



HAL
open science

Biocontamination et zones à risques

Brigitte Leclerc

► **To cite this version:**

Brigitte Leclerc. Biocontamination et zones à risques. Actualités de la conservation, 1997, 2. hal-04346211

HAL Id: hal-04346211

<https://bnf.hal.science/hal-04346211v1>

Submitted on 18 Dec 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - ShareAlike 4.0 International License

Biocontamination et zones à risques

Stage proposé par l'Association pour la prévention et l'étude de la contamination (ASPEC), Paris, 14 - 15 novembre 1996

in *Actualités de la conservation*, n° 2, janvier 1997

Les champignons et les bactéries figurent parmi les dangers les plus redoutés dans les bibliothèques car ils provoquent des dégâts irréversibles et souvent irréparables sur les ouvrages. La quantité et le type des bactéries et des spores de champignons présentes dans le milieu environnant sont à prendre en compte au même titre que les conditions climatiques lorsqu'il s'agit de déterminer les risques de développement de microorganismes sur les collections.

L'ASPEC ([Association pour la prévention et l'étude de la contamination](#)) est une association qui réunit des enseignants, des chercheurs, des concepteurs, constructeurs et prestataires de service ainsi que des utilisateurs ayant en commun l'objectif d'étudier et de résoudre les problèmes de contamination particulaire et/ou biologique, quelque soit le secteur d'activité concerné (industriel, sanitaire,...).

L'association agit principalement par le biais de la formation, de l'assistance scientifique et technique, de la participation aux groupes de travail des instances nationales et internationales de normalisation, de l'aide aux transferts de technologie. Elle favorise en outre l'échange des expériences individuelles afin d'enrichir l'expérience collective dans le domaine de la maîtrise de la contamination.

Le programme du stage a porté sur les aspects fondamentaux qu'il est nécessaire de considérer lorsque l'on veut maîtriser la biocontamination dans un environnement donné:

- les facteurs à l'origine de la biocontamination et les zones à risques (sources, mécanismes, types de microorganismes)
- les méthodes de mesure de la biocontamination dans l'air, sur les surfaces, dans l'eau, etc.
- la maîtrise de la biocontamination par l'adoption d'une démarche "assurance-qualité" basée sur la prévention et le contrôle. Cette approche implique une collaboration pluridisciplinaire.

Le problème de la normalisation a aussi été largement évoqué, principalement en ce qui concerne les méthodes de mesure de la biocontamination :

- l'échantillonnage (plan d'échantillonnage, dispositifs de prélèvements, fréquence des prélèvements, ...)
- les méthodes d'analyses (méthodes de culture, dénombrement et identification des microorganismes, ...)
- l'exploitation statistique des résultats.

Enfin, l'aspect pratique a complété les interventions théoriques: les ingénieurs du Laboratoire d'Hygiène de la Ville de Paris ont pratiqué des démonstrations avec les appareils et les dispositifs de mesure qu'ils utilisent en routine pour l'évaluation des biocontaminations. Ils ont insisté sur les performances et les limites de chaque dispositif. Des fournisseurs ont également présenté les nouveautés disponibles sur le marché et conformes aux critères définis dans les normes qui sortiront prochainement.

Ce stage a été très fructueux car il a permis, grâce à des échanges entre des professionnels de diverses disciplines, de confronter des expériences différentes mais complémentaires. Ainsi, il a été encourageant de constater que les dispositions mises en place par la Direction technique de la Bibliothèque nationale en 1992, ainsi que les choix méthodologiques pour maîtriser les biocontaminations au sein des collections de la BnF suivent les grandes orientations définies dans les normes qui verront le jour en 1997.

Le contact régulier avec les spécialistes de la communauté scientifique qui travaillent dans ce domaine sensible et complexe qu'est la biocontamination est primordial si nous voulons faire progresser nos compétences et ainsi devenir plus efficaces dans la prévention des risques de dégradation microbiologique des collections patrimoniales.

Brigitte LECLERC

Quelques définitions :

Contamination : présence d'un élément indésirable dans un fluide, sur une surface ou dans un espace protégé. Cet élément entraîne une perturbation d'ordre qualitatif ou quantitatif d'une opération précise dans laquelle intervient le fluide ou la surface contaminée. La perturbation peut être observée immédiatement ou se révéler par la suite.

Cet élément indésirable est couramment appelé contaminant.

Dans le cas d'une contamination biologique, on utilise le terme de biocontamination.

Contaminant : corps de nature physico-chimique (gazeux, liquide ou solide) ou biologique (microorganismes, toxines) responsable de la contamination.

(Définitions extraites du glossaire ASPEC 82-12)