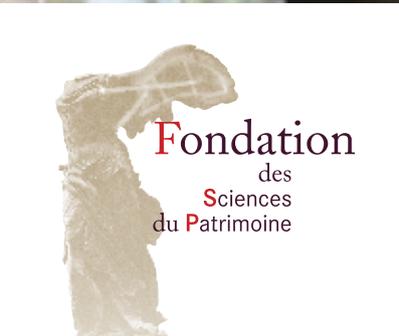




CONNAÎTRE  
ET PRÉSERVER  
POUR MIEUX  
TRANSMETTRE



Fondation  
des  
Sciences  
du Patrimoine

## SOMMAIRE

- 4 | PRÉSENTATION DE LA FONDATION
- 6 | DOMAINES D'INTERVENTION
- 10 | EQUIPEx PATRIMEX
- 12 | UN RAYONNEMENT INTERNATIONAL EN EXPANSION
- 14 | DEVENEZ UN ACTEUR PRIVILÉGIÉ DE NOS ACTIONS



*Connaître et préserver pour mieux transmettre. Telles sont les missions de la Fondation des sciences du patrimoine (FSP), une institution novatrice qui place au cœur de son fonctionnement le dialogue entre chercheurs académiques et professionnels du patrimoine. Favorisant une recherche de pointe sur le patrimoine matériel, elle a pour ambition de devenir un acteur de premier plan dans ce domaine. L'ampleur de ses activités et la notoriété dont elle jouit tant en France qu'à l'étranger témoignent du chemin qui a été parcouru depuis sa création en 2013. Toute l'équipe de la FSP s'emploie à renforcer cette dynamique et plus largement à consolider la place des sciences du patrimoine dans le champ académique et culturel.*

*Béatrix Saule  
Présidente*

# PRÉSENTATION DE LA FONDATION

LA FONDATION DES SCIENCES DU PATRIMOINE (FSP) EST UNE FONDATION PARTENARIALE PLACÉE SOUS LE HAUT PATRONAGE DU MINISTÈRE DE LA CULTURE. ELLE A ÉTÉ CRÉÉE EN 2013 POUR ASSURER LA GOUVERNANCE DU LABEX (LABORATOIRE D'EXCELLENCE) PATRIMA ET DE L'ÉQUIPÉX (ÉQUIPEMENT D'EXCELLENCE) PATRIMEX DU PROGRAMME « INVESTISSEMENTS D'AVENIR ». DEPUIS 2018, SES ACTIVITÉS SONT INTÉGRÉES DANS L'ÉCOLE UNIVERSITAIRE DE RECHERCHE HUMANITÉS, CRÉATION, PATRIMOINE DE L'UNIVERSITÉ PARIS SEINE.

UNIVERSITÉ PARIS SEINE  
Humanités  
Création  
Patrimoine  
ÉCOLE UNIVERSITAIRE DE RECHERCHE

## OBJECTIFS

La FSP structure et finance la recherche sur le patrimoine culturel matériel, autour de trois axes :

- la connaissance intime du patrimoine,
- l'amélioration des procédés de conservation et de restauration,
- l'amélioration des procédés de diffusion des connaissances dans le domaine du patrimoine.

## ORGANISATION

La gouvernance de la FSP est assurée par un conseil d'administration et un comité scientifique. Ces deux instances sont composées de personnalités issues des institutions et des laboratoires membres. Elles associent également des experts extérieurs, qui participent notamment au processus de sélection des projets.

## MEMBRES

Outre les cinq membres fondateurs, notre communauté comprend des institutions culturelles, des laboratoires du ministère de la Culture et des centres de recherche de la sphère académique. Cette configuration favorise le développement de partenariats pour la recherche et la formation dans le domaine des sciences du patrimoine.

## COMPÉTENCES

La FSP regroupe des spécialistes issus de disciplines variées (sciences physico-chimiques et du vivant, sciences de l'information et sciences humaines et sociales), qui mettent en commun leur expertise et leur savoir-faire pour faire émerger de nouveaux axes de recherche et créer de nouvelles pratiques dans le domaine du patrimoine.

*La Fondation des sciences du patrimoine, créée par arrêté rectoral du 24 janvier 2013 publié au bulletin officiel n° 13 du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche du 28 mars 2013, est une fondation partenariale créée par les universités de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines et de Cergy-Pontoise avec le Musée du Louvre, l'établissement public du Château de Versailles et la Bibliothèque nationale de France.*



+ DE 140

PROJETS DE RECHERCHE  
OU ACTIONS DE DIFFUSION  
SCIENTIFIQUE

+ DE 65

THÈSES SOUTENUES  
OU EN COURS

+ DE 160

CHERCHEURS OU  
ENSEIGNANTS-CHERCHEURS

+ DE 30

CONSERVATEURS

## Institutions et laboratoires membres

- L'université de Cergy-Pontoise Université Paris Seine
- L'université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines Université Paris-Saclay
- Le Musée du Louvre
- Le Château de Versailles
- La Bibliothèque nationale de France (BnF)
- Les Archives nationales
- L'Institut national du patrimoine (INP)
- Le Centre de recherche et de restauration des musées de France (C2RMF)
- Le Centre de recherche sur la conservation des collections (CRCC), le Laboratoire de recherche des monuments historiques (LRMH) et l'équipe Conservation Recherche - Musée de la Musique
- L'École Nationale Supérieure d'Architecture de Versailles (ENSAV)
- L'École Nationale Supérieure d'Arts de Paris-Cergy (ENAPC)
- Le musée du quai Branly - Jacques Chirac
- Le Centre Pompidou
- L'École du Louvre
- Le Centre interdisciplinaire de conservation et de restauration du patrimoine (CICRP)
- Le laboratoire Modèles et simulations pour l'architecture et le patrimoine (MAP)

En 2019, la FSP a signé un accord-cadre avec le Synchrotron SOLEIL pour la mise en place de projets de recherche communs.

La FSP entretient de solides relations avec de nombreuses autres institutions, comme le laboratoire Archéo-matériaux et prévision de l'altération (LAPA), les Archives départementales des Yvelines, les Archives départementales du Val-d'Oise, l'École nationale des Chartes ou encore l'Institut national de l'audiovisuel (INA).



# DOMAINES D'INTERVENTION

LES PROJETS SOUTENUS PAR LA FSP : QUELQUES EXEMPLES

## CONNAISSANCE DU PATRIMOINE



### CARACTÉRISATION DES PREMIERS NÉGATIFS PAPIER (1841-1860)

Ce programme s'intéresse aux procédés des premiers négatifs papier avec une double approche de caractérisation de calotypes historiques et d'étude de calotypes contemporains réalisés selon les traités historiques. Il repose sur des observations visuelles des papiers utilisés et des mesures morphologiques (dimensions, masse et épaisseur) réalisées sur 138 négatifs. Des analyses physico-chimiques ont également été associées, révélant la présence d'iode et de brome, deux éléments qui interviennent dans les étapes d'élaboration des épreuves négatives (sensibilisation et stabilisation respectivement).

### ÉTUDE DES STUCS POLYCHROMÉS DE LA RENAISSANCE ITALIENNE

Ce projet porte sur les reliefs de dévotion en stuc produits en série par les ateliers des grands sculpteurs italiens du XV<sup>e</sup> siècle. À partir d'un corpus de 30 œuvres conservées dans les collections publiques françaises, il étudie les modes de production et de diffusion de ces reliefs pour apporter de nouvelles informations sur les matériaux et les chaînes opératoires des ateliers des grands maîtres sculpteurs de la Renaissance italienne.



### LES FAÇADES ENDUITES AU PLÂTRE D'ÎLE-DE-FRANCE, DU XVII<sup>e</sup> SIÈCLE AU XX<sup>e</sup> SIÈCLE

Les façades en plâtre font partie intégrante du patrimoine bâti francilien. La conservation et la restauration de ce matériau fragile et exposé aux intempéries posent des problèmes aux architectes d'aujourd'hui. Soixante édifices, une centaine de façades et plus de deux cents échantillons d'enduits de plâtre constituent le corpus de cette étude, qui examine la composition et la mise en œuvre du matériau « plâtre » et sa relation avec l'architecture et son environnement à travers les époques et les territoires franciliens.

## CONSERVATION-RESTAURATION



### BIODÉTÉRIORATION DU BOIS DANS LES BÂTIMENTS HISTORIQUES : BIODIVERSITÉ MICROBIENNE ET ÉVALUATION IN VITRO DE TRAITEMENTS ALTERNATIFS

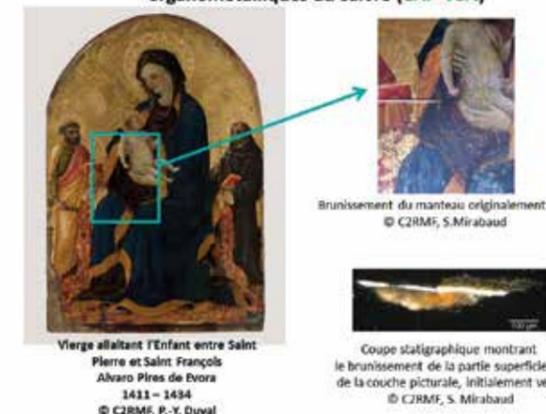
La contamination liée aux champignons est un problème majeur de conservation des œuvres d'art et des monuments historiques. Dans le cadre de ce projet, deux approches d'études sont appliquées à différents sites historiques sur le territoire français : mise en œuvre d'outils pluridisciplinaires de caractérisation des agents fongiques impliqués dans la détérioration du bois ; développement de traitements innovants respectueux des œuvres et de l'environnement.



### CONSERVATION ET ALTÉRATION DE PIGMENTS DE PEINTURE : LES VERTS AU CUIVRE

Les pigments verts à base de cuivre présents dans les peintures historiques connaissent de fortes altérations à travers le temps ainsi que des modifications de perception (brunissement, noircissement, opacification). Deux types de pigments sont au cœur de ce projet : les acétates de cuivre (vert de gris) et le résinate de cuivre. Largement utilisés en peinture de chevalet, en particulier entre le XV<sup>e</sup> siècle et la fin du XVII<sup>e</sup> siècle, ils subissent tous deux des modifications chromatiques.

#### Conservation et Altération de pigments de peinture : VERTS organométalliques au cuivre (CAP-Vert)



### ÉVALUATION ET DÉVELOPPEMENT D'UNE TECHNIQUE DE NETTOYAGE DES PEINTURES PAR PROCÉDÉ D'INTERACTION LASER-MATIÈRE

Le nettoyage - allègement, retrait de vernis ou de dépôts divers - est l'une des principales interventions de restauration réalisée sur les peintures. Les méthodes accessibles aux restaurateurs demeurent empiriques et les moyens de contrôle non quantitatifs car essentiellement visuels. Ce projet étudie les mécanismes spécifiques d'interaction laser/matière afin d'en contrôler les effets et de développer une méthodologie et un outil adaptés au nettoyage des peintures de chevalet.

## PATRIMOINES ET PUBLICS

### FOUILLE ET ANALYSE DE TRAJECTOIRES ENRICHIES - APPLICATION AUX TRAJECTOIRES DES VISITEURS D'UN MUSÉE

L'objectif de ce projet de recherche est de développer des méthodes et des outils d'analyse des données relatives aux visites de musée en exploitant les trajectoires de visite des utilisateurs. Celles-ci sont modélisées et analysées en combinant la géométrie et la topologie des lieux avec un modèle sémantique. Il s'agit d'enrichir les trajectoires des visiteurs par l'association de leur profil, déclaré ou dérivé de l'usage de l'audioguide du musée. Les méthodes d'analyse mises en place pourront aider à identifier et à interpréter des comportements-types de visiteurs.



### PATRIMATHÈQUE, OUTIL MULTIMÉDIA DE MÉDIATION DU PATRIMOINE ET DE DIFFUSION DU SAVOIR SCIENTIFIQUE SUR LE PATRIMOINE

Patrimathèque ([www.patrimatheque.com](http://www.patrimatheque.com)) est un outil multimédia qui diffuse et explique les connaissances scientifiques issues de la recherche sur le patrimoine matériel français à partir de sources audiovisuelles mises à disposition par l'Institut national de l'audiovisuel. Ces documents permettent d'aborder la connaissance du patrimoine, l'histoire de la notion et l'évolution de sa médiatisation. Le site propose des commentaires de documents d'archives sous l'angle patrimonial et médiatique, des textes complémentaires, des idées de visite et des liens vers d'autres ressources sur le même thème.



L'équipe de la FSP anime un blog scientifique qui diffuse les résultats de la recherche au sein de la communauté des sciences du patrimoine et au-delà : <https://fsp.hypotheses.org/>  
La FSP dispose également d'une plateforme d'archives ouvertes : <https://hal.archives-ouvertes.fr/FSP-PATRIMA/>



### TESTAMENTS DE POILUS : UNE PLATEFORME COLLABORATIVE POUR LA VALORISATION DU PATRIMOINE MANUSCRIT

Cette étude s'attache à faire connaître un corpus inédit : les testaments des poilus morts pour la France pendant la Grande Guerre. Elle met en œuvre une démarche de sciences participatives en ligne et événementielle appliquée à la découverte et à la valorisation des testaments qui sont conservés dans les archives. Une plateforme de transcription collaborative a été mise en ligne au début de l'année 2018 (<https://testaments-de-poilus.huma-num.fr/#/>). Une application de restitution permettant de visualiser les testaments édités est également créée.



# EQUIPEX PATRIMEX

PATRIMEX EST UN RÉSEAU SOCIO-TECHNIQUE POUR LA CARACTÉRISATION, LA CONSERVATION ET LA RESTAURATION DU PATRIMOINE MATÉRIEL SOUS TOUTES SES FORMES, QU'IL SOIT BÂTI, MOBILIER OU ÉCRIT.

IL RASSEMBLE DES OUTILS D'ÉTUDE UTILISANT LES INTERACTIONS ONDES-MATIÈRE, RÉPARTIS AUTOUR DE QUATRE PÔLES.



Dans le cadre d'IPANEMA, une nouvelle ligne de lumière (PUMA) dédiée à l'étude des matériaux du patrimoine est implantée au sein du synchrotron SOLEIL. Cet instrument permet d'explorer de façon non-destructive le cœur de la matière grâce au rayonnement produit par la circulation d'électrons à une vitesse proche de celle de la lumière.



*Ces outils innovants sont mis à la disposition de la communauté scientifique et des institutions partenaires de la FSP, ainsi que d'entités publiques et privées œuvrant dans le domaine patrimonial. Ils ont également vocation à s'ouvrir à d'autres secteurs socio-économiques.*

[www.patrimex.fr](http://www.patrimex.fr)



Les informations collectées seront conservées numériquement et accessibles aux laboratoires impliqués grâce à la création d'une base de données innovante, véritable système d'information dédié à l'étude du patrimoine matériel et à la transmission des connaissances associées.

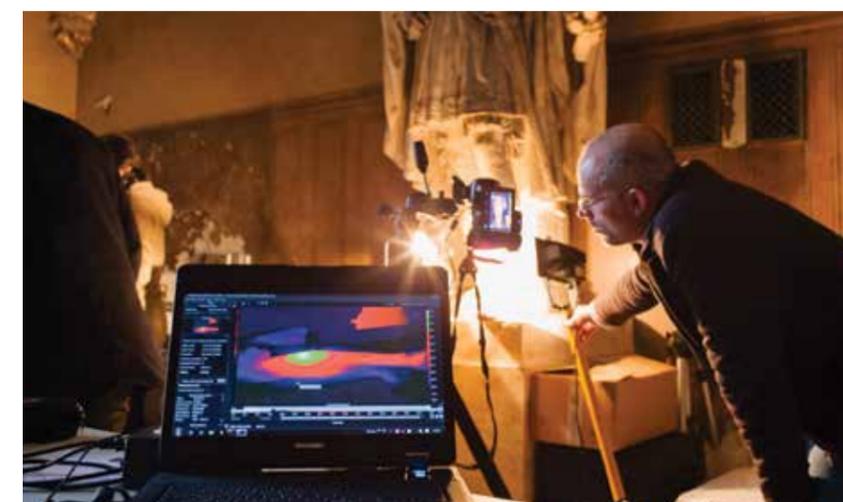
Sur le site de Neuville de l'université de Cergy-Pontoise, de nouveaux outils laser répondent aux enjeux de la caractérisation et de la restauration du patrimoine matériel. Ils favorisent une connaissance affinée de celui-ci, laissant envisager, par exemple, de nouvelles techniques de restauration.



Des versions embarquées dans une plateforme mobile supervisée par le Laboratoire de recherche des monuments historiques (LRMH) permettent de faire des analyses sur site. Elles sont destinées aux monuments historiques et aux biens patrimoniaux qui ne peuvent être déplacés.

## La plateforme mobile : exemples d'intervention

- La cathédrale de Reims
- Le château de Fontainebleau
- L'église Saint-Ayoul à Provins
- Le château de Sully-sur-Loire
- La School of Arts à Glasgow
- Les manuscrits du Mont Saint-Michel
- Le retable d'Issenheim
- Le cri d'Edvard Munch à Oslo
- L'atelier du peintre de Gustave Courbet au Musée d'Orsay



# UN RAYONNEMENT INTERNATIONAL EN EXPANSION

LA FSP FAIT DE L'INTERNATIONALISATION DE SES ACTIVITÉS UNE PRIORITÉ.

**ELLE NOUE DES COLLABORATIONS AVEC DES INSTITUTIONS ÉTRANGÈRES VIA LES PROJETS QU'ELLE ACCOMPAGNE, QUI ASSOCIENT SOUVENT DES PARTENAIRES ÉTRANGERS.**

**DES COOPÉRATIONS ÉTROITES SONT AUSSI MISES EN ŒUVRE.**

Depuis 2016, la France et la Chine – et plus particulièrement la province du Shaanxi – développent une coopération ambitieuse dans le domaine du patrimoine culturel. La FSP assure à ce titre la coordination d'un consortium d'acteurs français clés (LRMH, C2RMF, INP, Château de Versailles, INRAP, Sites et cités remarquables). Cette coopération, qui s'effectue dans le cadre du dialogue de haut niveau entre les deux nations, prend plusieurs formes : événements scientifiques, projets de recherche, actions de formation.

En 2018, la FSP, le LRMH et le C2RMF ont signé un protocole d'entente avec le Musée Russe et l'université de Saint-Petersbourg pour accompagner le développement d'un laboratoire mobile d'analyse et de diagnostic des œuvres du patrimoine sur le modèle de celui développé en France dans le cadre de Patrimex.

**LA FSP PARTICIPE À LA STRUCTURATION INTERNATIONALE DE LA RECHERCHE DANS LE DOMAINE DES SCIENCES DU PATRIMOINE.**

Depuis 2018, la FSP assiste la Direction générale des patrimoines du ministère de la Culture dans la coordination de l'Initiative européenne de programmation conjointe de recherche « Patrimoine Culturel et Changement Global » (JPI CH), qui regroupe actuellement 18 États membres. Le ministère de la Culture et le ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation représentent la France au sein des instances de décisions de l'initiative.

Les objectifs de la JPI sont :

- l'amélioration au niveau européen de la coordination des recherches sur le patrimoine culturel sous toutes ses formes – matérielles, immatérielles et numériques – en identifiant les besoins et les priorités de recherche à moyen et long terme pour la préservation et l'accessibilité du patrimoine culturel et en développant des programmes de recherche communs ;
- la création et l'exploitation de nouvelles synergies afin d'unir les efforts et de faire face plus efficacement aux enjeux de la préservation du patrimoine culturel ;
- un renforcement de la présence de la recherche française dédiée au patrimoine culturel dans l'espace européen.

**LA FSP PARTICIPE À LA STRUCTURATION DE LA PARTIE FRANÇAISE DE L'INFRASTRUCTURE E-RIHS (EUROPEAN RESEARCH INFRASTRUCTURE ON HERITAGE SCIENCE).**

E-RIHS est une infrastructure de recherche dédiée à l'étude des matériaux du patrimoine culturel et naturel. Elle cherche à répondre aux problèmes expérimentaux que posent la connaissance et la conservation des matériaux du patrimoine. Elle structure un accès transnational à des technologies de pointe et à des archives scientifiques, ainsi qu'aux méthodes associées, en favorisant les projets d'envergure qui s'inscrivent dans le temps long, nécessitent des accès multiples et impliquent des équipes pluridisciplinaires associant les spécialistes des instruments.



[www.erihs.fr](http://www.erihs.fr)



[jpi-ch.eu](http://jpi-ch.eu)



*Chaque année, la FSP initie des appels à projets destinés à accompagner les initiatives de ses membres à l'international. Les outils – aides à la mobilité entrante et sortante ; fonds incitatifs pour le montage de projets européens – visent à renforcer les coopérations et à favoriser la mise en place de réseaux internationaux de collaboration scientifique.*

# DEVENEZ UN ACTEUR PRIVILÉGIÉ DE NOS ACTIONS

LA FONDATION DES SCIENCES DU PATRIMOINE EST UNE STRUCTURE INDÉPENDANTE, OUVERTE ET DYNAMIQUE, À L'ÉCOUTE DE SES DONATEURS. VOUS POUVEZ VOUS INVESTIR À NOS CÔTÉS, EN ACCOMPAGNANT DES PROGRAMMES DE RECHERCHE ET DE FORMATION D'EXCELLENCE. LA FSP EST ÉGALEMENT LE LIEU POUR PORTER DES PROJETS QUI VOUS TIENNENT À CŒUR SUR DES QUESTIONS RELATIVES AUX TECHNIQUES DE PRÉSERVATION DU PATRIMOINE. LA FSP PROPOSE À TOUT ENTREPRISE, FONDATION OU PARTICULIER DE L'ACCOMPAGNER DANS SES ACTIONS, VIA UN PARTENARIAT CONSTRUIT CONJOINTEMENT.

## NOS ENGAGEMENTS

- **Vous informer** sur les retombées de votre don et les avancées qu'il aura permises.
- **Vous offrir** une visibilité, en associant votre nom au projet soutenu si vous le souhaitez.
- **Vous permettre** un contact direct avec les bénéficiaires de votre don (chercheurs, conservateurs, étudiants).
- **Vous faire participer** aux temps forts du projet soutenu et de la FSP.

## Trois raisons de devenir mécène de la FSP

- **Financer** des travaux de recherche de très haut niveau réunissant historiens, historiens d'art, conservateurs, physiciens, chimistes, architectes, biologistes et informaticiens autour du patrimoine culturel.
- **Soutenir** le développement de nouvelles formations répondant au mieux aux besoins des milieux professionnels.
- **Permettre** la diffusion et la valorisation des travaux de recherche, notamment à l'international.

## DONNER DE LA VALEUR À VOTRE IMPOSITION

Votre don à la FSP bénéficie d'avantages fiscaux et vous ouvre les portes de notre programme de reconnaissance. Elle est habilitée à vous délivrer un reçu fiscal pour **déduire votre don de vos impôts**.

Par exemple, pour un versement de 1 000 €, les avantages fiscaux et les coûts réels d'un don après déductions se répartissent de la manière suivante :

Don : 1 000 €	Avantage fiscal sous la forme de réduction d'impôts	Coût réel / an	Avantage fiscal/an
Impôt sur le revenu	66 % dans la limite de 20 % du revenu imposable	340 €	660 €
Impôt sur la fortune	75 % dans la limite de 50 000 €	250 €	750 €
Impôt sur les sociétés	60 % dans la limite de 0,5 % du chiffre d'affaires	400 €	600 €



Avec le soutien de

Nos mécènes





Fondation des sciences du patrimoine  
Université de Cergy-Pontoise  
33 boulevard du Port - 95011 Cergy-Pontoise cedex

Tél. : 01 34 25 62 13  
fondation.patrima@gmail.com  
www.sciences-patrimoine.org

 <http://www.facebook.com/fsp.patrima>

 @FSP\_Patrima

Octobre 2019

Conception et réalisation : France Robardet

Impression : MF creaprint

Photos : J.-P. Dalbéra - EPV-C. Milet - Yves Forestier/Alkama - Lionel Pagés - E. Poirault -

Succession H. Matisse, photo ©A.Dequier/INP

