

# Etude sur la remise en forme par gonflage CO2 supercritique d'objets en bois ayant subi un effondrement cellulaire

## Résumé

Des études antérieures ont montré que la CO2 supercritique possède des propriétés intéressantes pour regonfler le bois archéologique ayant subi un effondrement cellulaire lors d'un séchage. Pour réaliser un traitement de gonflage, nous utilisons la décompression rapide du CO2 SC de 300 bars à 1 bar. Toutefois, nous soulignons qu'en raison de son coût et des dimensions des enceintes disponibles, seuls des traitements ponctuels sur des objets de grandes valeurs et ayant une géométrie raisonnable peuvent être envisagés.

L'étude a globalement montré qu'il était possible de remettre en forme partiellement du bois très dégradé effondré par un traitement au CO2 SC jusqu'à un taux de gonflage de 50-60%, malheureusement nous n'avons pas réussi à recouvrer totalement la forme initiale de l'objet. En revanche, pour du bois peu dégradé qui n'a pas été soumis à un effondrement cellulaire, le procédé permet de récupérer aisément l'intégralité du volume initial des objets.

## Termes d'indexation

Domaine d'application	Restauration
Mot(s)-clé(s)	<ul style="list-style-type: none"><li>Bois gorgé d'eau</li><li>CO2 supercritique</li><li>Gonflage</li></ul>
Classe(s) d'objets	Mobilier archéologique
Objet(s)	Objets archéologiques
Matériau(x)	Bois

## Programmation recherche

Coût total	36588 €
Subvention MRT - C.P.	18294 €
Complément	18294 €
Source du complément	Fond propre
Durée	2 ans
Date de notification	21 Mai 2001

## Rapport final

Titre du rapport final	Remise en forme par gonflage CO2 supercritique d'objets en bois ayant subi un effondrement cellulaire
Auteur(s)	G. Chaumat C. Perre
Date de remise	Novembre 2002
Nombre de pages	25

Statut	interne
Support	papier
Lieu de consultation	Documentation ARC-Nucléart
Contact	Gilles CHAUMAT
Téléphone	04 38 78 94 21
Courriel	<a href="mailto:gilles.chaumat@cea.fr">gilles.chaumat@cea.fr</a>

---

Organisme demandeur / Organisme réalisateur

Organisme demandeur	<a href="#">Mission de la Recherche et de la Technologie</a>
Organisme réalisateur	<a href="#">ARC-Nucléart</a>
Resp. programme	Gilles Chaumat

---

*Document généré par XToGen 2.0.1*