacances au bord de la mer, que ce soit sur le territoire national ou au-delà des frontières.

Dans d'innombrables stations balnéaires, des millions de familles jouissent du soleil, d'un air salubre et des plaisirs de la plage dans un cadre propice à la détente.

Afin d'élaborer les critères sanitaires relatifs à la qualité de l'eau des centres récréatifs, avec mention spéciale pour les eaux des côtes et des plages, un colloque a eu lieu récemment à Ostende (Belgique) avec la collaboration de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), colloque aux travaux duquel des experts venus des cinq continents ont participé. Dans son discours d'ouverture, M. Léon Servais, Ministre belge de la Santé publique et de la Famille, donnait le ton général de la réunion en déclarant: «Le grand public est parfaitement conscient de l'importance des facteurs de l'environnement qui sont de nature à influencer sa santé, et il souhaiterait assurément, autant que je le souhaite moi-même, recueillir sur l'étendue des risques encourus l'opinion du groupe d'experts éminents réunis ici.

La première phase de vos travaux consistera en un examen objectif de la question. Vous étudierez les observations épidémiologiques déjà rassemblées et les comparerez avec les mesures de contrôle en cours d'opération en vue d'aboutir aux meilleures techniques possibles de prise d'échantillons et d'analyse.

La deuxième phase de votre réunion, primordiale celle-là, sera de mettre au point des propositions de critères et normes relatifs aux eaux de plage, dont l'adoption permettrait d'assurer la sécurité et le bien-être des baigneurs.»

Problèmes sanitaires particuliers aux vacanciers

Passer des vacances agréables et saines dans une localité côtière ne dépend pas uniquement de la plage elle-même; celle-ci n'étant qu'un des éléments d'un problème aux aspects multiples. Et pour commencer, une eau de boisson et une alimentation saine dans les hôtels et restaurants sont des facteurs plus importants qu'une plage propre, quand il s'agit de passer des vacances dans de bonnes conditions d'hygiène. Pour le spécialiste de la santé publique, les critères déterminant une bonne plage vont bien au-delà d'une eau de mer libre de toute pollution. Les dangers sont en effet de toute espèce; parmi les plus courants, citons: les courants traîtres et les risques de noyade, les canots automobiles rapides qui heurtent des nageurs, et d'autres plus bénins, tels que les blessures aux pieds provoquées par des débris de verre ou les irritations avec sensation de brûlure causées par des méduses.

La plupart des activités sportives et récréatives, équitation, ski, alpinisme, comportent des risques variés, inhérents à leur nature même et qu'il faut accepter comme tels. On ne peut décourager les gens de pratiquer la natation, sport utile entre tous, sous prétexte qu'il peut en découler certains risques ou maladies; à moins que, bien entendu, les dangers ne soient trop grands dans un secteur donné; sinon, la santé de la communauté en souffrirait plus qu'elle n'en profiterait.

Si l'on veut essayer de présenter sous une forme quantitative les risques de contracter au cours d'une baignade une maladie due à des micro-organismes, il faut manifeste-

ment: a) disposer de statistiques précises sur l'état sanitaire de la population particulière à laquelle on s'intéresse, et b) avoir la preuve d'un rapport entre la baignade et la maladie. Ces deux points soulèvent toute une série de problèmes d'épidémiologie et d'évaluation.

Problème de notification

Les éléments statistiques précis relatifs au taux des maladies contagieuses parmi les touristes des stations balnéaires sont notamment difficiles à obtenir. Cela s'explique fort bien: une grande partie des touristes viennent de villes de l'intérieur ou de l'étranger, et ils sont souvent déjà repartis chez eux lorsque la maladie se déclare, parfois après une longue période d'incubation. Il arrive fréquemment aussi, lorsqu'ils sont

loin de leur domicile, qu'ils hésitent à faire appel à un médecin local, à moins de se sentir très mal. On néglige plus ou moins les affections mineures. Finalement, et la chose se comprend sans peine, les autorités sanitaires locales et même nationales répugnent à donner de la publicité à une recrudescence de certaines maladies, de peur de porter préjudice au tourisme.

Bien établir le rapport

Des difficultés d'un autre ordre apparaissent lorsqu'il s'agit d'établir un rapport direct entre une maladie contagieuse et la baignade.

La gastro-entérite, par exemple, peut être causée par une grande variété d'agents

microbiologiques de nature différente. L'intolérance à certains aliments, l'intoxication due à des produits chimiques et sans aucun doute, parfois, les excès de table, peuvent tous provoquer cette maladie.

D'autre part, la «baignade» est un terme qui représente des activités récréatives bien dissemblables selon qu'elles se déroulent sur la plage d'un pays nordique ou sur les rives de la Méditerranée, où la durée du contact avec l'eau de mer et tout ce qu'elle peut contenir sera selon toute probabilité beaucoup plus prolongée. Le fait que des micro-organismes capables de transmettre telle ou telle maladie se trouvent présents dans des eaux de mer polluées par des déversements d'égouts indique de toute évidence que ces mêmes organismes circulent déjà dans la communauté d'où ces eaux usées proviennent.

Plages polluées mises à part, ces villes balnéaires sont déjà un cauchemar pour les épidémiologistes. Dans un environnement surpeuplé, elles réunissent des gens venus de milieux très différents et ayant des réactions immunologiques tout aussi variées. Les problèmes d'un approvisionnement de masse accroissent les risques d'intoxication alimentaire. Il n'est donc pas surprenant dans ces conditions que l'on mette souvent sur le compte de la plage toutes les maladies, mineures ou non, alors qu'elles seront peut-être dues en réalité à une eau de boisson polluée ou à de la salade mal lavée. Il a été également prouvé que de nombreuses infections des voies respiratoires, de l'appareil intestinal ou des surfaces muco-cutanées sont causées par des micro-organismes antérieurement présents, mais qui se multiplient et provoquent des désordres cliniques en raison de l'affaiblissement temporaire de la capacité de résistance de l'individu.

On a démontré que la résistance à des infections provoquées par un entéro-virus dépendait d'une immunité préalable à ce virus.

Aspects statistiques

Supposons par exemple qu'une intoxication alimentaire (par salmonelles) se produise dans un hôtel, et que la moitié des clients en soit atteinte. L'une des premières mesures prises sera l'enquête classique effectuée par des inspecteurs de la santé publique qui dresseront une liste de tous les aliments absorbés par les malades et les non-malades, dans l'espoir de découvrir un aliment particulier ayant un rapport précis avec la maladie.

Les méthodes statistiques utilisées pour établir un lien entre la baignade et une maladie ne sont guère autre chose, au fond, que les méthodes de simple bon sens utilisées dans la conduite des affaires quotidiennes, même si elles sont un peu plus élaborées. Il s'agit en fait d'identifier un groupe de personnes présentant les symptômes d'une même



maladie, et de le mettre en parallèle avec un groupe comparable qui, lui, n'a pas été touché par le mal. Les enquêtes épidémiologiques ne peuvent être menées que par des experts, mais il est facile de mettre en lumière quelques principes fondamentaux. Négligeant la question alimentaire, une enquête se concentre sur divers éléments de l'environnement pour essayer de déterminer l'importance du facteur «baignade» dans le groupe contaminé. C'est grâce à une méthode analogue qu'est apparu pour la première fois le rapport entre le tabac et le cancer du poumon, rapport qui par la suite fut étudié et confirmé par d'autres moyens. Elle fut également utilisée par une équipe de chercheurs britanniques pour écarter une théorie selon laquelle il existait un lien entre la poliomylite et les bains de mer. Elle pourrait être utilisée dans des études-pilotes préliminaires concernant des maladies attribuées aux bains de mer.

Evolution des dangers

Au cours des quarante dernières années, on a souvent rendu les bains de mer responsables de cas sporadiques de fièvre typhoïde. Dans tous les cas signalés, le baigneur avait été en contact avec de l'eau de mer très fortement polluée. Ainsi donc, même pour cette maladie classique transmise par l'eau, le risque d'infection par baignade, qu'il ne faut pas confondre avec celui par dégustation de coquillages, semble rester assez minime.

Cela s'accorde avec un point de vue exprimé dès 1904 par la «British Royal Commission» sur l'élimination des eaux usées, et selon lequel la pollution des plages par des déversements d'égouts ne présentait pas de danger grave pour la santé publique, à condition que les emplacements réservés à ces décharges aient été choisis de façon judicieuse. A l'époque en question, la fièvre typhoïde en Grande-Bretagne était fréquente, et une expérience fâcheuse avait démontré le rôle joué par les coquillages dans la propagation de la maladie.

Plus récemment, des spécialistes de l'hygiène opérant dans des régions chaudes où les bains de mer sont très populaires, ont signalé des cas isolés de typhoïde contractée par des baigneurs dans des eaux de mer polluées par des égouts.

Au cours des années 1948-1950, le Service de santé publique des Etats-Unis a mené une série d'enquêtes très poussées dans le but d'évaluer les dangers que présentaient les baignades en eau polluée. Il ressortait de ces recherches que les nageurs étaient sensiblement plus exposés aux maladies que les non-nageurs, sans que la qualité de l'eau y fût pour quelque chose. Cette constatation était particulièrement nette chez les enfants au-dessous de dix ans. Les affections des yeux, des oreilles, du nez et de la gorge représentaient plus de 50 % de l'ensemble des cas de maladie, mais rien ne prouvait formellement que les affections des voies respiratoires provenaient du contact avec une eau polluée plutôt que de l'état du nasopharynx des baigneurs en question. D'autre part, mentionnons des facteurs mécaniques tels que la plongée, celle-ci, par exemple, risquant de provoquer l'invasion de l'oreille moyenne par une flore naso-pharyngée. Rien ne prouve que des enquêtes de ce genre, conduites dans des zones plus chaudes, où le taux de maladies endémiques contagieuses est élevé, donneraient des résultats aussi peu probants, en particulier là où les baigneurs peuvent rester en contact prolongé avec l'eau. En ce domaine, il semble indispensable de poursuivre les recherches aussi bien prospectives que rétrospectives.

Les sources de pollution

Si l'on veut protéger les plages, il faut accorder une attention particulière aux emplacements précis où ont lieu des décharges d'une nature exceptionnellement agressive, à proximité de rivières polluées et aux autres sources possibles de pollution.

Une fois qu'on aura procédé à l'inspection sanitaire locale, des tests microbiologiques permettront d'améliorer la précision de ses résultats, à condition toutefois que ces derniers soient interprétés compte tenu de tous les facteurs pertinents.

La recherche a montré que, si les bactéries coliformes peuvent prendre naissance dans l'appareil intestinal d'animaux à sang chaud, elles peuvent avoir également leur source dans le sol et la végétation. Ces organismes, dont certains ne présentent guère d'intérêt en matière de santé publique, peuvent aussi continuer à vivre et à proliférer dans l'eau. C'est pourquoi un nombre élevé de bactéries coliformes n'est pas nécessairement une preuve de la présence de matières fécales.

En revanche, le groupe colo-fécal, sous-groupe de la population globale coliforme, montre une corrélation positive nette avec la contamination fécale en provenance d'animaux à sang chaud.

Les indicateurs microbiologiques essentiels pour les eaux fréquentées par les baigneurs et les chercheurs de coquillages sont les groupes colo-fécal et streptocoque-fécal.

La classification sanitaire des plages est en fait fonction du taux de présence dans leurs eaux de bactéries colo-fécales. Dans de nombreux pays, les normes de l'hygiène ne permettent pas un taux excédant 1000 à 2000 par 100 millilitres.

Etant donné les changements fréquents qui interviennent dans la qualité de l'eau des plages, c'est pendant la saison touristique que cette eau doit faire l'objet d'un examen bactériologique. Les prises d'échantillons doivent être opérées dans des conditions variées, mais de préférence lorsque les plages sont le plus fréquentées, c'est-à-dire pendant les fins de semaine et les périodes de vacances.

La pollution fécale constatée dans les stations balnéaires provient souvent des rivières qui débouchent non loin de là. Les restrictions apportées aux déplacements des chats, des chiens et des chevaux réduiront

également la pollution fécale et les risques de transmission d'éléments pathogènes provenant de la population animale. L'enlèvement des détritus, outre qu'il empêchera la prolifération des rongeurs, redoutables propagateurs de maladies, aura l'avantage d'améliorer l'aspect esthétique des lieux. Insecticides, détergents, produits pétroliers et autres déchets industriels peuvent avoir des conséquences directes sur la vie aquatique. Etant donné que les niveaux maxima acceptables de ces décharges chimiques sont très au-dessous de ceux où ils deviennent toxiques pour les baigneurs, il n'a pas paru nécessaire aux spécialistes de fixer des critères spéciaux en ce domaine.

Propositions concernant la recherche

Le colloque d'Ostende a fait les propositions suivantes :

- l'Organisation mondiale de la Santé devrait s'efforcer d'évaluer à l'échelon mondial et du point de vue médical les effets salutaires des activités récréatives

de bord de mer, en considérant ces activités comme un besoin humain issu de la croissance démographique, de l'urbanisation et du surpeuplement qui en résulte.

- Il conviendrait de donner la priorité aux recherches épidémiologiques sur les contaminations transmises par l'eau.
- Ces recherches devraient être prospectives aussi bien que rétrospectives. Elles devraient s'efforcer de démontrer les rapports de cause à effet, et distinguer entre les différentes sources d'infection.
- Elles devraient comprendre des enquêtes immunologiques sur des groupes de gens (notamment des familles), baigneurs et non-baigneurs, avant et après la saison balnéaire, et pour différents types de virus, ainsi que :
- l'examen du problème des multi-infections sur les plages;
- des études sur l'importance de la pollution chimique dans les stations balnéaires, et en particulier les effets sur la peau et les muqueuses du mazout, du goudron et autres substances résiduelles;
- des études sur l'efficacité des installations

d'épuration des eaux à fonctionnement saisonnier en des lieux à vocation récréative et sur la recherche de types spécifiques d'installations de même nature pour des zones analogues;

- des études sur la réduction des substances nutritives et des micro-organismes par le traitement chimique des eaux usées et sur les méthodes propres à éliminer les résidus découlant d'un tel traitement;
- des études concernant les moyens de nature à éviter les modifications écologiques irréversibles dans le milieu aquatique.

Pour ce faire, il est indispensable de rassembler des informations de base tant locales que régionales sur l'évaluation des incidences de la présence de déchets traités ou non-traités sur les éco-systèmes marins dans de plus vastes régions.

En possession de renseignements précis, les autorités régionales et nationales seront en mesure de lutter plus efficacement contre la pollution des plages afin d'assurer à des millions de vacanciers les joies bienfaisantes de la mer et du soleil.

Apprendre à nager

A l'exception du singe, tous les mammifères savent nager d'instinct. L'homme, en ce qui concerne la nage, tient davantage du singe que du dauphin, car il ne sait pas d'instinct se maintenir à la surface de l'eau.

Dans le monde entier, les noyades font chaque année d'innombrables victimes. Aux Etats-Unis, environ 7000 enfants de moins de 4 ans se noient tous les ans. Parmi toutes les mesures préventives envisagées et expérimentées pour parer à ce danger, l'une s'est révélée particulièrement efficace. Il s'agit d'un cours spécial de natation pour enfants en bas âge. Ces cours existent dans la plupart des grandes villes de Floride et de Californie. L'Europe à son tour adopte progressivement cette idée venue d'Outre-Atlantique et dans un certain nombre de pays du vieux continent, il existe des cours de natation pour bébés de 7 à 24 mois.

Pour apprendre à nager à un enfant, il faut

commencer par supprimer chez lui toute sensation de peur. Ensuite on pourra lui apprendre à flotter. Ce n'est que lorsque les bébés savent flotter, naturellement et sans appréhension, qu'on leur enseigne à coordonner respiration et mouvements, principes essentiels des diverses techniques qui permettent à l'homme de se propulser dans l'eau et donc de nager.

Chez les bébés qui ne savent pas encore parler, l'apprentissage ne peut se faire que par la mimique.

«La méthode est très simple – explique Catherine Grojean, monitrice de la piscine municipale de Rouen. Dans l'eau, je tiens l'enfant dans mes bras. Successivement, j'ouvre la bouche, tout en le soulevant légèrement au-dessus de l'eau, puis je ferme la bouche et je l'enfonce très légèrement sous l'eau. L'enfant me regarde. Il observe.

Après un certain nombre d'exercices, il

comprend qu'il faut avoir la tête hors de l'eau pour inspirer et qu'il faut fermer la bouche en retenant sa respiration quand on a la tête sous l'eau. L'enseignement par la mimique doit être poursuivi jusqu'à ce que l'enfant ait parfaitement compris et assimilé ce rythme. En général, il faut 15 à 20 leçons. Mais certains bébés possèdent des dons exceptionnels : c'est le cas d'un enfant dont je m'occupe actuellement. A 10 mois, il n'a eu besoin que de douze leçons pour assimiler parfaitement le principe de la respiration. Depuis, il est passionné par la natation. Chaque fois qu'il accompagne sa mère à la piscine, il pousse des cris de joie dès qu'il aperçoit l'eau. Il m'arrive de le prendre dans le grand bassin et de plonger avec lui à deux mètres de profondeur : jamais il n'avale de l'eau et jamais il n'éprouve la moindre gêne respiratoire.»

(Information OMS)