

LA **SCIENCE**  
AU SERVICE DE L'**ART**  
SINCE 2004

# CIRAM

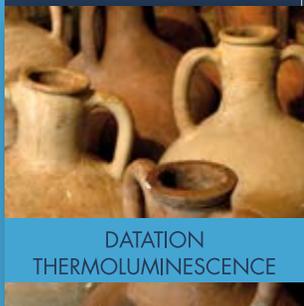
Science For Art



Cultural Heritage



DATATION CARBONE 14



DATATION  
THERMOLUMINESCENCE



ANALYSE DES MATÉRIAUX

DATATION



*Richard CHÉRET, Ing.  
Co-fondateur, directeur commercial*

AUTHENTIFICATION

INNOVATION

CONFIDENTIALITÉ



*Dr Olivier BOBIN  
Co-fondateur, directeur scientifique*

Il y a 14 ans, CIRAM révolutionnait la Science pour l'Art en définissant une nouvelle approche basée sur une haute exigence scientifique et un dialogue constructif avec le marché.

Depuis, sur tous les continents, de très nombreux acteurs du marché de l'art et du patrimoine nous accordent quotidiennement leur confiance.

Ce succès nous permet de maintenir une haute qualité de service et un niveau de performance élevé. Il assure notre prospérité, le renouvellement de nos matériels et garantit le perfectionnement de nos compétences.

En forte croissance depuis 4 ans, nous avons choisi d'investir dans notre avenir. Nous avons ainsi doublé le potentiel de notre laboratoire d'analyse des matériaux, et inauguré en 2017 un laboratoire de datation par Carbone 14 de dernière génération.

Riche de notre histoire et de notre leadership mondial, nous sommes fiers et heureux de vous présenter notre laboratoire, CIRAM.

Oliver Bohm      Richard CHERET

# LES MATÉRIAUX

- **BOIS, IVOIRE, TEXTILE, PAPIER**

Masque Fang, Ivoire Luba, Tapis Maya, Manuscrits Perses, Vêtements Apaches...

- **TERRE CUITE, FAÏENCE**

Cheval Tang, Maternité Djenné, Statue Nok, Dame de cour, Tanagra, Ushabtis, Vase Ming, Noyau de bronze...

- **PIERRE, MARBRE, GRÈS, JADE, SCHISTE, GRANITE, LAPIS LAZULI**

Marbre Antique, Bouddha Gandhara, Idole Bactriane et Cycladique, Jade Zhou, Granite Égyptien, Masque Olmèque ou Teotihuacan, Orante Sumérienne...

- **BRONZE, FER, ARGENT, OR**

Tête Ifé, Bronze Grec et Romain, Fibule Royaume Combattant, Plaque du Bénin, Monnaie Carolingienne, Argent Sassanide, Tumbaga, Masque Liao, Armes en acier...

- **VERRE, ÉMAIL, VITRAIL**

Lampe émaillée Mamelouk, Verre Romain, Bleu égyptien, Plaque champlevé Limoges...

- **PEINTURE : SUPPORT, PIGMENT, COUCHE PICTURALE**

Primitifs Flamands, Renaissance Italienne, Peinture murale Antique et Médiévale, Impressionnistes, Art Moderne et Contemporain...

# LES MÉTHODES

- ▶ **DATATION CARBONE 14**

Détermination de l'intervalle de temps écoulé depuis la mort de l'organisme vivant. Marqueur de modernité lié aux essais nucléaires atmosphériques.

- ▶ **THERMOLUMINESCENCE**

Test d'ancienneté. Estimation de l'âge du dernier chauffage, par défaut considéré comme la cuisson originelle.

- ▶ **MICROANALYSE**

Test d'ancienneté. Analyse du matériau, du degré et de l'origine de son altération. Identification des traces de façonnage, de polissage et des dépôts superficiels.

- ▶ **MÉTALLOGRAPHIE**

Test d'ancienneté. Analyse de la composition du métal, de la nature et du degré de corrosion. Éléments traces. Recherche d'indicateurs de modernité : Aluminium, Manganèse, Phosphore, fausse patine...

- ▶ **MICROANALYSE**

Test d'ancienneté. Analyse de la composition élémentaire, des colorants et des figures d'altération. Recherche d'indicateur d'attaque chimique (Fluor, Soude...).

- ▶ **DATATION, IMAGERIE, MICROANALYSE**

Visualisation du dessin préparatoire et identification des techniques picturales par lumière rasante, UV, IR et Rayons X. Analyse des pigments, liants et charges. Datation du support.

# LES MOYENS



DATATION CARBONE 14



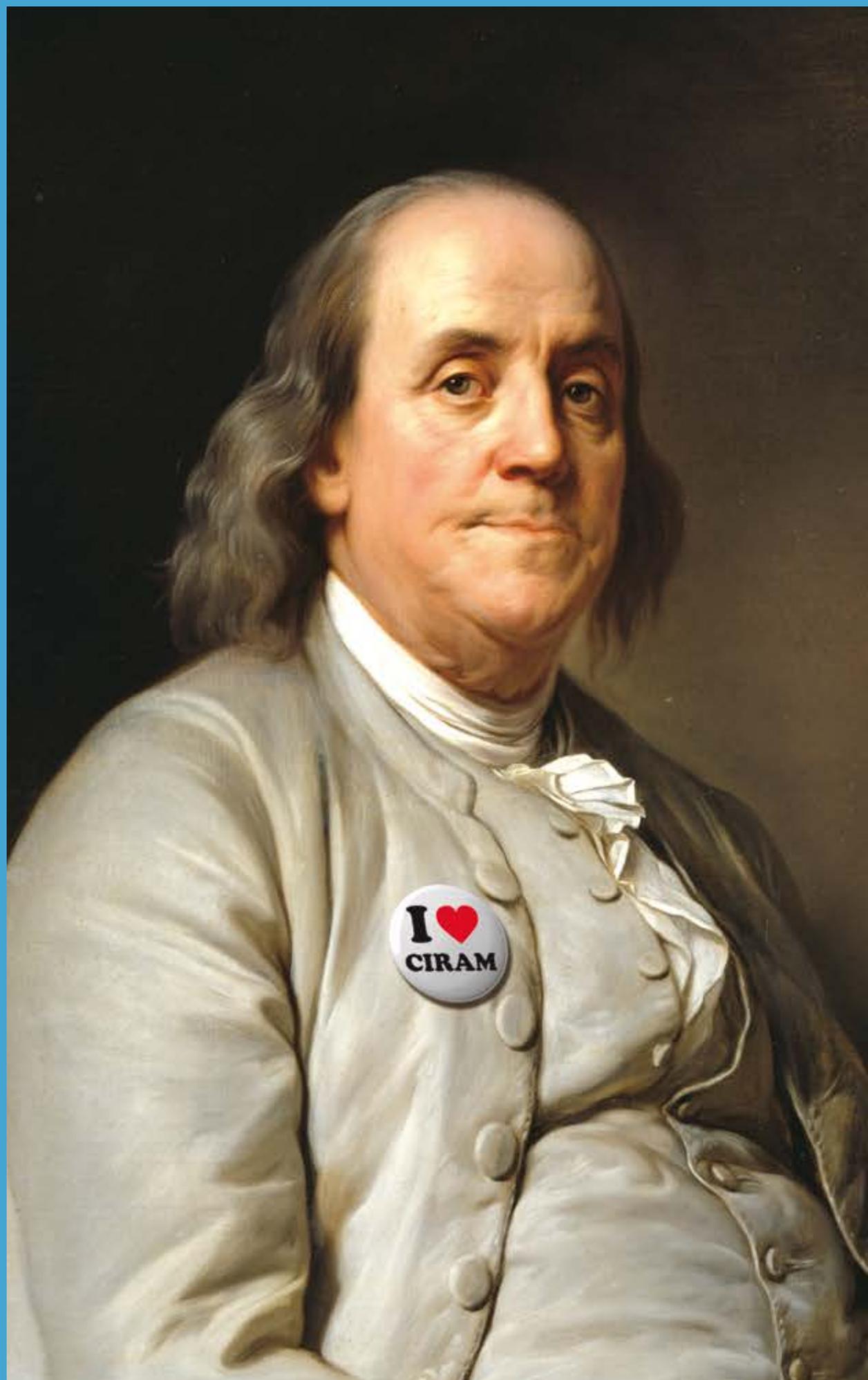
THERMOLUMINESCENCE



ANALYSE DES MATÉRIAUX



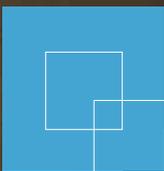
IMAGERIE, TABLEAUX



À PRESENT, **CIRAM** REND LE TEMPS  
**ACCESSIBLE** À TOUS

«LE TEMPS C'EST DE L'ARGENT»

*Benjamin Franklin 1748*



## DATATION CARBONE 14

### **Leader mondial de la datation et de l'analyse d'objets d'art,**

CIRAM intègre désormais un laboratoire de C14 de dernière génération permettant d'optimiser la datation de vos objets.

En se dotant d'un outil de pointe, CIRAM poursuit son développement par l'innovation en associant la précision des analyses à un coût très accessible.





Depuis sa création, CIRAM est installé à proximité des meilleurs laboratoires de l'université de Bordeaux, afin d'enrichir son potentiel et ses compétences.

Parallèlement à un investissement permanent en matériel de pointe, CIRAM étoffe régulièrement son équipe en recrutant des spécialistes de la datation et de l'analyse des matériaux.

CIRAM abrite dans ses propres locaux au sud de Bordeaux :

- Un laboratoire de chimie,
- Un laboratoire d'analyse des matériaux équipé d'une chaîne de microscopes optiques et de deux microscopes électroniques (MEB-EDX),
- Un laboratoire d'analyse organique avec un spectromètre IRTF,
- Un laboratoire de datation TL / OSL avec protocoles Multialicote et SARS,
- Un laboratoire de datation Carbone 14 incluant une chaîne de graphitisation et un spectromètre de masse à rapport isotopique,
- Un laboratoire d'imagerie complet (Visible, Fluorescence UV, Réflectographie IR et RadioX).

De cette base forte et pérenne, nous vous garantissons des services de grande qualité dans un souci permanent d'innovation.



# LES INNOVATIONS CIRAM

## DATATION DE L'OR

- Méthode He-U-Th



## CRISTAL DE ROCHE

- Test d'ancienneté par Hydratation



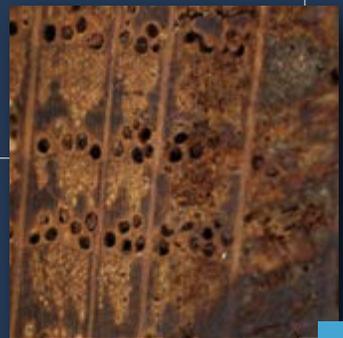
## ANCIENNETÉ DES ROCHES

- Tracéologie, Altération sub-micrométrique



## DATER ET IDENTIFIER LE BOIS

- Couplage Carbone 14 Xylologie



# ILS NOUS FONT CONFIANCE

## MARCHANDS D'ART

Galerie Ariadne - New York  
Galerie Arte Y Ritual - Madrid  
Galerie Arte Primitivo - New York  
Jacques Barrère - Paris  
Galerie Brimo de Laroussilhe - Paris  
Alain Bovis - Paris  
David Cahn - Bâle  
Galerie Castellano - Paris  
Carlo Cristi - Milan  
Didier Claes - Bruxelles  
Kevin Conru - Bruxelles  
Christian Deydier - Paris  
Pierre Darteville - Bruxelles  
Galerie Deletaille - Bruxelles  
Bernard Dulon - Paris  
Lance Entwistle - Paris & Londres  
John Eskenazy - Londres  
Julien Flack - Paris  
Sam Fogg - Londres  
Galerie Fortuna - New York  
Jacques Germain - Montréal  
Bernard de Grunne - Bruxelles  
Galerie Daniel Katz - Londres  
Pr. Nasser D. Khalili Collection - Londres  
Galerie Mansour - Londres  
Galerie Mermoz, S. Micali - Paris  
Galerie Merrin - New York  
Galerie Monbrison - Paris, Bruxelles  
Nasser Gallery - New York  
Marcel Nies - Anvers  
Galerie Pace - New York  
Galleries Phoenix - Genève, New York  
Galerie Ratton - Paris  
Galerie Ratton Ladrière - Paris  
Galerie Royal Athena - New York  
Simon Ray - Londres  
Galerie Safani - New York  
Jules Speelman - Londres  
Benjamin Steinitz - Paris  
Tomasso brothers - Londres  
Throckmorton - New York  
Robert Vallois - Paris  
Floris Vanderven - Le 's-Hertogenbosch  
Rupert Wace - Londres

## SALLES DES VENTES

Sotheby's  
Christie's  
Bonhams  
Kohn - Paris  
Artcurial - Paris  
Piasa - Paris  
Pierre Bergé & Associés - Paris  
Binoche & Giquello - Paris  
Enchères Rive gauche - Paris  
Les Chartrons - Bordeaux  
Rouillac - Vendôme

## MUSÉES

Fondation Giacometti - Paris  
Musée du Louvre - Paris  
Musée du Petit Palais - Paris  
Musée Auguste Rodin - Paris  
Musée Arthur Rimbaud - Charleville-Mézières  
Musée des Beaux-Arts - Carcassonne  
Musée des Beaux-Arts - Dijon  
Musée des Beaux-Arts - Libourne en collaboration avec l'Ambassade des États-Unis de Paris  
Musée des Beaux-Arts - Pau  
Musée Champollion - Figeac  
Musée de l'Histoire Maritime - Nouméa - Nouvelle Calédonie  
Musée Historique de la ville de Strasbourg  
Musée Georges-Labit - Toulouse  
Musée Lorrain - Nancy  
Musée Toulouse Lautrec - Albi  
Musée des Augustins - Toulouse  
Musée des Arts Décoratifs de l'Océan Indien - La Réunion

## EXPERTS

Jacques Blazy - Paris  
Patrick Caput - Paris  
Marie-Christine David - Paris  
Marcus Fraser - Londres  
Christophe Kunicki - Paris  
Hélène Leloup - Paris  
Pierre Moos - Paris  
Thierry Portier - Paris  
Jean Roudillon - Paris  
Heinrich Schweizer - New York

# ARCHÉOLOGIE

## Institutions de recherche :

Université Grenoble-Alpes, Université François Rabelais de Tours, Institut Français du Proche-Orient, Université Bordeaux-Montaigne, Université de Strasbourg, Université Toulouse-Le Mirail

## Communes et Communautés de communes :

Paris, Lyon, Marseille, Reims, Agde, Bourges, Perpignan, Aix-en-Provence, Bordeaux, Douai, Orléans, Charleville-Mézières, Chartres, Château-Thierry

## Conseils Généraux :

Départements de la Dordogne, de la Charente-Maritime, du Finistère, des Yvelines, d'Indre-et-Loire, du Morbihan, du Loiret, de la Creuse, de l'Eure

## Directions Régionales des Affaires Culturelles, DRAC :

Régions Nouvelle-Aquitaine, Corse, Guyane, Île-de-France, Haute-Normandie, Bretagne, Alsace, Centre-Val de Loire, Pays de la Loire

## Institut National de Recherche Archéologique Préventive, INRAP :

Directions Interrégionales Grand Ouest, Grand Sud-Ouest, Centre-Île-de-France, Rhône-Alpes-Auvergne

## Bureaux d'Études Archéologiques :

Eveha, Archeodunum, Hades, Mosaïques Archéologie, Antea, Arkémine, Iker

Direction Régionale des Affaires Maritimes d'Aquitaine

Département des Recherches Archéologiques Subaquatiques et Sous-Marines (DRASSM), Marseille

# MONUMENTS HISTORIQUES

Cathédrale Saint-Julien du Mans

Cathédrale d'Orange

Abbaye Saint-Savin-sur-Gartempe

Château de Blois, aile François 1<sup>er</sup>

Tribunal, Salle des Assises, Toulouse

Basilique Saint-Sernin, Toulouse

Église Notre-Dame-des-Missions, Épinay-sur-Seine

Chapelle du phare de Cordouan

Église de Saint-Michel de Rieufret

Gisant de Gilles de Bretagne, Saint-Brieuc

Église de Saint-Jacques de Douarnenez

Hôtel Lambert, Paris

Château de Bourdeilles

Église Saint-Georges, Paris

Église de Ternand

Couvent des Carmes, Perthuis

Hôtel de la Marine, Bordeaux

Le Logis de Viaulnay, Loigné-sur-Mayenne

Palais de Longchamp, Marseille

Chapelle de Barcugnas, Bagnères-de-Luchon

Château Borély, Marseille

Église Notre-Dame de Moncuq, Belves

Vivé, Martinique

Sites de Saint-Georges-de-l'Oyapock, Saut-Saillat, Sparouine et Saint-Laurent-du-Maroni, Guyane

Yuikeri, Bisdary, Gourbeyre, Grande Anse, Trois Rivières, Guadeloupe

Lons, Voie Nord / Sud, Pau

Chambre de commerce et d'industrie, Lille

La Chartreuse, Aubevoye

Château de Versailles

Cathédrale Notre-Dame, Paris

Cathédrale Sainte-Cécile, Albi

Villa Majorelle, Nancy

Le Souc'h, Plouhinec

Site gallo-romain du Fâ, Barzan

Château-Morand, Saint-Junien

Rue Malaval, Marseille

Lavoir de la Duchère, Lyon

Épaves de la Natière, Saint-Malo

Rue de la Fontaine, Bourges

Ancien monastère des capucins, Abbeville

Église de La Chapelle-Saint-Mesmin

Vinci Construction



NEW YORK - LONDRES - HONG KONG  
DUBAÏ - PARIS - BORDEAUX

CIRAM

# CIRAM

Science For Art



Cultural Heritage

## SIÈGE SOCIAL ET LABORATOIRE

Technopole Bordeaux Montesquieu

9 allée Jacques LATRILLE

33650 MARTILLAC, FRANCE

[contact@ciram-art.com](mailto:contact@ciram-art.com)

+33 (0)5 56 23 45 35

## BUREAU AMÉRIQUE DU NORD

575 Madison Avenue, 25<sup>th</sup> Floor

New York, NY 10022, USA

[info@ciram-art.com](mailto:info@ciram-art.com)

## PARTENAIRE ASIE

Antique Authentication, Ltd

HONG KONG

[info@antiqueauthentication.com](mailto:info@antiqueauthentication.com)

+852 2546 3338

[www.ciram-art.com](http://www.ciram-art.com)