

## **PaLabRe (Patrimoine en Laboratoire Réflexif) - Projet scientifique :**

### **1.1 Problématiques scientifiques, techniques et sociétales traitées :**

Le projet, initié par le Groupe de préfiguration de la GS Humanités-Sciences du Patrimoine, s'est construit sur un mode collaboratif en lien avec des collègues des autres GS impliqués dans l'étude du Patrimoine. Il a bénéficié d'un premier état de réflexion mené dans le cadre de la création, depuis 2015, de dispositifs de recherche en sciences du patrimoine, visant à favoriser l'interdisciplinarité.

Les sciences du patrimoine sont un champ scientifique en émergence depuis le début des années 2000, qui s'intéresse notamment aux questions de patrimonialisation, d'interprétation, d'étude avancée, de conservation, d'accès, de gestion, et d'appropriation de ses objets. Elles couvrent un large spectre de savoirs et mobilise une très grande variété d'activités et de disciplines scientifiques, relevant des domaines des sciences expérimentales, des humanités, des sciences sociales et juridiques, de l'archéologie, et des STIC, en lien avec les sciences de l'environnement et les sciences de l'ingénieur. L'Université Paris-Saclay possède une communauté scientifique déjà structurée par des actions de recherche dans ce domaine, menées dans le cadre de la Fondation des sciences du patrimoine (FSP), assurant depuis 2013 la gouvernance du LabEx Patrima et de l'ÉquipEx Patrimex, du Domaine d'intérêt majeur Matériaux anciens et patrimoniaux, ainsi que du projet d'infrastructure nationale et européenne E-RIHS France et E-RIHS Europe, dont la phase préparatoire, ouverte en 2017, s'est achevée en 2020. Cette dynamique s'appuie sur plusieurs GS de l'Université Paris-Saclay. En fédérant cette communauté scientifique saclaysienne et ses dynamiques, le projet PaLabRe poursuit les objectifs suivants :

- 1) Créer un espace de recherche transverse – appelé Laboratoire réflexif – qui se structurera autour de travaux collectifs et favorisera l'essor d'une réflexivité sur les enjeux de l'interdisciplinarité dans le domaine des sciences du patrimoine
- 2) Favoriser le développement d'une ouverture interdisciplinaire dans les formations de niveaux M et D, en lien avec la recherche, dans une double perspective d'innovation scientifique et de professionnalisation
- 3) Renforcer les capacités d'attractivité et de projection à l'international de la recherche et de la formation saclaysiennes dans le domaine des sciences du patrimoine
- 4) Conforter la place et le rôle de l'Université Paris-Saclay dans les activités et la structuration du domaine des sciences du patrimoine, aux échelles francilienne, nationale et internationale, en valorisant deux spécificités de l>IDEX : l'usage des grands instruments (dont le synchrotron Soleil) et l'implication centrale de la communauté des SHS dans la recherche en sciences du patrimoine.

#### **1.1.1. Positionnement et contexte**

Le patrimoine comme objet transverse présente la particularité de concerner la quasi-totalité des champs disciplinaires de l'Université, constituant ainsi un lieu privilégié de développement d'actions de recherche de formation et d'innovation développant des synergies entre plusieurs GS, notamment les GS Humanités-Sciences du patrimoine et Droit qui sont déjà engagées dans des partenariats autour du droit du patrimoine, ainsi que la GS de Physique, la GS Chimie et la GS Géosciences dont les apports sont centraux pour les volets analyses physico-chimiques, méthodes et infrastructures de recherche. L'ambition de PaLabRe est double, à la fois scientifique et réflexive. Il s'agit d'une part de développer et d'intensifier les collaborations entre les différentes disciplines impliquées dans la recherche dans le domaine des sciences du patrimoine, en intégrant mieux les enjeux scientifiques et sociétaux touchant à l'économie du patrimoine et aux défis environnementaux. D'autre part, le laboratoire réflexif se propose de mener une réflexion méthodologique et épistémologique sur les pratiques interdisciplinaires existantes et en cours de développement, sur les modalités de production et d'hybridation des savoirs et d'identifier de nouvelles formes d'intersections entre les disciplines. Ces collaborations et cette dynamique réflexive contribueront à la construction d'une culture partagée du

patrimoine. PaLabRe constitue un lieu important pour construire et penser l'interdisciplinarité qui seule permet de répondre aux défis sociétaux contemporains associés au patrimoine qui se caractérisent par leur dimension hybride, à l'interface des sciences de la nature et de la société.

La cartographie effectuée par le Domaine d'Intérêt Majeur Matériaux Anciens et Patrimoniaux de la région Île-de-France montre que l'Université Paris-Saclay possède une vraie spécificité au niveau régional, national et européen dans ces disciplines (cartographie des équipes franciliennes du DIM MAP, 2019 (<http://www.dim-map.fr/visualisez-le-dim/>) : elle regroupe le plus grand nombre de scientifiques du domaine au niveau national, à équivalence avec Sorbonne Université. Le site de Paris-Saclay se singularise par le fait (1) qu'il présente l'ensemble de la diversité thématique du champ patrimonial, (2) qu'il est particulièrement présent au rang international sur le champ des *méthodes* (caractérisation, données, datation) et des *pratiques* (humanités, sciences sociales, droit, archivistique, archéologie, etc.) des sciences du patrimoine, de façon très complémentaire des autres pôles franciliens, plus centrés sur les collections et/ou des approches plus théoriques en histoire de l'art notamment. Ces deux spécificités du territoire saclaysien montrent la pertinence d'un programme élaboré de formation et de recherche interdisciplinaire, considérant à niveau égal le cœur des disciplines et les méthodologies attachées.

Ce sont donc les ressources en recherche et formation de l'Université Paris-Saclay qui contribueront à définir l'identité plurielle du laboratoire réflexif, en favorisant les interactions scientifiques nécessaires pour appréhender cet objet complexe qu'est le patrimoine, en écho aux stratégies globales adoptées pour la mise en œuvre de la *Convention sur la protection du patrimoine mondial* ou de la *Convention sur la diversité biologique*. Cette identité plurielle permettra également d'intégrer une analyse critique des formes instituées du patrimoine et des politiques de patrimonialisation, promue depuis 2010 par le développement international des *Critical heritage studies*. De ce point de vue, les objectifs de PaLaBre pourront bénéficier de synergies avec les trois axes programmatiques de la Fondation des sciences du patrimoine, placée sous le haut patronage du ministère de la Culture et dont la gouvernance implique des représentants de l'université Paris-Saclay. Elle s'est effectivement fixé pour objectif, depuis 2013, d'encourager le développement de travaux scientifiques portant sur 1) la connaissance intime du patrimoine, 2) l'amélioration des procédés de conservation et de restauration, 3) l'amélioration des techniques de diffusion des connaissances (<http://www.sciences-patrimoine.org/>).

### **1.1.2. Actions de recherche et de formation**

Le laboratoire réflexif promouvra également des actions de recherche en articulation avec la formation de niveaux M et D en s'appuyant sur une expertise scientifique dans les domaines des sciences du patrimoine, à partir d'un large réseau déjà établi d'institutions patrimoniales, avec lesquelles des collaborations sont être conduites ; par exemple avec le Château de Versailles, le musée Pompidou (dont les réserves s'installeront à Massy en 2025), la Bibliothèque nationale de France, les Archives Nationales, l'Institut National du Patrimoine, le Musée du Quai Branly, le Muséum national d'Histoire naturelle etc. Ce travail sera mené à partir du réseau de partenariat initial constitué par les chercheurs et enseignants-chercheurs de l'UVSQ, de l'ENS Paris Saclay, du CNRS, de l'Université Paris-Saclay, de CentraleSupélec et de l'UEVE, rattachés aux laboratoires IPANEMA, CHCSC, DYPAC, ISP, LAPA-NIMBE, LéAV, IDHES, IEDP, GEOPS, LSCE, PPSM, de la MSH Paris-Saclay, ainsi que conservateurs du patrimoine en poste dans des établissements relevant du Ministère de la Culture.

Si les formations dispensées dans le cadre des *Graduate Schools* de l'Université Paris-Saclay restent disciplinaires, celles qui seront proposées dans le cadre de l'O.I. PaLaBre les compléteront dans une perspective interdisciplinaire. Elles seront fondées sur des pédagogies favorisant des projets tutorés individuels et collectifs à destination des étudiants, de manière à initier les jeunes chercheurs à des pratiques de travail et de recherche collectives, conçues comme complémentaires aux formations des *Graduate Schools* impliquées dans l'O.I. Ces dernières pourront entrer dans le catalogue de formation des Écoles doctorales liées aux périmètres des *Graduate Schools* de l'O.I. et être labellisées par l'O.I. Il s'agira, par cette première expérience pratique, de favoriser l'intégration d'un questionnement

interdisciplinaire aux projets de recherche de niveau M et D portant sur l'étude du patrimoine. Les synergies de recherche au sein du laboratoire réflexif nourriront ainsi des pratiques de formation à l'interdisciplinarité ouvertes aux étudiants de niveaux M et D. Des travaux seront menés à partir de terrains d'enquêtes et d'expérimentation, de sources communes dans un souci de partage et de croisement des pratiques, méthodes de recherche. L'ensemble de ces orientations (implication de différents publics dans les processus de patrimonialisation, impact sur le tourisme culturel, nouveaux médias, expertise analytique des biens patrimoniaux, histoire, droit et économétrie du patrimoine et de la culture, etc.) possède un fort potentiel de formation scientifique aux sciences du patrimoine et à sa valorisation sociétale et économique, à destination des étudiants, des chercheurs et enseignants-chercheurs, ainsi que de professionnels dans le cadre de la formation tout au long de la vie. Les différentes déclinaisons des projets de recherche et de formation pourront se concrétiser dans des réponses aux appels à projet de la MSH Paris-Saclay, en lien notamment avec l'axe de travail sur l'interdisciplinarité commun au réseau national des MSH.

### **1.1.3. Internationalisation**

PaLabRe contribuera au développement d'une formation et d'une recherche de niveau international dans le domaine de l'analyse des matériaux et des objets anciens, des sciences archéologiques, de la restauration et de la conservation en faisant se rencontrer l'étude de la matérialité et l'ichnologie, envisagée dans sa dimension physique et culturelle. Il mobilisera plusieurs réseaux déjà constitué : un réseau d'unités de recherche d'universités européennes (Padoue, Lausanne, Oxford, Rome, Milan, Genève, Kent, University College London...), nord-américaines (Berkeley, Stanford, Columbia, Laval, Northwestern), asiatiques (University–Xi'an) et sud-américaines (USPE...), un réseau international de chercheurs issus d'un GDRI droit du patrimoine et droit de l'art, aujourd'hui constitué en association internationale (ISCHAL) et s'efforcera d'étendre les partenariats à des établissements dotés d'une expertise dans les thématiques couvertes. L'initiative de *Collaborating Center Atoms for Heritage* entre l'Université Paris-Saclay et l'AIEA (Agence Internationale pour l'Énergie Atomique) ouvre à deux types d'interactions avec l'O.I., à même de renforcer l'insertion internationale du réseau saclaysien travaillant sur les sciences du patrimoine. La capacité de l'AIEA à faire intervenir des participants du monde entier dans certains événements coorganisés par PaLabRe contribuera à l'internationalisation des activités saclaysiennes. Cet aspect est d'autant plus intéressant pour la communauté de Paris-Saclay que l'AIEA est particulièrement liée à des territoires comme le Maghreb et le Moyen-Orient, l'Amérique du Sud et l'Asie (y compris l'Asie du Sud-Est) avec lesquels les équipes de Saclay sont en interaction forte sur plusieurs programmes de recherche patrimoniaux (Brésil, Cambodge, Jordanie, Égypte, etc.). Les modalités de *Consultancy Meetings* (typiquement 5–6 participants sur une réflexion spécifique), de *Technical Meetings* (d'une vingtaine à une centaine de participants pendant une semaine) ou de soutien de l'AIEA à des conférenciers invités permettront une telle dynamique. Par ailleurs, l'expérience d'activités menées avec l'AIEA conforte les enjeux fondamentaux d'un travail collectif sur le vocabulaire employé dans le travail de recherche pour décrire les objets et opérations scientifiques. Par exemple, les travaux sur l'endommagement des objets ont conduit à des réflexions sur la polysémie disciplinaire du terme « dommage ». Loin d'être annexes dans l'activité scientifique, ces réflexions sont fondamentales lorsqu'il s'agit de définir les objets de recherche, d'évaluer ce qui doit être mesuré, de choisir et élaborer les méthodes et analyses à mettre en œuvre. Elles contribuent à un enrichissement mutuel des objets d'étude et des méthodologies utilisées pour les étudier. Dans le contexte de ce *Collaborating Center*, associant également des laboratoires de sciences expérimentales, PaLabRe pourra apporter une contribution épistémologique et réflexive à des événements centrés sur la connaissance des matériaux patrimoniaux et les méthodologies physiques associées.

### **1.1.4. Problématiques scientifiques et sociétales**

Par la connaissance intime de la matérialité des objets, les sciences du patrimoine contribuent à la conservation et à la restauration d'artefacts que les sociétés préservent et transmettent. Elles étudient également les processus sociaux, juridiques et savants à travers lesquels les sociétés produisent un

rapport à leur propre historicité. La recherche développée dans le cadre de PaLabRe portera ainsi sur l'historicité des sociétés et de leurs environnements, saisie à travers l'histoire des phénomènes de médiation, réception et circulation des productions culturelles, techniques et artistiques d'une part, et, d'autre part, de l'histoire matérielle des objets, des matériaux anciens et de leurs contextes naturels. Cette perspective épistémologique se fonde sur le croisement de méthodologies issues de champs disciplinaires des sciences historiques, des sciences sociales et des sciences expérimentales qui ont en commun de traiter (selon une méthodologie qui leur est propre) de la question de l'historicité des formes et des artefacts sociaux et culturels, et de leur intrication avec des problématiques environnementales. Le domaine de recherche développé dans le cadre de ce projet permettra de répondre à des enjeux sociétaux liés à l'étude, à la valorisation, à la conservation et à la restauration des objets patrimoniaux, en relation forte avec les méthodes scientifiques et les pratiques professionnelles du domaine du patrimoine. Elle prendra également en compte les dynamiques multiples de patrimonialisation, impliquant les spécialistes des domaines cités comme les publics concernés.

#### **a) Matériaux, gestes, systèmes**

L'histoire culturelle des techniques, accessible au travers de la caractérisation des chaînes opératoires (caractérisation des matériaux, gestes de fabrication et d'usage, systèmes auxquels les objets appartiennent) et l'analyse de leur transmission (explicite ou tacite) et diffusion, mais également la restitution des réseaux d'échanges et de consommation des productions matérielles constituent autant d'axes de recherche majeurs en anthropologie, ethnologie, archéologie et histoire des sciences et des techniques, économiques et sociales. Dans ces domaines, l'étude interdisciplinaire des matériaux anciens est cruciale. Elle révèle les sélections effectuées par l'homme dans l'environnement et les modifications des techniques mises en œuvre, la fonction et la valeur économique et symbolique des objets.

À la faveur du « tournant matériel » récent en histoire de l'art, l'historicité de la matière des œuvres s'affirme comme un terrain d'enquête partagé entre historiens, historiens de l'art, historiens des sciences, scientifiques et spécialistes des objets patrimoniaux (conservateurs, restaurateurs). Une telle approche pluridisciplinaire associe sources historiques, études scientifiques instrumentées, expérimentations et enquêtes ethnographiques sur le terrain, de l'atelier au musée. Les matériaux constitutifs des œuvres sont ainsi l'objet d'approches croisées, techniques, historiques et anthropologiques. Les analyses scientifiques menées en laboratoire sur les œuvres permettent de reconsidérer la fabrique de l'art et son devenir, à travers l'étude des matériaux, des outils et des techniques de mise en œuvre. Elles fournissent des indices de la vie sociale des objets, de leur genèse puis de leur transmission dans le temps de l'histoire.

Le développement de méthodologies analytiques, reposant de plus en plus sur l'imagerie multi-échelle, permet l'étude multiscalaire des objets patrimoniaux, du matériau jusqu'au site. La très forte expertise des équipes saclaysiennes dans ce domaine (microscopies, spectroscopies, imageries, analyse non-destructive) consolide la forte attractivité du territoire dans ce domaine et contribuera au dynamisme scientifique de PaLabRe.

La conservation des objets et monuments du patrimoine culturel nécessite également une approche pluridisciplinaire associant sciences humaines et sociales, sciences des matériaux et sciences de l'environnement. Pour proposer une préservation adaptée (traitement de restauration, conditions environnementales...), il est indispensable d'appréhender dans son intégralité le système d'altération, en étudiant les interactions matériaux-environnement. Cette question bénéficie en premier lieu d'une appréhension des objets patrimoniaux et de leur histoire à travers des sources écrites qui fournissent des informations sur la composition des matériaux, les conditions environnementales, ainsi que les interventions humaines. Les situations de désastres patrimoniaux, de crises, de catastrophes naturelles, en particulier la destruction de monuments et de sites emblématiques ou plus ordinaires, les risques de disparition liés à au vieillissement des matériaux, cet ensemble de situations soulèvent la question de la vulnérabilité et mettent à l'épreuve l'impératif de conservation et de transmission,

conduisant à questionner la façon d'outiller scientifiquement la gestion de ces risques sur le double versant de la prévention et du traitement.

Les enjeux de conservation et de transmission du patrimoine s'insèrent dans le cadre de politiques publiques de gestion des territoires. Les actions sur le patrimoine matériel mais également immatériel identifié sur un territoire (allant de la valorisation à la destruction) peuvent être considérées comme ayant des effets à terme sur son paysage. Elles constituent par conséquent un élément à intégrer dans l'élaboration des indicateurs utilisés. Les enjeux autour du patrimoine historique mais aussi des patrimoines industriel, scientifique et technique sont ici de grande importance en ce qu'ils soulèvent des questions singulières (contemporanéité, conflit potentiel entre usage et protection). Parmi ces questions, les choix qui peuvent être faits pour conserver et mettre en valeur ces patrimoines à des fins économiques et touristiques en particulier sont cruciaux. Le secteur du tourisme apparaît être soit en concurrence avec d'autres secteurs notamment productifs ou alors ne sembler être la seule voie de développement pour de petites économies notamment insulaires. Le rôle joué par le patrimoine tant culturel qu'environnemental dans ces décisions constitue une variable fondamentale des trajectoires économiques qui seront prises à court, moyen et long terme.

Les enjeux juridiques liés au patrimoine sont aussi de grande actualité, dans les multiples espaces de production du droit (national, européen, international). Ils concernent à la fois l'étude des ressorts du droit du patrimoine et de l'environnement (par exemple en matière de pénalisation des crimes culturels, de mutation des outils, etc.), la justice patrimoniale et environnementale, et la question des formes que prend la participation des publics tout au long de la chaîne patrimoniale. Le thème de la circulation des biens culturels et œuvres d'art, les mouvements de revendication/restitution sont aussi des questions en pleine évolution et pourront être l'objet de recherches croisées.

Une première série de travaux sous formes de séminaires a déjà associé six laboratoires saclaysiens en 2018-2019 autour du thème de l'*authenticité* et du processus d'authentification. Ils ont montré que ce sujet était particulièrement propice à la réflexion interdisciplinaire en soulevant notamment de multiples questions autour de la matérialité de l'œuvre ou de l'objet d'art. Les différentes séances ont permis d'explorer collectivement les interactions entre les différentes disciplines scientifiques concernées dans l'édification de la notion, et de comprendre les modalités selon lesquelles chacune aborde et définit cette notion. Parmi les questions qui ont guidé ces travaux : En quoi l'histoire de l'art, la science historique en général, les sciences de la conservation, les sciences des matériaux déterminent ou influencent la question de la qualification de l'authenticité ? Quels sont les mouvements réciproques de détermination entre ces approches ? Les travaux de recherche présentés et les discussions ont en outre mis en évidence l'existence de degrés et de probabilités d'authenticité. Ces incertitudes sont exprimées dans les vocabulaires utilisés par les différentes disciplines et les contributions ont interrogé la manière dont le droit, l'histoire de l'art, les sciences expérimentales travaillant sur la matière de l'œuvre, appréhendent cette part d'incertitude et composent avec elle. Cette première série de travaux a également fait émerger l'importance du concept de *traces* – sur les objets patrimoniaux étudiés et de l'activité scientifique – en lien avec les usages de l'instrumentation scientifique.

### **b) Dématérialisation des objets, pratiques et modes opératoires**

Cet axe, conçu en lien étroit avec les deux autres, ouvre plusieurs chantiers de réflexion sur la mutation numérique du patrimoine. Il pourra bénéficier de la programmation thématique convergente de la MSH Saclay, ainsi que de l'ÉquipEx+ Espadon porté par la FSP autour de la notion d'objet patrimonial augmenté.

En modifiant fortement le mode d'accès aux objets et aux pratiques culturelles, le numérique transforme la connaissance et le rapport aux pratiques culturelles de nouveaux acteurs et groupes sociaux. C'est donc à la fois un objet d'étude pour les chercheurs mais aussi une source de questionnement scientifique sur la conservation et la valorisation du patrimoine. Le numérique permet un nouveau partage des données de recherche. Il transforme l'acte de conservation (donc aussi de tri et de sélection, notamment dans le domaine des archives) et les modes de valorisation des objets patrimoniaux. Le numérique modifie également la façon de nommer, de penser, de visualiser le patrimoine.

Apparaissent également les enjeux liés à la dématérialisation qu'affrontent aujourd'hui un certain nombre d'institutions patrimoniales (bibliothèques, musées, services d'archives, services archéologiques). On retrouve ici des questions de l'axe 1 (sur la visualisation, le partage collaboratif, l'authenticité, la circulation des pratiques et savoirs, le statut social et juridique des objets, etc.). Des convergences pourront être trouvées avec les activités du DIM Matériaux Anciens et Patrimoniaux, en particulier sur la valorisation, avec la mise en place du réseau de PME *Patrimoine, Big data & Multimédia*. En ce qui concerne les enjeux liés aux données patrimoniales, des initiatives se mettent en place dans le cadre du Mésocentre Paris-Saclay en collaboration avec l'institut Data-IA et l'Inria.

Avec le numérique, apparaissent aussi de nouvelles catégories patrimoniales. L'UNESCO définit ainsi le « patrimoine numérique » comme l'ensemble des ressources culturelles et patrimoniales et le qualifie de « nouvel héritage ». Sous cet intitulé du « patrimoine numérique », pourront être abordées les problématiques de traitement et d'archivage des données patrimoniales, de partage et d'enrichissement des données, de production collaborative des savoirs, de représentation, de visualisation et de création numérique (en arts et en sciences), ainsi que les questionnements épistémologiques, organisationnels et sociétaux associés. Ce thème doit aussi être étudié en lien avec celui de la disparition, de la reconstitution ou de la restitution d'éléments du patrimoine tangible.

Enfin, l'accent pourra également être mis sur l'étude des nouveaux dispositifs de médiation de la culture, de la création et du patrimoine permis par le numérique. Ce dernier produit d'importantes transformations en modifiant fortement le mode d'accès aux objets et aux pratiques culturelles. Il favorise la diversité et la complémentarité des contributions, qu'elles soient expertes ou non, aux processus de patrimonialisation.

### **c) Vocabulaires**

PaLabRe entend être un lieu d'étude critique de la production de connaissances sur le patrimoine et d'innovation scientifique en proposant un renouvellement du cadre épistémologique et méthodologique du domaine des sciences du patrimoine. Il s'agira de mettre en œuvre et de promouvoir une méthodologie interdisciplinaire de saisie des objets et problématiques culturelles et patrimoniales, en s'intéressant notamment à la façon dont les différents savoirs sont produits, circulent et interagissent. Les vocabulaires en usage dans les modes de nomination, de conceptualisation et de classement des objets et des pratiques qui leur sont liées, seront aussi questionnés. On reviendra sur les notions d'« authenticité », d'« intégrité », de « trace », d'« altération », d'« origine » et d'« original », d'« image » et d'« imagerie », notamment et sur d'autres vocabulaires partagés, tels que celui du « risque ».

En particulier, dans le domaine de l'environnement, les crises écologiques ont été des événements à partir desquels les sciences expérimentales, notamment, ont produit des savoirs nombreux sur les animaux, les plantes, les océans, l'atmosphère. Mais, ces bouleversements ont aussi placé ces entités au centre de débats concernant leur catégorisation juridique, opposant leur statut de biens à disposition du développement économique à celui d'entités dotées de droits, qu'il est nécessaire de protéger, qu'il s'agisse d'espèces, d'espaces, ou même de la Terre dans son ensemble. Ces travaux ont démontré la propension croissante des spécialistes en sciences expérimentales qui travaillent sur ces objets à s'interroger sur le sens de leurs pratiques. Un travail qui intègre le temps long de l'histoire montre comment se sont construites les frontières de ce qui peut être utilisé et de ce qui doit être

protégé. Les débats que le tracé de telles frontières a produit ont ouvert des possibilités de nouvelles configurations politiques, juridiques et économiques. Il s'agira dans le cadre de PaLabRe d'éclairer les processus de patrimonialisation et leurs enjeux culturels, sociaux et économiques en lien direct avec l'étude des stratégies des acteurs impliqués.

PaLaBre est donc en ce sens à la fois un espace de travail interdisciplinaire, mais aussi un opérateur pour faire vivre la réflexivité, tant dans le domaine des SHS, que des savoirs produits par les sciences de la nature, dans la mesure où celles-ci travaillent sur des objets qui nécessitent à la fois d'être scientifiquement compris et juridiquement protégés. Ce projet à l'interface des Humanités, des sciences expérimentales, des sciences sociales, des STIC et du droit entend être aussi un lieu de confrontations, de discussions, de négociations, qui impliqueront d'autres initiatives au plan local mais aussi international. Dans ce cadre, le patrimoine apparaît à la fois comme un objet et un environnement susceptible d'infléchir les postures et les pratiques des chercheurs et des acteurs de ces domaines.

Dans les trois ans à cinq ans, PaLabRe doit permettre tout à la fois de renforcer les collaborations entre les acteurs, les GS et les institutions impliquées autour des axes mentionnés. Cette structuration permettra de répondre à des appels à projets de recherche dans le domaine des sciences du patrimoine, de niveau national et européen et d'intégrer des consortiums internationaux. Les différentes contributions permettront de conforter la place de l'Université Paris-Saclay comme acteur majeur des sciences du patrimoine tant au niveau de la formation que de la recherche.

#### **1.1.5. Objectif de collection éditoriale**

Afin de valoriser la dynamique interdisciplinaire et réflexive portée par PaLabRe, à travers notamment les séminaires et projets de recherche qui pourront s'y inscrire, une collection éditoriale trouverait toute sa place. Elle permettrait de promouvoir les travaux collectifs menés et les recherches de chercheurs jeunes ou plus confirmés.

Par ailleurs, compte tenu de l'ensemble des champs disciplinaires présents dans le périmètre de l'Université Paris-Saclay et à travers les partenariats institutionnels, un projet d'ouvrage international dans la collection Oxford Handbook <https://global.oup.com/academic/?lang=en&cc=be> ou dans la collection Springer <https://www.springer.com/gp/springer-handbooks> sur les sciences du patrimoine contribueraient à la visibilité et à la cohésion de la communauté scientifique du domaine.

### **1.2 Description of the added value of the project**

#### **Défis sociétaux et liens avec d'autres OI**

L'étude du patrimoine comme un objet transverse est susceptible d'apporter une contribution significative à un certain nombre des défis sociétaux retenus dans la stratégie de l'Université Paris-Saclay :

- La question environnementale rapportée à l'objet patrimoine peut se déployer dans une double direction : d'une part au travers de l'appréhension des risques tant climatiques que générés par des contextes de crise. Ces situations impliquent l'étude de différents modes de gestion de ces risques, du point de vue scientifique, technique, historique, juridique, sociologique. D'autre part, PaLabRe pourra bénéficier des travaux de l'O.I. All-can (*Alliance for Climate Action Now!*)
- Concernant l'étude des éléments constitutifs de la biodiversité, qualifiée juridiquement de patrimoine commun, en se fondant en particulier sur une démarche de comparaison des différents ressorts mobilisés dans le champ du patrimoine et de l'environnement. Les méthodes, pratiques d'expérimentation et modes de nomination des matériaux anciens pourront être travaillés également en lien avec les travaux menés dans le cadre de l'OI 2IM. Les thématiques des modes de fabrication des matériaux, de leurs usages permettant de, ainsi que les problématiques d'altération et de conservation sont des sujets sur lesquels les

chimistes et les autres spécialistes du patrimoine collaborent déjà. Dans le cadre de PaLabRe, ce croisement des perspectives permettra d'approfondir la réflexion épistémologique et sur les vocabulaires qui sont des axes structurants du laboratoire réflexif.

- Dans le domaine de la transformation numérique des sociétés contemporaines, PaLabRe pourra développer des synergies avec l'O.I. « Maison des intelligences artificielles et sociales », en particulier sur les enjeux concernant la complexité de la modélisation des données scientifiques et patrimoniales, compte tenu de leur grande hétérogénéité. Certaines questions apparaissent de ce point de vue importantes : 1) La production, le traitement et l'ouverture des données patrimoniales en lien avec l'*open science* d'une part et la gestion des collections publiques d'autre part. 2) La production de référentiels et d'ontologies dans le domaine patrimonial et le développement de modèles de données interopérables 3) Le partage et la réutilisation des données publiques patrimoniales 4) La transformation de la production de la connaissance scientifique dans le domaine du patrimoine, consécutive à l'intégration de systèmes algorithmiques dans la sélection et le traitement des données.

Dans le cadre d'une recherche ouverte, les projets et activités collectives (séminaires, ateliers, formations) seront des lieux d'échanges ouverts à des collègues professionnels, travaillant dans le domaine du patrimoine, ou s'intéressant aux questions scientifiques et professionnelles en jeu dans le périmètre de l'O.I. Par exemple, les travaux initiés par le Centre Pompidou sur les matériaux polymères dans une perspective de conservation des collections dont les réserves sont installées sur le Plateau de Saclay, ou bien les recherches engagées sur les œuvres, les collections et les archives pourront être l'objet d'échanges avec l'équipe PaLabRe qui entend participer pleinement aux travaux de recherche menés dans les institutions de conservation du patrimoine (musées, bibliothèques et archives). Les problématiques importantes pour ces dernières (restauration et conservation de certains matériaux, conservation et traitement d'archives, extraction et mises en collection d'objets archéologiques particuliers par exemple) pourront constituer des objets de recherche pour les équipes impliquées dans PaLabRe. Cette recherche ouverte permettra également, en lien avec l'O.I. « Science(s) et culture(s) », de rendre compte des contributions de publics non-spécialistes aux processus de patrimonialisation qu'ils concernent l'environnement, la nature ou les objets et matériaux artistiques, archéologiques, scientifiques ou industriels. Les travaux menés dans le cadre du GIS « Patrimoine en partage » pourront appuyer cette dynamique de recherche à travers notamment deux de ses principaux objectifs : l'élaboration de la connaissance des patrimoines culturels locaux (matériels et immatériels), et leur valorisation et partage, dans la perspective de l'amélioration de la cohésion sociale, des relations interindividuelles, entre collectifs et avec l'environnement.

Ces collaborations nourriront également une réflexion sur les lieux de recherche sur les objets et matériaux anciens ainsi que les processus qui participent de leur patrimonialisation. La diversité de ces lieux et leurs relations ouvrent également un questionnement commun à l'ensemble des disciplines concernées sur le laboratoire - ses frontières, et ses extensions - comme lieu de production scientifique. De telles initiatives contribueront à l'insertion de la recherche et de la formation dans des réseaux internationaux, à la muséographie et plus largement à la mission de diffusion et de médiation culturelle des musées et des institutions culturelles et patrimoniales. Elles participeront également à la professionnalisation des étudiants. PaLabRe bénéficiera dans ce domaine des travaux menés dans le cadre de l'O.I. « Science(s) et culture(s) », en lien notamment avec la GS EFE.