



**HAL**  
open science

# HeritageCare, une approche préventive et proactive de la conservation du patrimoine

Mathilde Lavenu

► **To cite this version:**

Mathilde Lavenu. HeritageCare, une approche préventive et proactive de la conservation du patrimoine. Culture et recherche, 2022. hal-03860245

**HAL Id: hal-03860245**

**<https://hal.science/hal-03860245>**

Submitted on 18 Nov 2022

**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.

Mathilde, LAVENU, *HeritageCare*, une approche préventive et proactive de la conservation du patrimoine, « La recherche culturelle et l'Europe », revue *Culture & Recherche*, n°142- 2022, Ministère de la Culture, Paris, pp. 26-28.

*HeritageCare*<sup>i</sup> est un programme européen de recherche tripartite qui associe le Portugal, l'Espagne et la France. Initié par l'Université de Minho au Portugal, ce projet s'est développé sur trois années de 2016 à 2019. Financée par le Fonds européen de développement régional (FEDER) de l'Union Européenne<sup>ii</sup>, cette collaboration scientifique s'est inscrite dans le cadre du programme de coopération territoriale de l'espace Sud-ouest européen (Interreg IV SUDOE) dont l'objectif principal est de « [...] consolider l'espace Sud-ouest européen comme un espace de coopération territoriale dans les domaines de la compétitivité et de l'innovation, de l'environnement, du développement durable et de l'aménagement du territoire [...] ».<sup>iii</sup>

Partant du constat qu'au sein de l'espace SUDOE, le patrimoine historique et culturel tel que défini par la convention de l'Unesco<sup>iv</sup> constitue une ressource pour le développement durable, *HeritageCare* ambitionne l'élaboration d'une méthodologie intégrée et durable de surveillance et de conservation préventive du patrimoine. En effet, si les travaux de restauration du patrimoine sont habituellement soutenus par les politiques publiques des états européens, celles-ci ne s'attachent que très exceptionnellement à des stratégies de veille sanitaire. Face à cette situation qui privilégie la dimension curative et ses coûts conséquents pour les collectivités au détriment de la prévention, *HeritageCare* privilégie une approche durable fondée sur la précaution et le soin - actif ou passif- à accorder au patrimoine. Ancrés dans une pensée proche de la prophylaxie, les travaux menés conduisent à l'élaboration d'une stratégie commune et innovante de conservation préventive du patrimoine historique et culturel européen qui amène par ailleurs à reconsidérer les rôles des différents acteurs de la chaîne patrimoniale.

Guidé par le vieil adage « mieux vaut prévenir que guérir », le projet *HeritageCare* s'est fixé pour objectif la mise en place d'un système intégré. Destiné à accompagner les propriétaires et les entreprises dans la gestion quotidienne des édifices, ce dispositif comporte une stratégie d'inspection, de surveillance et de conservation préventive et envisage le soutien au montage des dossiers administratifs d'aides et d'autorisations. A moyen terme, le programme prévoit d'institutionnaliser la méthode par la création d'une entité à but non lucratif destinée à sensibiliser les propriétaires de bâtiments aux bénéfices des procédures de maintenance préventive, à appliquer et développer les technologies avancées d'inspection du patrimoine bâti, et enfin à impliquer la société, la communauté scientifique et technique, les institutions publiques et les acteurs de la conservation dans une démarche durable de protection.

Pour atteindre ces ambitions, les acteurs du programme ont travaillé et échangés régulièrement avec les 8 partenaires bénéficiaires et 11 partenaires associés pour présenter l'avancement de leurs réflexions. (Fig. 1)

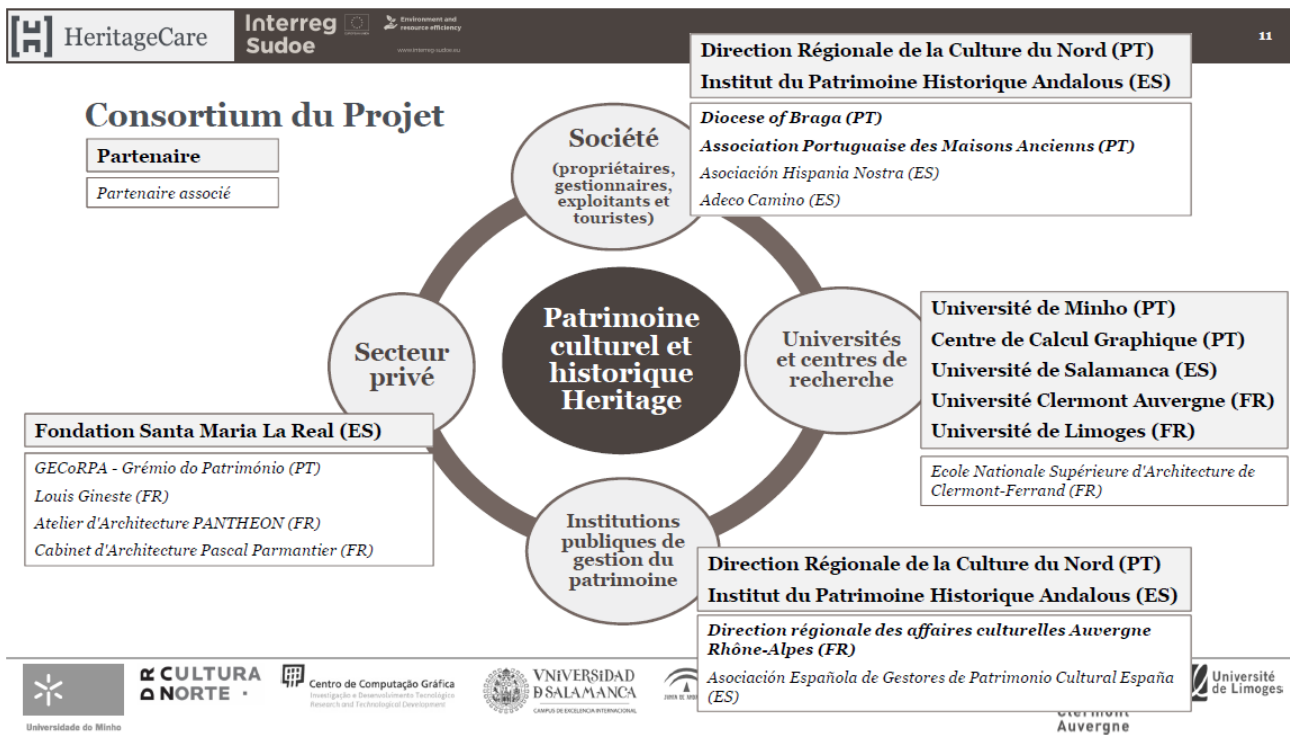


Fig. 1 : Les acteurs de *HeritageCare* (document Consortium français mars 2017)

Ces rencontres ont permis l'élaboration conjointe d'une méthodologie intégrée d'inspection déclinée selon trois niveaux d'intervention. Le niveau 1 correspond à une inspection complète de l'édifice effectuée chaque année et donnant lieu à la production d'un rapport sur l'état de conservation accompagné de recommandations ordonnées selon des priorités. Le niveau 2 concourt à la réalisation d'un relevé complet de l'édifice réalisé en 3D (drone, laser et/ou photogrammétrie) et intégrant les informations du niveau 1 et selon besoin l'instauration d'investigations supplémentaires. Le niveau 3 prévoit la modélisation HBim de l'édifice en agrégeant les informations issues des niveaux 1 et 2 mais aussi celles relevant de la géométrie, des matériaux, de l'état de conservation, des dispositifs de surveillance, des plans de prévention et du suivi financier. L'implémentation au moyen des technologies d'informations avancées a été réalisée par les trois pays sur 60 édifices constituant un corpus représentatif des patrimoines existants dans l'espace SUDOE. Si les vérifications opérées dans le cadre de ce processus ont permis d'ajuster le modèle initial et d'interroger ses limites, elles ont notamment contribué à démontrer la viabilité et l'intérêt du dispositif de maintenance visant une conservation préventive et proactive. (Fig. 2)

## Implémentation sur les monuments

- La méthodologie du projet sera appliquée à **60 cas d'étude** (églises, chapelles, châteaux, maisons anciennes, etc.) **sans coût pour les propriétaires**, dans la limite de la durée et des activités du projet.



- **En cas de sérieux problèmes :**

- **Alerter le propriétaire**
- Alerter les autorités nationales
- **Accompagner le propriétaire dans le choix des experts** pour des actions de diagnostic plus approfondies
- **Accompagner le propriétaire dans le choix de l'entreprise de réhabilitation**
- **Accompagner le propriétaire dans le montage du dossier d'aide publique**



Fig. 2 : Modalités d'implémentation réalisées à partir des 60 édifices retenus pour *HeritageCare* (document Consortium français mars 2017)

Ces explorations ont abouti au sein des trois institutions à l'élaboration de méthodes et d'outils standardisés et à la création d'une plateforme Web 4D destinée à la gestion des actifs et des échanges d'information. Enfin, les trois partenaires ont créé une instance à but non lucratif destinée à prolonger et à développer les outils et les méthodes du programme *HeritageCare*.

Membre associé du consortium français porté par l'Institut Pascal de Université Clermont Auvergne (UCA) et le Centre Universitaire de Génie Civil de l'Université de Limoges, l'UMR Ressources de l'Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Clermont-Ferrand (ENSACF) a contribué à l'animation et au portage de ce projet à visée opérationnelle. Une thèse de doctorat en Sciences et Techniques de l'Ingénieur (STI) a fait l'objet d'un co-encadrement avec l'UCA. Développée au sein de l'Institut Pascal<sup>v</sup> et inscrite dans le programme *HeritageCare*, elle a été soutenue en 2020 et portait sur l'optimisation de la gestion du patrimoine culturel et historique à l'aide des méthodologies avancées d'inspection.<sup>vi</sup> Loin de l'exceptionnel ou de la démonstration exemplaire de restaurations savantes, cette thèse est ancrée dans le quotidien de l'édifice patrimonial. Explorant le champ de la conservation préventive, elle pose la question de la gestion raisonnée d'un patrimoine bâti. En élaborant une méthodologie d'inspection, cette réflexion définit les conditions d'une optimisation de la gestion du patrimoine culturel et historique.

Fondée sur le rôle primordial accordé à la maintenance et rejoignant ainsi les approches relevant du « care », c'est-à-dire de l'attention et du soin, cette réflexion est en interaction avec les attendus du développement durable augurant ainsi de futures pistes de déploiement.

Positionnée à l'interface de trois champs disciplinaires distincts que sont l'ingénierie, l'architecture et le patrimoine, le programme *HeritageCare* est parvenu, en dépit de réticences émanant d'acteurs institutionnels spécifiques, à dépasser les contextes nationaux pour établir des processus communs et transfrontaliers contribuant au développement scientifique, politique et économique de l'espace SUDOE. Vecteur de dynamisme pour la communauté des chercheurs de l'Union Européenne, ce programme démontre que le territoire de l'Europe est aussi un espace de recherche, de création et de transmission des enjeux liés au développement durable, laissant envisager de fructueux croisements d'expériences, d'échelles et d'acteurs.

---

<sup>i</sup> Voir : <http://heritagecare.eu/> et [http://tidop.usal.es/wp-content/uploads/2016/09/HeritageCare\\_A3\\_Poster\\_EN\\_ES.pdf](http://tidop.usal.es/wp-content/uploads/2016/09/HeritageCare_A3_Poster_EN_ES.pdf) consultée le 8/09/2021

<sup>ii</sup> Le programme est financé à hauteur de 1 686 282,82 € dont 1.264.712,11€ par le FEDER.

<sup>iii</sup> Voir : <https://4.interreg-sudoe.eu/FRA/d/111/Le-Programme-SUDOE/Quest-ce-que-le-programme-SUDOE-> consultée le 2/10/2021.

<sup>iv</sup> Il s'agit du sens établi par la convention de 1972 (voir J. Jokilehto 2005).

<sup>v</sup> Voir : <https://www.uca.fr/laboratoires/institut-pascal-ip> et <https://www.clermont-fd.archi.fr/recherche/> consultées le 20/05/2021.

<sup>vi</sup> La thèse de Madame Clémence Gauvin-Hardy a été soutenue le 8 décembre 2020 et dirigée par Monsieur Alaa Chateaufort, professeur (UCA-Institut Pascal) et encadrée par Madame Aurélie Talon, maître de conférences (UCA-Institut Pascal) et Madame Mathilde Lavenu, maître de conférences (ENSACF-Ressources), voir : <http://www.theses.fr/2020CLFAC057>