

Devenir des bactéries entériques en milieu littoral. Effet du stress sur leur survie



Le devenir des bactéries entériques rejetées en mer a été étudié sur cinq zones côtières du littoral français : la côte Ouest du Cotentin, la rade de Brest, l'estuaire de Morlaix, la rade de Toulon et la Baie de Fort de France. Sur chaque site, une étude a permis de déterminer les concentrations en coli formes thermotolérants et en streptocoques fécaux dans les principaux apports. Les salmonelles ont également été recherchées sur trois de ces secteurs. Un calcul de flux permet d'apprécier l'importance des rejets urbains. Dans ces eaux généralement très chargées en contamination fécale, la présence de salmonelles a presque toujours été détectée. La qualité des eaux littorales et des sédiments côtiers a ensuite fait l'objet d'observations. Les caractéristiques des sites et des eaux rejetées déterminent les niveaux de contamination : nature des rejets (rivière ou rejets urbains), géométrie du site (côte ouverte, estuaire ou baie), hydrodynamisme. (mer à marée ou sans marée), présence de vasières, conditions climatiques, tous ces facteurs jouent un rôle important sur le devenir des bactéries. Ainsi, la variation des temps de survie d'*Escherichia coli* est due à la qualité du milieu récepteur: dans les eaux oligotrophes bien ensoleillées, l'effet de la lumière visible provoque une décroissance rapide des numérations bactériennes. Le T90 -temps nécessaire pour que 90 % des bactéries ne cultivent plus -est alors inférieur à deux ou trois heures. In vitro, il a été démontré que la lumière visible agissait sur *E. coli* en présence d'oxygène par la production endogène d'espèces toxiques (principalement le peroxyde d'hydrogène et l'anion superoxyde). Cependant, la perte de cultivabilité des entérobactéries ne s'accompagne pas toujours d'une perte de la viabilité. De plus, il semblerait que le pouvoir pathogène puisse alors être conservé. Le rôle majeur de la lumière est atténué, voire annulé, par la présence de matières en suspension. Ces dernières jouent un rôle très important, en arrêtant les rayons lumineux, elles protègent les bactéries de l'effet bactéricide de certaines longueurs d'onde. Les T90 peuvent alors atteindre plusieurs dizaines d'heures voire quelques jours. (...)

Auteurs du document : Pommepuy, Monique

Obtenir le document : Université de Rennes 1

Thème (issu du Text Mining) : MILIEU NATUREL, SANTE - HYGIENE - MICROORGANISME PATHOGENE

Date : 1995-10-13

Format : text/xml

Langue : Inconnu

Droits d'utilisation : 1995 The author, Univ. Rennes 1, info:eu-repo/semantics/openAccess, restricted use

Télécharger les documents : <https://archimer.ifremer.fr/doc/00052/16319/13822.pdf>

<https://archimer.ifremer.fr/doc/00052/16319/>

Permalien : <https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/devenir-des-bacteries-enteriques-en-milieu-littoral-effet-du-stress-sur-leur-survie0>