



HAL
open science

Étude du vieillissement accéléré du papier

Astrid Brandt

► **To cite this version:**

Astrid Brandt. Étude du vieillissement accéléré du papier. *Actualités de la conservation*, 1997, 5. hal-04360833

HAL Id: hal-04360833

<https://bnf.hal.science/hal-04360833v1>

Submitted on 21 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

Étude du vieillissement accéléré du papier

in *Actualités de la conservation*, n° 5, octobre 1997

Cette étude a été confiée au Centre National d'Evaluation de Photoprotection (CNEP), situé à Clermont-Ferrand. Elle s'insère dans le programme de recherche & développement sur la désacidification et le renforcement de masse des papiers acides et fragilisés.

L'objectif est de mettre au point un test de vieillissement accéléré des papiers qui soit suffisamment représentatif des mécanismes de dégradation se déroulant naturellement.

Le vieillissement par photo-oxydation à différentes longueurs d'ondes (UV et visible) et le vieillissement par thermo-oxydation en milieu hydraté et en milieu anhydre sont ainsi successivement étudiés.

L'évolution chimique de différents papiers est étudiée par spectrophotométrie infrarouge à Transformée de Fourier (IRTF) à détection photoacoustique (PAS) et par spectrométrie d'absorption UV-visible.

La corrélation entre évolution chimique et mécanique des papiers est également étudiée.

Dans un deuxième temps, l'effet sur les papiers du procédé de désacidification-renforcement utilisant le dioxyde de carbone à l'état supercritique sera étudié. Les résultats complets de cette étude complémentaire sont attendus pour le premier trimestre 1998.

Astrid Brandt