



La gouvernance territoriale de l'innovation digitale dans le secteur patrimonial : les enseignements d'une recherche-action

Elsa Gatelier, Jean-Baptiste Suquet

► To cite this version:

Elsa Gatelier, Jean-Baptiste Suquet. La gouvernance territoriale de l'innovation digitale dans le secteur patrimonial : les enseignements d'une recherche-action. Gérer et Comprendre. Annales des Mines, 2022, 148, pp.24-36. <hal-03700826>

HAL Id: hal-03700826

<https://hal.science/hal-03700826v1>

Submitted on 23 Jun 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.



HAL Authorization

La gouvernance territoriale de l'innovation digitale dans le secteur patrimonial : les enseignements d'une recherche-action⁽¹⁾

Par Elsa GATELIER

Ingénieure de recherche au laboratoire d'économie et de gestion (REGARDS) de l'Université de Reims
et Jean-Baptiste SUQUET
Professeur associé à NEOMA Business School

Les technologies numériques constituent une opportunité, pour les sites touristiques patrimoniaux, de significativement améliorer l'expérience de visite et de dynamiser l'économie de leurs territoires. Mais cette opportunité technologique se heurte aux difficultés du secteur à innover, notamment du fait de la taille modeste de très nombreux sites. La littérature en innovation touristique préconise généralement de favoriser l'innovation *via* un système d'innovation qui rassemble une pluralité d'acteurs à une échelle élargie, permettant ainsi de dépasser le handicap de taille des organisations patrimoniales. Nous proposons avec cet article d'approfondir cette préconisation en montrant, à l'aide des travaux en économie territoriale, les enjeux de gouvernance territoriale inhérents à cette démarche. L'analyse du déroulement d'un projet européen d'innovation digitale dans le secteur patrimonial met en évidence la tension récurrente entre les aspects « génériques » et « spécifiques », et la nécessité pour les acteurs d'inventer des pratiques de coordination au niveau méso du projet. L'article met en lumière une problématique fondamentale de gouvernance territoriale des projets d'innovation dans le secteur patrimonial, et souligne en particulier l'importance de pratiques de coordination permettant l'apprentissage et la mise en relation des acteurs au sein du projet.

Introduction

Depuis plus d'une décennie, le domaine patrimonial et culturel s'intéresse aux outils de médiation numérique : applications pour *smartphone*, totem interactif, tablette de réalité augmentée, casque de réalité virtuelle, etc. Les retombées potentielles sont importantes tant directement en termes d'expérience des visiteurs qu'indirectement en termes d'attractivité et de dynamisme territorial. Mais de nombreux sites patrimoniaux hésitent à se lancer seuls dans une telle innovation, menant à réfléchir aux conditions de l'innovation à plusieurs. Coopérer dans le cadre d'une structure d'innovation élargie se révèle être une opportunité de mutualiser les moyens comme les risques d'une telle entreprise. Cela n'est cependant pas sans enjeux, et la réflexion sur la gouvernance de cette innovation est un incontournable. Restituant une recherche-action, cet article étudie la mise en œuvre d'un projet d'innovation numérique dans le secteur patrimonial. L'analyse de la tension récurrente entre les aspects spécifiques et génériques du projet met en évidence l'importance

d'anticiper des modalités de gouvernance permettant une coordination au niveau méso, de façon à dépasser cette tension.

L'intégration : question clé de l'innovation digitale dans le tourisme patrimonial

L'enjeu de l'innovation digitale pour le tourisme patrimonial

Dès le milieu des années 2000, la littérature scientifique se fait l'écho de la possibilité d'utiliser les technologies de réalité augmentée et réalité virtuelle (RA/RV) dans le tourisme. Les chercheurs interrogent les applications de ces technologies (Guttentag, 2010) dans le tourisme et les sites patrimoniaux. C'est, par exemple, le cas du rôle que pourraient jouer les humains virtuels dans la médiation du patrimoine (Machidon *et al.*, 2018). Des analyses sur la perception qu'ont les visiteurs de ces dispositifs ont également été menées (Forte *et al.*, 2006 ; Flavian *et al.*, 2019).

⁽¹⁾ Cet article a bénéficié d'un financement européen (Programme Interreg France (Manche) Angleterre).

Les attentes vis-à-vis de la RA/RV dans les sites patrimoniaux sont fortes (Jung et Han, 2014). La plupart des travaux de recherche testent l'effet réel de ces technologies sur les visiteurs dans les sites touristiques, sur l'expérience vécue (Neuhofer *et al.*, 2014; Wang *et al.*, 2012), sur ce qu'ils ont appris (Moorhouse *et al.*, 2017), sur leur comportement (Tussyadiah *et al.*, 2018), sur leur acceptation de la technologie dans les sites patrimoniaux (Tom Dieck et Jung, 2018).

Par ailleurs, ces outils peuvent être mobilisés pour préserver le patrimoine (Bec *et al.*, 2019) en permettant, par exemple, de reconstituer des parties détruites (Zöllner *et al.*, 2009) ou inaccessibles. Ils peuvent ainsi participer d'une revalorisation d'une destination touristique, et fournir une attractivité accrue à des sites qui ne bénéficieraient pas encore d'une notoriété et d'une attractivité fortes. De même, pour des sites patrimoniaux de taille modeste, les outils digitaux de médiation culturelle offrent des opportunités de développement.

Ces opportunités ne vont, cela dit, pas sans un certain nombre de challenges à relever. Au-delà des questions techniques, celles d'ordre organisationnel se révèlent centrales, bien que moins explorées. Gombault, Allal-Chérif et Décamps (2016) soulignent en effet la lenteur du secteur patrimonial à adopter les technologies numériques, si l'on excepte les sites « superstars » qui ont investi dans des technologies de pointe. Pour l'expliquer, les auteurs font notamment ressortir de leurs études de cas le manque de ressources (en moyens financiers, en temps et en compétences), ainsi que l'absence d'une vision stratégique (en termes de création de valeur à long terme).

La RA/RV, bien que porteuse de promesses enthousiasmantes pour les sites patrimoniaux, semble donc confrontée aux mêmes difficultés que celles pointées par les travaux existants sur l'innovation dans le tourisme. La faible taille de la plupart des organisations touristiques (Hjalager, 2010), leur manque de compétences (Carlisle *et al.*, 2013 ; Hjalager, 2002), ainsi que leur difficulté à coopérer (Sundbo *et al.*, 2007) constituent en effet des obstacles structurels à l'innovation. De nombreux sites hésitent ainsi à se lancer compte tenu du risque relatif que représente pour eux l'innovation, en termes d'investissement (Gombault *et al.*, 2016). Malgré quelques initiatives, la révolution numérique du secteur patrimonial n'est pas réellement en marche, et attend une impulsion.

Un besoin d'élargir la structure d'innovation pour accélérer la numérisation des sites patrimoniaux

Face à cette difficulté, la recherche a tout d'abord souligné l'intérêt des collaborations entre une variété d'acteurs aux compétences complémentaires, pour innover. Ainsi, Hjalager (2010) mentionne par exemple l'importance des collaborations avec les universités, pour diffuser une connaissance à laquelle les sites touristiques n'ont sinon pas accès. Une autre approche consiste à réfléchir à l'innovation du site touristique dans le cadre d'un système d'innovation, le plus souvent au niveau régional (Pechlaner *et al.*, 2012 ; Weidenfeld,

2013) ou national (Mazaraki *et al.*, 2018). Ce type d'élargissement de la structure d'innovation peut être dit vertical en ce qu'il consiste à donner l'impulsion nécessaire à l'innovation, en passant à une échelle supérieure à celle de l'entreprise ou du site touristique lui-même. Cela requiert souvent l'intervention des pouvoirs publics – par exemple *via* une politique publique d'incitation à investir dans les outils de médiation numérique (Gombault *et al.*, 2016).

Mais l'existence de systèmes d'innovation dans le secteur du tourisme est parfois contestée, du fait d'une facilité d'imitation des innovations (Sundbo *et al.*, 2007). Dans le cas de l'innovation digitale patrimoniale toutefois, une technologie complexe est requise, ce qui renforce la probabilité du rôle essentiel d'une telle structure d'innovation pour amener les sites patrimoniaux à innover.

Agrandir la structure d'innovation soulève la question inéluctable de la coordination entre tous les acteurs qui y sont impliqués. Et la réussite de tels projets innovants repose sur un management maîtrisé au sens où il doit permettre de faire émerger une vision stratégique commune à des parties prenantes hétérogènes (Hazebrucq, 2007). Pour cela, une démarche standardisée est parfois suggérée (Hjalager, 2002), passant par la codification de la connaissance nécessaire à l'innovation, pour que celle-ci puisse circuler dans les grandes structures. Toutefois, il est douteux qu'un fort degré de standardisation soit possible dans le secteur patrimonial, sauf à mettre en péril ce qui fait l'identité singulière d'un site.

Émerge alors l'enjeu de la construction d'une structure élargie qui permette de mutualiser les coûts d'innovation tout en préservant, dans une certaine mesure au moins, la singularité de chaque site patrimonial. La recherche de Mathews et Brasher (2016) sur la stratégie de promotion des exploitations viticoles en Oklahoma souligne bien cet enjeu. Les auteurs montrent que le collectif de producteurs a fait le choix de construire des ressources identitaires génériques (qui font référence à l'État d'Oklahoma) pour communiquer sur leurs vins, plutôt que d'utiliser des ressources identitaires faisant référence à des échelles plus localisées et donc plus spécifiques. Ce choix, qui prend la forme d'un compromis entre les exploitations viticoles, est le résultat d'un arbitrage entre éléments génériques et spécifiques qui s'est réalisé dans le cadre d'une structure élargie d'innovation. Ce que nous nous proposons d'étudier dans cet article est la façon dont se réalise ce type d'arbitrage pour le cas de l'innovation digitale dans le tourisme patrimonial.

Quelle gouvernance des structures d'innovation digitale dans le secteur patrimonial ?

L'arbitrage entre générique et spécifique qui a lieu dans le cadre de structures élargies d'innovation nous semble pouvoir être éclairé à l'aide de la littérature en économie territoriale, qui étudie, d'une part, les caractères générique et spécifique des ressources productives, et, d'autre part, la coordination des différentes parties prenantes autour de ces ressources, à travers la notion de gouvernance territoriale.



Photo © Paris Musées / Musée Carnavalet

Jules Chéret, dessinateur, Imprimerie Chaix, imprimeur, *Ne Voyagez pas en Bretagne/Sans Le/ Guide Conty/ Bretagne Ouest/ prix 2fr 50/ Quel plus Gai Compagnon de Route ?*, estampe, entre 1881 et 1890. Paris, Musée Carnavalet, Histoire de Paris.

« Mais l'existence de systèmes d'innovation dans le secteur du tourisme est parfois contestée, du fait d'une facilité d'imitation des innovations (Sundbo et al., 2007). »

Les premiers travaux du champ émergent à la fin des années 1980 en réaction au processus de gommage de l'espace régional dans le débat public, comme dans la recherche, au profit des questions relatives à la mondialisation et aux relations internationales (Courlet et Pecqueur, 2013). Certains chercheurs ont toutefois porté leur attention sur l'agglomération spatiale d'acteurs qui façonnent collectivement leurs ressources productives, révélant ainsi l'intérêt de l'échelon territorial pour comprendre le développement. En attestent les nombreux travaux sur les *clusters*, milieux innovateurs et autres systèmes productifs locaux (Trippel et Bergman, 2014).

Pour le cas de la numérisation dans le tourisme patrimonial, il s'agirait alors de penser les politiques publiques d'innovation encourageant la création d'une structure élargie d'innovation comme une simple impulsion, qui sera ensuite appropriée de manière singulière par les acteurs concernés : le territoire d'un tel projet ne peut pas être considéré comme un échelon où s'appliqueraient automatiquement des politiques nationales ou supranationales, c'est un espace d'action collective dans lequel se met en place une gouvernance, dite territoriale (Leloup *et al.*, 2005).

Cette gouvernance se structure autour de l'identification et de la construction de ressources. Certaines ressources sont dites génériques lorsqu'elles sont aisément transférables à d'autres territoires et spécifiques lorsqu'un transfert occasionne des coûts irrécouvrables le rendant alors prohibitif. Les choix collectifs opérés sur les ressources sont le fruit de compromis articulant les intérêts individuels dans le but de répondre à un problème productif commun (Pecqueur et Colletis 2005). C'est pourquoi, au-delà du compromis lui-même définissant une ressource comme générique ou spécifique, c'est le processus de coordination des acteurs donnant lieu à cette définition qui est intéressant (Colletis-Wahl et Pecqueur, 2001), et en particulier pour comprendre le déroulement de projets innovants dans les territoires. La gouvernance territoriale s'analyse donc en dynamique et « combine ainsi toujours des éléments de stabilité et d'instabilité [...], mais pour que l'on puisse parler de gouvernance, il faut que les éléments de stabilité l'emportent, c'est-à-dire que les compromis entre acteurs soient suffisamment stables et cohérents afin de lever, pour un temps, l'incertitude inhérente à l'action collective et ainsi de réduire rivalités et conflits » (Gilly et Perrat, 2006, p. 162).

Dans le cas d'un projet d'innovation encouragé par la politique publique, la gouvernance qui se met en place au niveau du territoire du projet « reste fondamentalement liée aux autres niveaux politico-administratifs et de décision (régional, national, supranational), mais arrive à proposer ses propres adaptations, voire ses propres normes ». On parle d'ailleurs de « compromis verticaux » (Gilly et Perrat 2006, p. 165) pour situer la gouvernance territoriale au niveau méso d'analyse, c'est-à-dire entre le niveau micro (au sens individuel et local) des parties prenantes (sites patrimoniaux dans notre cas) et le niveau macro (au sens global) caractérisé par l'action des pouvoirs publics (le fond européen dans notre cas) en faveur de l'innovation (Gilly et

Pecqueur, 2002). Un tel projet d'innovation nécessite, de surcroît, de préciser que ce niveau méso est nécessairement territorialisé (Gilly et Lung, 2008), inscrit au sein d'un espace géographique particulier, celui du territoire des sites patrimoniaux impliqués dans le projet. La dimension territoriale n'est pas anodine puisque la relative proximité ou distance entre les sites peut influencer les perceptions de genericité et de spécificité des ressources communes, et donc l'émergence et la stabilité des compromis au sein du projet d'innovation.

Ces compromis traduiront ainsi le degré de genericité (standardisation) des ressources numériques communes que seraient prêts à accepter les sites pour bénéficier des avantages de la coopération. Pour les parties prenantes, il serait alors question de rogner quelque peu sur la spécificité de la ressource qui répondrait à leurs intérêts individuels, afin de faire émerger une ressource collective certes plus générique, mais également moins coûteuse à mettre en place, du fait de la mutualisation des investissements. L'émergence d'une solution collective en termes d'innovation digitale patrimoniale, en écho aux travaux de François *et al.* (2013), procéderait donc de la dialectique entre deux dynamiques : de spécification des contenus numériques au patrimoine de chaque site, d'une part, et de genericisation de ces mêmes contenus en vue de leur déploiement sur plusieurs sites patrimoniaux, d'autre part.

Face au paradoxe d'une innovation rendue à la fois plus facile par l'élargissement de la structure d'innovation et plus difficile par la complexité accrue de la coordination entre les partenaires (Filippi et Torre, 2003), le contexte d'innovation digitale dans le secteur patrimonial renvoie à un enjeu de gouvernance territoriale que nous souhaitons explorer : comment créer de la compatibilité entre les différentes parties prenantes ?

Méthodologie

Une approche de recherche-action pour étudier l'innovation digitale dans le secteur patrimonial

Nous nous situons dans une perspective de recherche-action. Nous avons en effet participé à un projet d'innovation dans le secteur patrimonial, en tant qu'acteurs de ce projet. Cette posture nous a permis de combiner les statuts d'acteurs (engagés dans l'action) et de chercheurs (réflexifs dans l'observation et l'analyse). Ainsi, nous avons dès le départ du projet à la fois une volonté de réaliser ce projet et une attention constante à la façon dont il se déroulait, et à ce que cela nous permettrait de comprendre des conditions de réussite d'une telle innovation.

L'avantage d'une telle approche est qu'elle nous a donné accès de près à l'innovation en train de se faire, en suivant un processus de conception d'une solution numérique à destination des sites patrimoniaux. Ceci nous a permis d'observer un processus d'innovation dans ses conditions réelles (incertitude, aléas...), ce qui nous convenait puisque nous ne nous intéressions pas à l'aval du projet (par exemple : quelle adoption de la solution par d'autres sites ?), mais bien au processus

collaboratif de développement en tant que tel. Ainsi, en tant que partenaires du projet, nous avons en particulier pu être sensibles à de multiples contacts et relations informels, qui ont considérablement enrichi nos observations.

Par ailleurs, suivre le projet en train de se faire nous a prémunis d'une rationalisation *ex post*. Nous avons pu, sans même savoir quelle serait l'issue de ce projet⁽²⁾, nous attacher aux difficultés rencontrées au fur et à mesure du projet par les acteurs, et observer les controverses (leur formulation et leurs tentatives de résolution) initiées par ces difficultés. L'observation directe du projet, rendue possible par notre participation en tant que partenaire, nous a donné accès à de nombreuses données (voir le Tableau 1) : déroulement des réunions (et donc des interactions entre partenaires pendant les réunions mais aussi discussions informelles au moment des pauses), échanges de *mails*, accès aux documents réalisés, partage des émotions (stress, enthousiasme, agacement...) quant à l'avancement du projet. La confrontation de ces données variées nous a permis de cerner les enjeux des acteurs du projet.

Nous avons centré l'analyse sur les enjeux concrets exprimés par les participants au projet. Le matériau empirique rassemblé autour de l'opposition entre ce qui relève du « générique » et ce qui relève du « spécifique » a rendu visibles les tensions présentées dans nos résultats. C'est en ce sens qu'il a constitué la donnée initiale d'une analyse visant à mettre en évidence un enjeu fondamental de l'innovation digitale dans le secteur du tourisme patrimonial – l'interdépendance entre une pluralité de niveaux institutionnels

⁽²⁾ Précisons ici qu'au moment de notre analyse, le projet entrait dans une phase de mise en œuvre des dispositifs réalisés pour les sites partenaires. Si de premiers contacts ont été pris pour la diffusion à plus grande échelle de la solution élaborée, le projet a pris un retard conséquent du fait de la pandémie puisqu'il a été impossible aux partenaires de se déplacer pendant plusieurs mois, notamment entre pays. Plus largement, l'impact du contexte sanitaire a été particulièrement violent sur le secteur touristique, l'amenant à devoir repenser son activité dans un contexte d'incertitude sur les ressources à disposition. Ceci génère un certain attentisme, notamment de la part des sites les plus modestes, là aussi freinant le déploiement de la solution.

concernés par l'innovation –, dont nous avons cherché à tirer les conséquences théoriques : l'innovation patrimoniale comme une problématique d'intégration.

Nous nous sommes efforcés de mener cette analyse en limitant les biais de subjectivités impliqués par notre engagement dans l'action. Pour cela, nous avons, d'une part, discuté en continu au sein de l'équipe de l'évolution du projet, confrontant nos observations et nos analyses pour converger vers une interprétation partagée. D'autre part, nous avons concentré notre attention sur les données qui offraient l'accès le plus direct à la confrontation des points de vue des différents acteurs du projet (comptes-rendus des réunions de partenaires, échanges informels en marge des réunions, *mails*...), et n'avons conservé qu'à titre marginal des données rendant compte de notre perception du déroulement du projet (ex. : journal de terrain). Nous avons également limité la prise en compte des interactions entre partenaires dont nous étions partie prenante directe.

Le cas d'un projet pour faciliter l'innovation digitale dans le secteur patrimonial

Le projet PatriDigi⁽³⁾, que nous avons analysé, vise à mettre au point une solution numérique destinée à des sites patrimoniaux modestes. Il est prévu que les sites utilisateurs puissent enrichir leur offre de visite en y intégrant des dispositifs de médiation technologiques innovants, de type RA/RV. Ainsi, un site aura la possibilité de rendre visible ce qui n'est l'est plus (ex. : un bâtiment détruit dont il ne subsiste que quelques pierres) sur une tablette/un *smartphone* manipulé(e) par les visiteurs en RA ; ou bien d'immerger en RV les visiteurs dans une scène d'époque (ex. : une scène de production en usine rendant compte des conditions de travail) grâce à un casque ou dans une salle de projection dédiée.

Ces technologies sont pour la plupart déjà existantes, mais les sites patrimoniaux qui constituent la cible du projet, et en outre de taille modeste pour la plupart, manquent de moyens financiers et/ou de compétences

⁽³⁾ Nous avons modifié le nom du projet.

Opportunités d'observation	Données collectées
10 réunions de l'ensemble des partenaires (chaque trimestre)	Comptes-rendus formels Interactions publiques entre partenaires pendant la réunion Interactions informelles en coulisse (repas, pauses)
35 réunions de quelques partenaires	Comptes-rendus formels (le cas échéant) Interactions publiques entre partenaires pendant la réunion Interactions informelles en coulisse (repas, pauses)
Interactions quotidiennes avec les partenaires	<i>Mails</i> échangés entre partenaires, relatifs à l'avancement du projet Expressions informelles par les partenaires des enjeux rencontrés (au téléphone)

Tableau 1 : Données collectées.

pour se les approprier seuls. La solution élaborée doit permettre de baisser l'investissement nécessaire des sites, via une logique de *self-service*. Ainsi, grâce à la mise à disposition d'outils (ex. : des outils d'analyse automatisée de l'expérience des visiteurs), de ressources (ex. : une bibliothèque de contenus animés) et de méthodologies (ex. : un guide pratique de l'innovation du modèle économique), il est prévu que le coût d'accès des sites aux technologies RA/RV soit fortement diminué.

L'ambition du projet n'est pas simplement de donner accès à des technologies déjà prêtes à l'emploi. Au contraire, les partenaires sont attentifs aux conditions de la pérennisation des innovations dans les sites et donc à l'intégration des dispositifs dans un modèle économique viable, pour éviter la mise en place de "gadgets" technologiques à l'avenir incertain. C'est une façon complémentaire et nécessaire pour convaincre des sites hésitants de se lancer dans l'innovation, basée cette fois non sur le faible coût mais sur le retour sur investissement.

Une approche aussi complète nécessite le travail d'une pluralité d'acteurs (voir le Tableau 2 ci-après), rassemblant des compétences et connaissances hétérogènes, dans le domaine des technologies et des sciences sociales. Des sites patrimoniaux ont aussi été associés au projet (dont certains comme partenaires) pour permettre l'expérimentation des dispositifs. L'objectif est de s'assurer du bon fonctionnement et de la pérennité de ces dispositifs dans des contextes variés (en fonction du type de patrimoine, du type de visiteurs...). Le projet procède donc à un élargissement horizontal de la structure d'innovation.

Enfin, l'équation du projet n'était soluble qu'à grande échelle. Au-delà du financement de la contribution de chaque partenaire, élaborer les outils et ressources demandait en effet un investissement initial important

(par exemple en achat de matériel pour scanner les sites et en permettre la numérisation), et donc un financement de plusieurs millions d'euros, qui ne pouvait pas être trouvé individuellement par chaque site patrimonial. C'est un fonds européen de développement régional qui finance le projet. L'intervention d'un niveau institutionnel plus élevé signale un élargissement vertical de la structure d'innovation.

Compte tenu du montant de l'investissement initial, il était important, dans un souci de retour sur investissement, que la solution mise au point ne bénéficie pas qu'aux seuls sites engagés dans le projet, et qu'elle soit diffusée à de nombreux sites patrimoniaux (objectif de 150 sites utilisateurs dans les trois ans suivant la fin du projet) sur le périmètre géographique couvert par le fonds. Le fonds avait d'ailleurs conditionné son acceptation du projet à une clarification « sur les coûts escomptés par site pour le déploiement du projet » (extrait de la lettre du sous-comité de sélection). Le partenariat avait pris l'engagement de créer une structure juridique rassemblant les partenaires à l'issue du projet, pour inscrire la solution dans le temps et pérenniser son déploiement auprès d'autres sites. Le projet se voulait donc dès le départ un lieu de rencontre territorialisé (périmètre géographique sur plusieurs régions), entre le niveau très local (celui de chaque site partenaire) et le niveau européen.

Notre rôle, en tant que chercheurs dans le projet, consistait à participer au volet économique, à savoir, d'une part, l'analyse de l'expérience des visiteurs et, d'autre part, l'accompagnement des sites dans l'innovation de leur modèle économique. Sur le plan de l'expérience visiteurs, nous devons aider à concevoir des outils d'analyse textuelle automatisée des *feedbacks* visiteurs, à même d'aider au pilotage des sites. Concernant l'accompagnement des sites, nous devons réaliser un diagnostic de la situation initiale, conseiller les sites à propos de leur choix de dispositifs

Type de participants	Structure	Expertise
<i>Académique</i>	Université	Modélisation numérique
	École d'ingénieur	Analyse automatisée des données
	École d'art	Création de dispositifs de RA/RV
	École de commerce	Modèle économique/Expérience visiteurs
	<i>Business school</i>	Modèle économique/Expérience visiteurs
<i>Politique</i>	Collectivité territoriale (région)	Développement territorial
<i>Patrimonial</i>	Caractéristiques patrimoniales	Caractéristiques touristiques
	Château médiéval <i>Patrimoine historique</i>	100 000 visiteurs annuels
	Mines d'étain <i>Patrimoine industriel</i>	150 000 visiteurs annuels
	Sentier côtier <i>Patrimoine naturel</i>	300 000 visiteurs annuels
	Jardin <i>Patrimoine botanique</i>	55 000 visiteurs annuels
	Musée sous-marin <i>Patrimoine océanique</i>	2 000 visiteurs annuels
	Cathédrale médiévale <i>Patrimoine religieux</i>	100 000 visiteurs annuels

Tableau 2 : Participants au projet d'innovation.

RA/RV (enjeux d'insertion pertinente et durable des dispositifs dans leur modèle économique), et assurer l'expérimentation des dispositifs (mesurer l'effet sur l'expérience des visiteurs, identifier les enjeux organisationnels pour un fonctionnement optimisé).

Du fait de ces rôles, nous étions donc en interaction à la fois avec des acteurs patrimoniaux et des développeurs technologiques. Nous avons cherché à articuler, au sein d'une réflexion économique et organisationnelle, les souhaits de valorisation patrimoniale et les possibilités offertes par la technologie en développement. Par ailleurs, nous avons participé avec deux autres partenaires (le conseil régional, en charge de la communication, et la *business school*, chef de file du projet) à une réflexion marketing autour de questions relatives au positionnement concurrentiel de la solution et des processus futurs de fonctionnement à plus grande échelle. Ces aspects n'avaient été que très superficiellement discutés lors du montage du projet, sans anticiper précisément la fin de celui-ci et la diffusion de la solution à grande échelle.

La distinction spécifique/générique comme verrou au décollage du projet

Dans le cas du projet PatriDigi, les tensions se cristallisent autour de la distinction du caractère spécifique/générique des contenus numériques créés dans le cadre du projet. Nous illustrons ces tensions et leur résolution, et en apportons une analyse.

Des synergies en termes de création de valeur au problème du contenu trop spécifique

Bénéficiant de fonds européens de développement régional, le projet PatriDigi traduit la volonté d'un collectif d'acteurs (collectivités territoriales, sites touristiques locaux) de répondre à un problème productif (Gilly et Perrat, 2006) : il s'agit d'encourager la numérisation des sites patrimoniaux sur le territoire du projet, afin de favoriser son attractivité touristique et donc le dynamisme économique local. Pour les raisons précédemment évoquées, les sites patrimoniaux, isolément, accèdent difficilement à des dispositifs de médiation technologiques RA/RV, du fait de l'importance des coûts de mise en œuvre en particulier. C'est pourquoi

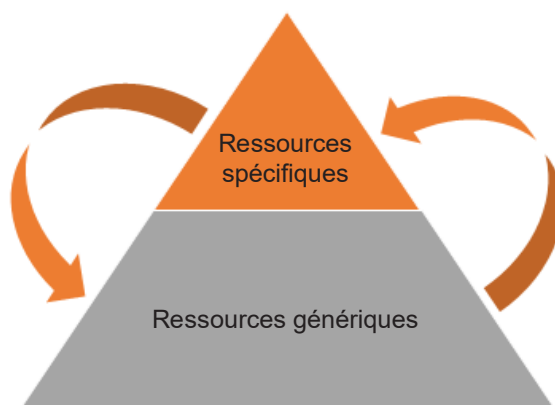
le passage à un niveau institutionnel supérieur, celui du fonds européen de développement régional, a permis de dépasser cette difficulté en invoquant le soutien du secteur public, dans les missions qui lui sont conférées, pour encourager le développement local. Pour des sites comme le château médiéval et le musée sous-marin, le financement a constitué une opportunité de renouvellement de leurs parcours de visites. Pour les mines, le financement était certes également une opportunité, mais doublée d'une plus grande assurance d'innover de façon pertinente (par rapport à d'autres innovations de type "*gadget*" qu'ils avaient pu constater ailleurs). Ainsi, le projet a été pensé comme un cercle vertueux entre le niveau micro des sites patrimoniaux et le niveau macro des fonds européens de développement régional.

Surmonter cette difficulté devait se faire en deux temps. Un premier temps, sur une durée initiale de quatre ans (allongée du fait de la Covid-19), était consacré à l'élaboration de la solution assurant cette mission de service public – le temps du projet financé par le fonds européen. Dans un second temps, la solution mise au point devait fonctionner sans soutien financier et prendre la forme d'un *cloud* dans le cadre d'une structure juridique propre, de façon à pérenniser la solution et à numériser un maximum de sites patrimoniaux sur le territoire visé.

Une fois la solution élaborée, il était prévu qu'un site utilisateur, moyennant l'acquittement d'une licence, ait accès à un contenu générique, regroupant des outils, ressources (données d'intelligence visiteurs et bibliothèque de contenus animés) et méthodologies, conçu dans le cadre de PatriDigi, et grâce auquel il pourrait élaborer ses propres dispositifs de médiation numérique. Chaque site pouvait également avoir besoin, dans une plus ou moindre grande mesure, de spécifier le dispositif de médiation RA/RV, en fonction des objectifs qu'il se donne. Ainsi, il était prévu qu'il puisse se doter d'un contenu additionnel (voir le Schéma 1 ci-après).

En échange de ces outils obtenus à un coût faible, inférieur au prix du marché, le site devait mettre à disposition le contenu spécifique créé à partir de ces ressources mutualisées, venant ainsi enrichir les ressources du *cloud*.

L'élaboration de ressources spécifiques enrichit continuellement la banque de ressources partagées



Le site patrimonial utilisateur a accès à une riche banque de ressources et peut demander des ressources additionnelles (à la marge)

Schéma 1 : le cercle vertueux du projet PatriDigi.

L'hypothèse sur laquelle reposait le cercle vertueux est qu'un site ne reproduirait très probablement pas un contenu à l'identique, du fait de la volonté de valoriser son identité singulière et donc de se distinguer d'autres sites patrimoniaux telle que soulignée dans la littérature. L'utilisation de la librairie de contenus numériques (ex. : un personnage de chevalier, un ciel...) devait permettre à un site utilisateur donné de limiter l'investissement à quelques développements spécifiques. Par exemple, pour que les contenus correspondent aux caractéristiques du site utilisateur, celui-ci devait modifier des détails, comme adapter les armes du chevalier au XI^e siècle, ou changer les armoiries d'un blason.

Ainsi, d'un point de vue financier, le site limitait son investissement au minimum tout en enrichissant fortement son offre de visite. Cela se serait traduit alors pour la solution PatriDigi par un enrichissement des ressources et des outils, et donc par une plus grande attractivité pour de potentiels sites utilisateurs. De fait, la valeur créée pour un site local impliquait une création de valeur pour la solution ; et réciproquement. En théorie, il suffisait donc d'enclencher le système avec une diversité de sites patrimoniaux au stade projet pour s'assurer une attractivité en tant que solution pour les autres sites du territoire, et ainsi déclencher le cercle vertueux en termes d'enrichissement continu des contenus.

Pourtant, rapidement après le début du projet, les rouages de ce cercle vertueux ont semblé se gripper : le terme de « spécifique » est revenu plus fréquemment dans les discussions, initiant une série de controverses autour des frontières : qu'est-ce qui relève du spécifique et du générique ? Ces controverses répétées ont installé une certaine frustration au sein de l'équipe projet, au point que le coordinateur du projet, lors d'une réunion, trois ans après le début du projet, a lancé « s'il vous plaît, ne me parlez plus de cette distinction générique/spécifique ! ».

Des tensions entre le besoin de spécificité des sites patrimoniaux et la création de contenus génériques pour la solution

Bien que déclinées selon une variété de situations, ces controverses se manifestaient systématiquement par un désaccord bilatéral, entre deux partenaires du projet, quant à la priorité à donner à un niveau institutionnel sur un autre : celui du site patrimonial (micro) ou celui de la solution PatriDigi pensée et financée par l'Union européenne (macro), et destinée à un ensemble de sites patrimoniaux. Plusieurs situations sont particulièrement pertinentes pour illustrer ces tensions et principalement tirées des sites français d'expérimentation (château médiéval) et de déploiement (jardin botanique) de PatriDigi.

Pour commencer, des tensions sont apparues au sujet de la modularité des figures animées (personnages) créées dans le cadre du projet (voir Encadré 1 ci-après). Les premiers développements étaient très spécifiques au site d'expérimentation (château médiéval), et la modularité était insuffisamment prévue pour que les figures animées puissent s'adapter à d'autres contextes géographiques et historiques.

Encadré 1. Concevoir des personnages utilisables dans une variété de contextes historiques

Lors d'une réunion trimestrielle avec toutes les parties prenantes du projet, le chef de projet de l'école d'art, en charge des fonctionnalités RA/RV, a reproché à l'université, partenaire responsable du développement des contenus numériques animés, que les personnages élaborés n'aient pas été conçus de façon modulaire. De son point de vue, ce mode de développement empêche de les réutiliser facilement dans le futur et pour une diversité de sites : « Il faudra tout refaire à chaque fois », dit-il, soulignant par-là que la conception n'avait tenu compte que du niveau local, à savoir le besoin spécifique du site patrimonial, sans penser à ce qui pourrait être mis en place de façon générique pour être plus facilement réutilisé ultérieurement par un autre site utilisateur. Le compte-rendu indique que les discussions se sont poursuivies lors du passage en revue de l'avancement pour les différents sites patrimoniaux partenaires du projet, et que l'université « a proposé d'avoir, par exemple, une scène de la Seconde Guerre mondiale vue par un pilote » pour la cathédrale médiévale, le chef de projet de l'école d'art ajoutant « que le musée sous-marin aura besoin de contenu de cette époque, cela pourrait donc bien fonctionner ».

Une deuxième situation met en évidence la façon dont les sites patrimoniaux impliqués dans le projet faisaient valoir leurs intérêts lors des développements numériques – des intérêts qui ne s'alignaient pas toujours avec celui de la solution PatriDigi. Il s'agit des discussions autour de la compatibilité entre le parcours de visite et les dispositifs de médiation existants ou prévus dans le site patrimonial et l'interface PatriDigi.

Encadré 2. Quelle compatibilité entre l'interface numérique et la médiation de chaque site ?

Lors d'une autre réunion trimestrielle, deux ans après le début du projet, la responsable du château médiéval nous a informellement fait part de sa déception lorsque l'interface de la visite RA/RV a été présentée pour la première fois, et qu'il lui est apparu que celle-ci ne correspondait pas à la refonte plus large du parcours visiteur qu'elle envisageait, selon une logique de parcours par étapes successives : « Nous sommes déçus, car nous pensions qu'il y aurait une application accompagnant le visiteur tout au long du nouveau parcours que nous mettons en place... alors que là, on nous impose une interface qui ne permet d'accéder qu'aux dispositifs de RA/RV, sans logique de parcours intégrant une variété de dispositifs de médiation, y compris non technologiques ! » Les contraintes techniques très fortes, d'autant plus à ce stade avancé du projet, ont affecté négativement l'intérêt des dispositifs et de la participation au projet pour le château.

Plus fondamentalement, l'hypothèse de synergie entre les différents sites patrimoniaux (*via* le partage des contenus numériques) n'a pas toujours résisté comme l'illustre une troisième situation. Au cours de la mise au point de la solution, le partenariat a été sollicité par d'autres sites. Mais la proposition de l'intégration anticipée des sites sollicités a été reçue négativement par un site déjà impliqué dans le projet.

Encadré 3. Synergies ou concurrence entre les sites patrimoniaux du territoire du projet ?

Le château médiéval a, par exemple, fait part de sa réticence à l'éventualité qu'un autre château, pourtant localisé sur le territoire dans lequel la solution était destinée à être déployée, soit associé. Ce château était perçu comme « trop à proximité » et faisant ainsi office de concurrent, en plus de faire perdre la primeur des outils numériques au château d'expérimentation. Alors que nous discutons entre partenaires de la réponse à apporter à cette première expression d'intérêt d'un autre site patrimonial, un an après le début du projet, le refus des élus, en coulisses de notre réunion, a mis fin au débat. Ces derniers, gestionnaires du château (régie publique), ont rendu sensible par leur intervention l'opposition entre le niveau de la solution PatriDigi (qui aurait pu obtenir un site utilisateur de plus) et le niveau du site patrimonial, avec ses enjeux politiques d'image et de distinction par rapport aux villes voisines.

Comme évoqué, notre rôle nous amenait à participer à certaines de ces discussions avec l'objectif de trouver un modèle économique articulant la technologie et le patrimoine. La quatrième situation illustre les discussions entre les participants au projet, auxquelles nous avons pris part, autour de l'ajout d'une fonctionnalité supplémentaire à la solution numérique.

Encadré 4. L'ajout d'une fonctionnalité supplémentaire

Nous avons assisté à la recherche d'un compromis entre la responsable du site du jardin botanique associé au projet et le chef de projet de l'école d'architecture. Le concept du dispositif souhaité de médiation était un jeu d'exploration du jardin, à la recherche d'indices qui, une fois scannés, déclencheraient une animation. Le développeur voulait limiter les fonctionnalités de navigation (qui ne sont pas en tant que telles des fonctionnalités RA/RV), car elles lui semblaient trop périphériques aux fonctionnalités de base du projet. Cela impliquait une charge de travail supplémentaire à intégrer au plan de travail, ce qui risquait de rallonger l'élaboration des outils de la solution, pour une fonctionnalité qui, à première vue, n'aurait d'utilité que pour un site. Du point de vue de la responsable du site patrimonial, cette fonctionnalité était indispensable à une expérience ludique pour les visiteurs. Nous avons appuyé

les arguments des jardins, puisqu'il avait été acté qu'ils visaient à attirer une clientèle plus jeune, grâce à une expérience plus ludique de ces jardins. La difficulté tenait au fait que, parmi les sites participant au projet à cet instant-là, aucun autre ne souhaitait mettre en place de visite ludique basée sur une logique d'exploration, et que le potentiel de séduction d'une fonctionnalité de navigation pour de futurs sites utilisateurs n'était pas établi.

L'avancée du projet a ainsi été rythmée par ces tensions entre niveaux, et par les négociations entre acteurs pour les résoudre. C'est en cela que le projet en train de se faire matérialise le niveau méso permettant d'accorder les intérêts macro (solution financée par l'UE) et micro (sites patrimoniaux pris individuellement). À propos de chaque site patrimonial impliqué dans le projet, des discussions ont eu lieu pour fixer la limite entre spécifique et générique, au cours desquelles les protagonistes argumentaient en faveur des différents niveaux (micro des sites ou macro de la solution PatriDigi financée par l'UE). Le cas le plus récurrent était celui de la négociation en direct entre un partenaire et un site.

Mais dans les cas plus complexes de négociation, les deux niveaux étaient mobilisés faisant apparaître un niveau intermédiaire de coordination (ni complètement local, ni complètement global) dans l'argumentation.

Encadré 5. Intéresser d'autres sites pour justifier les développements spécifiques ?

Un an après le début du projet, des échanges de *mails* témoignent ainsi d'une controverse entre partenaires, à propos des développements spécifiques demandés par la mine d'étain, associée au projet. Certains partenaires exprimaient de fortes réserves. Ils trouvaient ces efforts non légitimes et considéraient qu'ils allaient trop dans l'intérêt du site lui-même et pas assez dans celui de la solution PatriDigi. En effet, la charge de travail supplémentaire induite à moyens constants risquait de désavantager d'autres sites patrimoniaux, en concentrant les développements sur un type de patrimoine. La *business school*, au contraire, considérait ces efforts tactiquement pertinents, car ce site étant membre d'une organisation ombrelle (groupement de sites patrimoniaux), les efforts consentis pour ce site particulier ouvriraient probablement la voie au recrutement de nombreux autres sites au sein de ce réseau de sites. C'est ce qui légitimait ces efforts supplémentaires, en les donnant à voir de façon moins spécifique.

La gouvernance du projet : espace de compromis entre enjeux locaux et globaux

La circulation entre spécifique et générique, visible au niveau méso du projet, correspondait donc bien à une circulation entre le niveau macro de la politique d'innovation à l'échelle de l'UE et le niveau micro des différents acteurs impliqués. Elle est inhérente à ce type de

projet qui souhaite donner une envergure plus grande à la structure d'innovation en cherchant un soutien à un niveau institutionnel supérieur pour qu'elle puisse bénéficier aux sites patrimoniaux locaux, mais cela suppose de faire des compromis sur les stratégies individuelles, ici en termes de spécification du contenu numérique créé.

Confrontés de façon récurrente à ces tensions entre local et global, les acteurs du projet ont mis au point des solutions qui se voulaient pérennes, au sens où elles tenaient compte de cette complexité structurelle et tentaient d'apporter une réponse qui ne soit pas simplement une négociation au cas par cas. Nous détaillons les trois principales solutions que nous avons pu observer.

Tout d'abord, les partenaires universitaires à expertise technologique ont cherché à élaborer de concert des règles standards simples, encourageant une résolution des difficultés par une centralisation optimisée. Cela a par exemple été le cas pour résoudre les tensions sur la modularité des figures animées.

Encadré 6. Concevoir des personnages utilisables dans une variété de contextes historiques

Après discussion lors d'une réunion trimestrielle, les partenaires en désaccord sur le degré de modularité ont convenu de la nécessité, pour les futurs développements, d'un minimum de modularité, qui se traduirait par la possibilité d'avoir des personnages dont les vêtements et accessoires pourraient être adaptés au contexte du site. Ces règles sont venues s'ajouter aux règles de « conception et de spécification de contenu numérique pour sites patrimoniaux » formalisées dans un livrable dès le début du projet, mais qui se sont avérées insuffisantes à l'usage et ont donc été complétées au fur et à mesure du projet, en réponse notamment aux enjeux de modularité.

Un deuxième type de solution a été envisagé, qui allait cette fois en faveur d'une plus grande spécification des contenus, mais à un niveau toutefois différent de celui du seul site patrimonial. Ce type de solution faisait ainsi intervenir, au niveau méso du projet, des collectifs particuliers visant à réduire les divergences d'intérêts des sites locaux et de la solution PatriDigi. C'est notamment par ce biais que les tensions autour de l'ajout d'une fonctionnalité supplémentaire demandé par le jardin botanique ont pu être résorbées.

Encadré 7. Intéresser d'autres sites pour justifier les développements spécifiques ?

Le jardin appartenait à un groupement territorial (syndicat d'économie mixte) comprenant deux autres sites patrimoniaux comparables en termes de type de patrimoine, dans la mesure où ils appartenaient au même écosystème naturel et que l'un d'eux était également un parc. Puisqu'il était possible de répliquer en partie au moins certaines logiques de visite

(pour l'autre parc par exemple, l'exploration libre en espace ouvert), nous avons, dès le départ, cherché à réfléchir les dispositifs digitaux à l'échelle du groupement territorial. De cette façon, nous espérions pouvoir les déployer dans d'autres sites du groupement. Cela permettait, d'un côté, de mieux amortir certains coûts de développements spécifiques pris en charge non plus seulement par le site lui-même, tout en rendant cohérente l'offre de services touristiques au sein du groupement. Et, de l'autre côté, cela facilitait la justification de l'investissement des partenaires dans ces dispositifs légèrement hors cadre en les rendant plus génériques, puisque pouvant être implémentés dans plusieurs sites.

Dans le même ordre d'idées, dans le cadre du groupe de travail marketing du projet PatriDigi, alors que nous craignions d'avoir une bibliothèque de contenus encore trop pauvre, aux contenus trop spécifiques pour l'attractivité future de la solution, la personne représentant le conseil régional a proposé une piste de travail. Il s'agissait de convaincre des collectivités territoriales de taille importante sur le territoire du fonds finançant le projet (une région ou un département dans le cas de la France) de lancer un appel à projet d'innovation fléché sur certains types de patrimoine (par exemple patrimoine industriel, ou naturel...) ou de valorisation du patrimoine (par exemple, fonctionnalités de voyage dans le temps, ou plutôt ludiques...), avec attribution d'une enveloppe budgétaire dédiée. Une telle initiative était susceptible de satisfaire l'ensemble des parties prenantes : la collectivité territoriale pouvait impulser une certaine valorisation de son territoire, PatriDigi pouvait orienter la constitution de sa bibliothèque de contenus, et les sites intéressés par l'appel à projet se verraient attribuer un soutien financier substantiel.

Une telle solution restait bien entendu à explorer et n'a pas été mise en œuvre à notre connaissance. Mais sa conception même témoignait, de nouveau, d'une tentative de sortir de l'opposition entre les besoins de spécification à l'échelle du site et les besoins de généralisation à l'échelle de la solution, en naviguant au moyen d'un groupement de sites représentés par une collectivité territoriale. Ces solutions sont caractéristiques des compromis qui se nouent au niveau méso du projet. Il est intéressant de noter que ces solutions nécessitaient précisément que des acteurs du projet circulent entre ces niveaux, qu'il s'agisse du responsable du site patrimonial allant convaincre les élus du groupement territorial de l'intérêt d'investir sur trois sites plutôt qu'un seul, ou des partenaires préoccupés de marketing faisant la promotion auprès des collectivités territoriales de l'intérêt d'un appel à projet d'innovation digitale pour la valorisation du patrimoine sur leur territoire.

De fait, et il s'agit de la troisième solution mobilisée, des acteurs du projet se sont investis de façon croissante dans la mise en relation entre les différents niveaux. Ces *brokers*, parfois arrivés en cours de projet justement pour faciliter la coordination, ont progressivement occupé un rôle incontournable dans la

coordination entre les partenaires, et avec les sites patrimoniaux associés. Une personne recrutée en cours de projet a notamment été associée à l'élaboration des dispositifs sur plusieurs sites, et est rapidement devenue une interlocutrice clé de nombreuses discussions (que ce soit par *mail* ou pendant les réunions trimestrielles), malgré quelques barrières linguistiques. Elle a confié à plusieurs personnes la fatigue que lui causaient les nombreux allers-retours auprès des sites et le temps passé sur place avec leurs représentants pour permettre un alignement des intérêts de PatriDigi et de chaque site. Son cas illustre littéralement la circulation entre les niveaux. Il souligne, d'une part, la pertinence du rôle qu'elle a occupé, notamment du fait de son profil spécifique (médiation culturelle sensibilisée à la technologie), pour surmonter les tensions du projet. Il met en avant, d'autre part, les limites de la mise en œuvre de cette solution dans le cadre de PatriDigi, puisque cette fonction aurait nécessité un *staffing* plus important.

L'articulation entre spécification et généricisation est la principale source de tensions dans ce projet d'innovation digitale à destination des sites patrimoniaux. Toutefois, il n'était pas possible de complètement l'anticiper dans la mesure où les degrés de spécificité/généricité qui se révéleront acceptables par les parties prenantes du projet ne pouvaient être définis *a priori*. Ce sont effectivement les dynamiques d'un projet en train de se faire qui les révèlent tant du côté des partenaires scientifiques concernant leur production de contenus (où est clairement la limite ?) que du côté des sites patrimoniaux concernant l'arbitrage entre acquérir des solutions standards à moindre coût et se différencier par des développements spécifiques.

Discussion : favoriser l'innovation patrimoniale *via* l'intégration des intérêts au niveau méso

Sans même nous donner l'issue du projet d'innovation, et peut-être même justement parce qu'ils ne la dévoilent pas, nos résultats soulignent bien les difficultés concrètes structurelles rencontrées par les acteurs d'une structure d'innovation patrimoniale, et le type de réponse à anticiper dès le début du projet.

L'innovation passe par la résolution des tensions dans la dialectique spécification / généricisation

Nos résultats ont montré la tension structurelle entre le spécifique et le générique dans une structure d'innovation élargie. Cette tension latente a accompagné le processus d'innovation, et les acteurs ont dû s'y confronter régulièrement. Le cas présenté rend compte d'une problématique typique de l'innovation dans le tourisme patrimonial. D'un côté, la production du contenu numérique s'appuie sur l'élargissement de la structure d'innovation afin de réduire les risques et de mutualiser les moyens, et elle s'apparente ainsi à la construction d'une ressource collective relative au territoire du projet (Pecqueur et Colletis, 2005). C'est

d'ailleurs ce qui justifie que le secteur public le finance et permet de sortir du piège de la non-incitation à innover pour les sites pris individuellement (Sundbo *et al.*, 2007). De l'autre côté, chaque site a besoin d'adapter au mieux le contenu à ses caractéristiques, au risque sinon de ne pas rendre compte de son patrimoine propre.

L'intérêt de notre cas est en effet de donner à voir le processus d'innovation en cours, et donc de ne pas se limiter à opposer générique et spécifique, mais à montrer la résolution de cette tension dans des situations concrètes. Ainsi, si nous retrouvons la pluralité des niveaux indiqués dans la littérature, ainsi que leur enchevêtrement (Rodriguez *et al.*, 2014), nous pensons important de souligner les processus qui permettent de trouver un équilibre. L'atteinte de cet équilibre passe par la dynamique de gouvernance territoriale favorisant l'élaboration de compromis *via* de constants allers-retours entre mouvements de spécification et généricisation des contenus et outils développés.

La recherche d'un tel équilibre à travers la gouvernance n'est pas inconnue en sciences de gestion, notamment parce que cette recherche d'équilibre appelle des réponses organisationnelles. On peut penser aux syndicats professionnels, qui rassemblent des acteurs homogènes mais dispersés pour les constituer en réseaux stratégiques (Geindre, 2005), en vue, entre autres, d'innover (Lambert et Tellier, 2015). Une autre forme organisationnelle bien connue, susceptible d'apporter une réponse en termes de gouvernance pour mutualiser et coordonner les efforts de nombreuses entités de faible taille, est la franchise. Hjalager (2002) a d'ailleurs mentionné la standardisation et la circulation de la connaissance qu'elle permettait pour des acteurs touristiques, facilitant ainsi l'innovation.

Pour autant, nous pensons que notre cas illustre cette problématique de gouvernance de façon intéressante, du fait de l'actualité de la réponse organisationnelle imaginée. En effet, la structure censée porter la solution une fois élaborée est une plateforme, dont on pourrait pourtant penser qu'elle constitue une panacée. Les promesses de la *sharing economy*, fondée sur les synergies espérées des modèles économiques bifaces (Gawer, 2014), n'étaient pas absentes du cercle vertueux formulé au début du projet. Cette harmonie attendue ne s'est pas révélée évidente, et laisse à penser que la problématique de l'innovation patrimoniale réside moins dans la recherche d'une structure *a priori* adaptée, fût-elle numérique, que dans l'animation de cette dernière. Manifestement, le processus d'alignement des intérêts des membres des plateformes – qui se révèle dans notre cas par la dialectique entre spécification et généricisation – est un des éléments essentiels à leur bon fonctionnement (Leung *et al.*, 2019).

Travail d'articulation et projets d'innovation

La réussite de l'innovation patrimoniale digitale, ramenée à une dialectique efficace entre généricisation et spécification, passe donc par le fait de trouver des points d'équilibre et des compromis tout au long du processus d'innovation. Ainsi, l'article contribue à

la compréhension de la gouvernance des structures élargies, qui permettent d'anticiper et d'organiser le moment venu l'articulation des perspectives des différentes parties prenantes en fonction des situations. Témoignant de la complexité des processus d'innovation digitale en jeu dans le secteur patrimonial, notre cas met en évidence les pratiques des acteurs pour faire face à ces enjeux qui ne peuvent pas nécessairement être anticipés dès la conception du projet d'innovation. Toutefois, le caractère singulier de notre cas et le fait que nous observons l'innovation en train de se faire, sans connaître le résultat du projet, ne nous permet pas de conclure quant à la pertinence de telle ou telle pratique dont nous avons rendu compte.

Pour autant, nous pensons important de faire ressortir deux principes de gouvernance fondamentaux de cette analyse, en vue d'une dialectique satisfaisante entre spécification et généricisation. Tout d'abord, un principe d'apprentissage, qui fait écho à Gilly et Perrat (2006). Il ne faut pas tant chercher à définir *a priori* des règles de fonctionnement fixes, mais prévoir des moments pour la recherche de compromis afin de réduire les tensions entre spécifique et générique. Cela peut se passer au niveau d'une « entité décentralisée à même d'évaluer les ressources potentielles de chaque territoire et de favoriser un accord émergent sur les stratégies de développement forcément en partie distinctes » (Camagni, 2014, pp. 323-324). Cet apprentissage passera nécessairement par la capacité à générer ces compromis, c'est-à-dire à les remettre dans la perspective d'un bien commun. Un tel mouvement suppose, d'une part, une réflexivité suffisamment fréquente des parties prenantes de l'innovation quant aux développements réalisés (pour reprendre un exemple de notre cas : un point régulier est-il fait entre les partenaires du projet sur la bibliothèque de contenus ?). Il suppose, d'autre part, de prévoir dès le départ l'adaptation du projet au fur et à mesure, en fonction des situations rencontrées.

Le second principe d'organisation des structures élargies d'innovation patrimoniale porte sur un rôle spécifique, qui est celui des acteurs clés (Bertrand et Moquay, 2004 ; Gilly et Perrat, 2006), sorte de *brokers* ou facilitateurs de compromis, qui permettent de naviguer entre les niveaux et de réduire les tensions entre eux. Villani, Rasmussen et Grimaldi (2017) montrent l'importance d'organismes ou d'acteurs jouant le rôle d'intermédiaires pour faciliter le transfert de technologies dans les relations entre universités et industriels. À partir d'une analyse en termes de proximités, ils mettent en évidence que ces intermédiaires réduisent les distances tant cognitive, qu'organisationnelle ou encore géographique, faisant ainsi tomber certaines barrières entravant l'émergence et la réussite des collaborations.

Ces acteurs clés font écho aux acteurs tiers tels que les syndicats professionnels étudiés par Geindre (2005), favorisant la constitution d'un réseau stratégique à travers leur triple rôle d'initiateur, de facilitateur et de garant. Ces acteurs tiers peuvent s'avérer notamment pertinents pour répondre à un enjeu d'innovation similaire à celui décrit pour le secteur du tourisme patrimonial, en ce qu'ils soutiennent la constitution de

réseaux inter-organisationnels innovants (Lambert et Tellier, 2015). Soulignons toutefois que, dans notre cas, ces rôles ont émergé à l'intérieur de la structure projet, qui rassemblait déjà une variété d'acteurs. L'acteur tiers, ou *broker*, a donc émergé du fait de la pluralité des expertises en jeu (technologique, patrimoniale, économique), qui a généré des situations récurrentes de relations triangulaires. Le montage même du projet faisait de chaque acteur le tiers des autres. Mais pour autant, le personnage de la *broker* arrivée en cours de projet montre bien que certains acteurs ou partenaires ont mieux réussi à se constituer en tiers, ce qui suppose de réfléchir au nombre et aux profils des *brokers* potentiels lors de la constitution de l'équipe projet.

Pour optimiser de tels bénéfices, il s'agit, dans une perspective similaire à celle d'Arnaboldi et Spiller (2011), de s'assurer qu'un nombre suffisant d'acteurs pourront s'acquitter d'intéresser les acteurs au projet commun, d'établir des faits pour assurer une base commune d'échanges, et de faire circuler des traductions de façon à permettre l'intercompréhension entre les parties prenantes. Alors que dans notre cas un tel rôle a été rendu visible en cours de projet et qu'il pourrait sembler généralement difficile de réserver un poste à un tel rôle, nous soulignons justement que dans ces structures d'innovation élargies, les *brokers* sont particulièrement essentiels pour mobiliser l'ensemble des acteurs, et continuer à les réunir dans leur diversité autour d'un projet commun.

Conclusion

En conclusion, à l'heure où la valorisation du patrimoine peut constituer un levier renouvelé de développement territorial grâce aux technologies numériques, les processus d'innovation qui rendent possible cette valorisation doivent être étudiés avec soin pour aider les décideurs, tant au niveau micro des sites qu'au niveau macro des pouvoirs publics (régionaux, nationaux ou supranationaux). Nous avons montré qu'il ne s'agit pas simplement de penser des structures d'innovation élargies, même si cela est inévitable. Il s'agit de permettre à ces structures de mener à bien l'innovation en pilotant la dialectique entre généricisation et spécification.

Dans la mesure où il est impossible d'anticiper quels seront les compromis autour de la frontière entre spécifique et générique, il faut veiller à ce que le fonctionnement du projet prévoit des espaces-temps de coordination dédiés à sa définition. Entre local (site) et global (programme européen), les acteurs du projet PatriDigi ont créé chemin faisant leurs propres mécanismes de coordination, et façonné ainsi leur ressource collectivement pour répondre au problème productif (niveau méso), auquel faisaient individuellement face les sites patrimoniaux. Mais cette gouvernance est située dans le temps et l'espace, et pourrait se révéler tout autre dans un contexte différent.

Néanmoins, nous avons pointé, à partir de notre terrain, deux axes de réflexion qui devraient guider, à notre avis, la gouvernance de ces structures : les processus d'apprentissage, d'une part, et les rôles de *brokers*,

d'autre part. Ces principes gagneraient à être éprouvés dans une variété de contextes, là où notre cas singulier s'avère limité. En particulier, il serait intéressant d'étudier d'autres cas appuyant les innovations digitales sur des structures digitales, de type plateforme. Notre cas, bien qu'il montre la nécessité de penser la gouvernance de ces structures avec prudence, n'enlève pour autant pas le potentiel de celles-ci en matière de connexion d'acteurs et de territoires.

Références

- ARNABOLDI M. & SPILLER N. (2013), "Actor-network theory and stakeholder collaboration: The case of cultural districts", *Tourism Management*, 32(3), pp. 641-654.
- BEC A., MOYLE B., TIMMS K., SCHAFFER V., SKAVRONSKAYA L. & LITTLE C. (2019), "Management of immersive heritage tourism experiences: A conceptual model", *Tourism Management*, 72, pp. 117-120.
- BERTRAND N. & MOQUAY P. (2004), « La gouvernance locale, un retour à la proximité », *Économie rurale*, 280, pp. 77-95.
- CAMAGNI R. (2014), "The regional policy debate: A territorial, place-based and proximity approach", in TORRE A. & WALLET F. (éd.), *Regional Development and Proximity Relations*, pp. 317-332.
- CARLISLE S., KUNC M., JONES E. & TIFFIN S. (2013), "Supporting innovation for tourism development through multi-stakeholder approaches: Experiences from Africa", *Tourism Management*, 35, pp. 59-69.
- COLLETIS-WAHL K. & PECQUEUR B. (2001), "Territories, development and specific resources: What analytical framework?", *Regional Studies*, 35(5), pp. 449-459.
- COURLET C. & PECQUEUR B. (2013), *L'économie territoriale*, Presses universitaires de Grenoble, « L'économie en + », 142 p.
- FILIPPI M. & TORRE A. (2003), "Local organisations and institutions. How can geographical proximity be activated by collective projects?", *International Journal of Technology Management*, 26(2), pp. 386-400.
- FLAVIAN C., IBANEZ-SANCHEZ S. & ORUS C. (2019), "The impact of virtual, augmented and mixed reality technologies on the customer experience", *Journal of Business Research*, 100, pp. 547-560.
- FORTE M., PESCARIN S. & PUJOL TOST L. (2006), "VR applications, new devices and museums: A preliminary report", The 7th International Symposium on Virtual Reality, Archaeology and Cultural Heritage VAST, Nicosia (Cyprus).
- FRANCOIS H., HIRZAK M. & SENIL N. (2013), « De la ressource à la trajectoire : quelles stratégies de développement territorial ? », *Géographie, Économie, Société*, 15(3), pp. 267-284.
- GAWER A. (2014), "Bridging differing perspectives on technological platforms: Toward an integrative framework", *Research Policy*, 43(7), pp. 1239-1249.
- GEINDRE S. (2005), « Le rôle de l'acteur tiers dans la construction d'un réseau stratégique », *Revue française de gestion*, 1(154), pp. 75-91.
- GILLY J. P. & LUNG Y. (2008), « Proximités, secteurs et territoires », in LAURENT C. & DU TERTRE C. (éd.), *Secteurs et territoires dans les régulations émergentes*, pp. 161-180.
- GILLY J. P. & PECQUEUR B. (2002), « La dimension locale de la régulation », in BOYER R. & SAILLARD Y. (éd.), *La théorie de la Régulation. L'état des savoirs*, pp. 304-312.
- GILLY J. P. & PERRAT J. (2006), "The institutional dynamics at work in territories: Between local governance and global regulation", in PITELIS C. et al. (éd.), *Clusters and Globalisation: The development of Urban and regional Economies*, pp. 159-174.
- GOMBAULT A., ALLAL-CHÉRIF O. & DÉCAMPS A. (2016), "ICT adoption in heritage organizations: Crossing the chasm", *Journal of Business Research*, 69(11), pp. 5135-5140.
- GUTTENTAG D. A. (2010), "Virtual reality: Applications and implications for tourism", *Tourism Management*, 31(5), pp. 637-651.
- HAZEBROUCQ J.-M. (2007), « Destinations innovantes et développement du tourisme », *Marché et organisations*, 3(1), pp. 117-153.
- HJALAGER A.-M. (2002), "Repairing innovation defectiveness in tourism", *Tourism Management*, 23(5), pp. 465-474.
- HJALAGER A.-M. (2010), "A review of innovation research in tourism", *Tourism Management*, 31(1), pp. 1-12.
- JUNG T. & HAN D.-I. (2014), "Augmented reality in urban heritage tourism", *E-Review of Tourism*.
- LAMBERT C. & TELLIER A. (2015), « Quel rôle peut jouer un syndicat professionnel dans un réseau inter-organisationnel innovant ? Le cas de l'Union nationale des entreprises de paysage », 6^e Rencontre du Groupe de Recherche Innovation de l'AIMS, AIMS, Strasbourg, France.
- LELOUP F., MOYART L. & PECQUEUR B. (2005), « La gouvernance territoriale comme nouveau mode de coordination territoriale », *Géographie, Économie, Société*, 7(4), pp. 321-332.
- LEUNG X. Y., XUE L. & WEN H. (2019), "Framing the sharing economy: Toward a sustainable ecosystem", *Tourism Management*, 71, pp. 44-53.
- MACHIDON O. M., DUGULEANA M. & CARROZZINO M. (2018), "Virtual humans in cultural heritage ICT applications: A review", *Journal of Cultural Heritage*.
- MATHEWS A. J. & BRASHER J. P. (2016), "The use of place and geography to market wine in Oklahoma", *Journal of Wine Research*, 27(4), pp. 300-321.
- MAZARAKI A., BOIKO M., BOSOVSKA M., VEDMID N. & OKRIMENKO A. (2018), "Formation of the national tourism system of Ukraine", *Problems and Perspectives in Management*, 16(1), pp. 68-84.
- MOORHOUSE N., TOM DIECK M. & JUNG T. (2017), "Augmented reality to enhance the learning experience in cultural heritage tourism: An experiential learning cycle perspective", *EReview of Tourism Research*, 8.
- NEUHOFFER B., BUHALIS D. & LADKIN A. (2014), "A typology of technology-enhanced tourism experiences: Technology-enhanced tourism experiences", *International Journal of Tourism Research*, 16(4), pp. 340-350.
- PECHLANER H., HERNTREI M., PICHLER S. & VOLGGER M. (2012), "From destination management towards governance of regional innovation systems – the case of South Tyrol, Italy", *Tourism Review*, 67(2), pp. 22-33.
- PECQUEUR B. & COLLETIS G. (2005), « Révélation de ressources spécifiques et coordination située », *Économie et Institution*, 6 et 7, pp. 51-74.
- RODRIGUEZ I., WILLIAMS A. M. & HALL C. M. (2014), "Tourism innovation policy: Implementation and outcomes", *Annals of Tourism Research*, 49, pp. 76-93.
- TOM DIECK M. C. & JUNG T. (2018), "A theoretical model of mobile augmented reality acceptance in urban heritage tourism", *Current Issues in Tourism*, 21(2), pp. 154-174.
- TRIPPL D. M. & BERGMAN D. E. M. (2014), "Clusters, local districts, and innovative milieux", in FISCHER M. M. & NIJKAMP P. (éd.), *Handbook of Regional Science*, pp. 439-456.
- TUSSYADIAH I. P., WANG D., JUNG T. H. & TOM DIECK M. C. (2018), "Virtual reality, presence, and attitude change: Empirical evidence from tourism", *Tourism Management*, 66, pp. 140-154.
- VILLANI E., RASMUSSEN E. & GRIMALDI R. (2017), "How intermediary organizations facilitate university-industry technology transfer: A proximity approach", *Technological Forecasting and Social Change*, 114, pp. 86-102.
- WANG D., PARK S. & FESENMAIER D. R. (2012), "The role of smartphones in mediating the tourist experience", *Journal of Travel Research*, 51(4), pp. 371-387.
- WEIDENFELD A. (2013), "Tourism and cross border regional innovation systems", *Annals of Tourism Research*, 42, pp. 191-213.
- ZÖLLNER M., KEIL J., WÜST H. & PLETINCKX D. (2009), "An augmented reality presentation system for remote cultural heritage sites", *Proceedings of the 10th International Symposium on Virtual Reality, Archaeology and Cultural Heritage (VAST)*, 6.