

Comparaison de méthodes directes (microscopiques) et indirectes (par mise en culture) dans l'évaluation d'une pollution bactérienne d'origine fécale. Etude préliminaire



Cells of two serotypes of *Escherichia coli* (O26B6 and O111B4) were counted using epifluorescence and immunofluorescence microscopy (nonavalent serum) and plate count on specific medium. Values from indirect counts were 10 fold smaller than those from both microscopic counts. In a sample of sea water from an area receiving a fecal pollution, the highest number of bacteria was obtained by epifluorescence microscopy. In that case, the number of cells counted by immunofluorescence microscopy was 10 fold smaller than the number of bacteria able to grow on the medium. It could be due to: the diversity of the natural community, the possibility to other bacteria than *E. coli* to grow on the used culture medium, the restrictiveness of the serum for "pathogenic serotypes". Les dénombrements de bactéries dans des suspensions cellulaires des serotypes O26B6et O111B4 de l'espèce *Escherichia coli* ont été réalisés par deux méthodes microscopiques (épifluorescence et immunofluorescence) ainsi que par mise en culture sur milieu spécifique.

Si les deux méthodes microscopiques donnent des résultats identiques, les valeurs fournies par mise en culture sont inférieures d'une puissance de 10. Dans une eau de mer polluée par le rejet d'un collecteur urbain, les comptages en microscopie en épifluorescence fournissent les valeurs les plus élevées. Mais, dans ce cas, le comptage en immunofluorescence est inférieur d'une puissance de 10 au nombre de bactéries se développant sur milieu sélectif. La diversité des espèces bactériennes de l'eau de mer, d'une part, la restriction aux serotypes "pathogènes" de l'espèce *E. coli*, d'autre part, expliquent cette différence. Des problèmes techniques dus à la filtration nécessitent des travaux ultérieurs quand à l'application de la technique d'immunofluorescence dans le milieu naturel.

Auteurs du document : Munro, P, Bianchi, M

Obtenir le document : Actes de colloques. Ifremer Brest [ACTES COLLOQ. IFREMER.]. 1986

Mots clés : *Escherichia coli*, Bacteria, Microbiological culture, Pathogenic bacteria, Microbial contamination, Bacterial counters, Fluorescence microscopy, Bacteria collecting devices, Indicator species

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

Date : 1984-10

Format : text/xml

Langue : Inconnu

Droits d'utilisation : info:eu-repo/semantics/openAccess, restricted use

Télécharger les documents : <https://archimer.ifremer.fr/doc/1984/acte-1001.pdf>
<https://archimer.ifremer.fr/doc/00000/1001/>

Permalien : <https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/comparaison-de-methodes-directes-microscopiques-et-indirectes-par-mise-en-culture-dans-l-evaluation-0>

Evaluer cette notice: