

L'utilisation des technologies numériques appliquées à l'histoire a connu ces dernières années des développements nombreux et significatifs. Elle représente même une véritable révolution pour les institutions de conservation du patrimoine qui ont l'occasion de rendre accessibles sous des formes très originales et inédites les fonds et les collections qu'elles conservent. Parmi les projets en cours, citons le projet «Time Machine Europe», qui constitue à ce jour l'initiative la plus ambitieuse et la plus avancée pour explorer les big data du passé. En modifiant de manière radicale la manière dont nous expérimentons l'histoire et la culture européennes, ce projet, issu d'une collaboration internationale entre universités, instituts de recherche et institutions de conservation du patrimoine, vise à créer une vaste représentation dynamique de l'histoire européenne sur plusieurs milliers d'années.

Le projet Valais-Wallis Time Machine s'inscrit dans ce sillage.¹ Il vise à explorer le territoire du canton du Valais à travers le temps, en le reconstituant sous forme numérique à partir du riche patrimoine archéologique, historique et culturel qui nous a été transmis – qu'il suffise de rappeler ici la récente découverte de stèles funéraires ornées sur le dolmen de Don Bosco ou le minutier de maître Martin de Sion (1275–1294), plus ancien minutier de notaire de Suisse et plus ancien registre sur support papier au nord des Alpes, conservé dans le fonds du Chapitre de la Cathédrale de Sion. Le projet est porté par l'association Valais-Wallis Time Machine, en cours de constitution, qui a pour missions d'en permettre la réalisation ainsi que d'assurer la coordination avec les autres projets menés dans le cadre de la Time Machine Europe.

Trois projets

À l'heure actuelle, le projet s'oriente dans deux directions: la recherche fondamentale et la visualisation des résultats de la recherche. Trois projets en dévoilent toutes les potentialités.

La reconnaissance de l'écriture manuscrite a connu ces dernières années des progrès fulgurants qui permettent désormais d'envisager une indexation la plus automatisée possible de vastes corpus documentaires. Les Archives du Chapitre de la Cathédrale de Sion conservent ainsi près de 700 minutiers de notaires de la fin du XII^e siècle au XVIII^e siècle, qui ont certes été très peu étudiés jusqu'à présent, car leur dépouillement est très chronophage, mais qui présentent l'avantage d'avoir été entièrement numérisés. L'objectif est désormais d'appliquer sur des ensembles bien identifiés de ce corpus les outils de reconnaissance de l'écriture manuscrite. De premiers tests menés par les Archives de l'Etat du Valais montrent tout le potentiel de ces outils complémentaires à l'analyse et à l'expertise humaines. L'indexation automatisée et l'analyse du corpus qui en résulte doivent permettre, à terme, de mieux comprendre l'évolution socio-économique de Sion et de sa région sur un temps long, dans le prolongement d'études pionnières menées sur des thématiques spécifiques (par exemple, les réseaux de parentés).

Un second projet envisage de visualiser, grâce aux technologies numériques, l'évolution de la stratégie immobilière des familles séduinoises aux XVII^e et XVIII^e siècles sur la base d'un travail réalisé par François-Olivier Dubuis et Antoine Lugon au début des années 1980.² Il s'agit, d'une part, de pouvoir reconstituer sous forme virtuelle la ville de Sion à cette époque et, d'autre part, de retracer l'histoire de chaque bâtiment sur la base des documents d'archives générés par les différentes successions d'achat et de vente de ces biens. Un premier projet mené sur la stratégie immobilière de la famille de

¹ www.timemachinevs.ch. Une vidéo de présentation du projet est accessible en ligne: <https://youtu.be/gygo6kJDqY>.
² François-Olivier Dubuis, Antoine Lugon. «Inventaire topographique des maisons de Sion aux XVII^e et XVIII^e siècles». *Vallésia* 35 (1980), p. 127-436.

Le projet Valais-Wallis Time Machine...

...ou comment mieux indexer et mettre en valeur le patrimoine valaisan à l'aide des technologies numériques

Par Alain Dubois, archiviste cantonal, Canton du Valais, alain.dubois@admin.vs.ch

Initié dans le sillage du projet «Time Machine Europe», le projet Valais-Wallis Time Machine vise à explorer le territoire du canton du Valais à travers le temps, en le reconstituant sous forme numérique à partir du riche patrimoine archéologique, historique et culturel qui nous a été transmis par les générations successives. Présentation de trois projets en cours de développement et des enjeux d'un programme ambitieux, qui vise notamment à favoriser l'appropriation par tout un chacun de son propre passé.

Exemple d'un outil de reconnaissance de l'écriture manuscrite appliqué au registre de maître Martin de Sion (AEV, ACS, Min. A 2). En haut se trouve la page du registre d'origine numérisée et, au milieu, la transcription qui a été réalisée par l'outil de reconnaissance de l'écriture manuscrite. Il s'agit ici du résultat d'une première retranscription. L'entraînement de l'algorithme permet néanmoins d'augmenter rapidement le taux de reconnaissance du corpus. L'utilisation d'une telle technologie ouvre de nouvelles perspectives, notamment par la possibilité d'une recherche plein texte ou par mot-clé qu'elle offre.

© Archives de l'Etat du Valais



Extrait d'une animation présentant la stratégie immobilière de la famille de Torrenté en ville de Sion entre 1600 et 1797.³ Cette animation est le résultat à la fois d'une modélisation en trois dimensions de Sion, réalisée par l'EPFL à partir de cartes anciennes, et de l'insertion, dans le plan de la ville, des bâtiments successivement achetés et vendus par la famille de Torrenté au cours de cette période sur la base de l'étude de Dubuis et Lugon.

© Archives de l'Etat du Valais / EPFL

Torrenté, réalisé par les Archives de l'Etat du Valais et l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, a montré des résultats très intéressants, qui permettent de visualiser immédiatement ce qui n'était disponible, jusqu'ici, que sous la forme d'un article. Il sera ainsi possible, à terme, de raconter l'histoire d'une maison ou d'un quartier de Sion et de créer, dans l'esprit du public, un lien significatif et signifiant entre le passé et le présent.

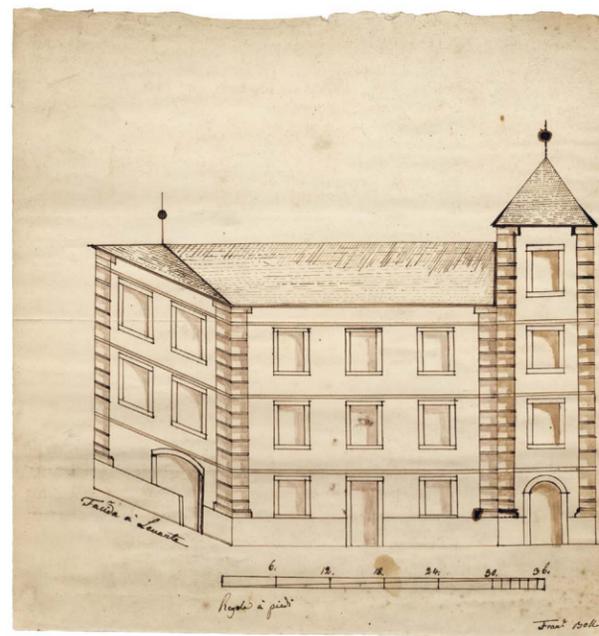
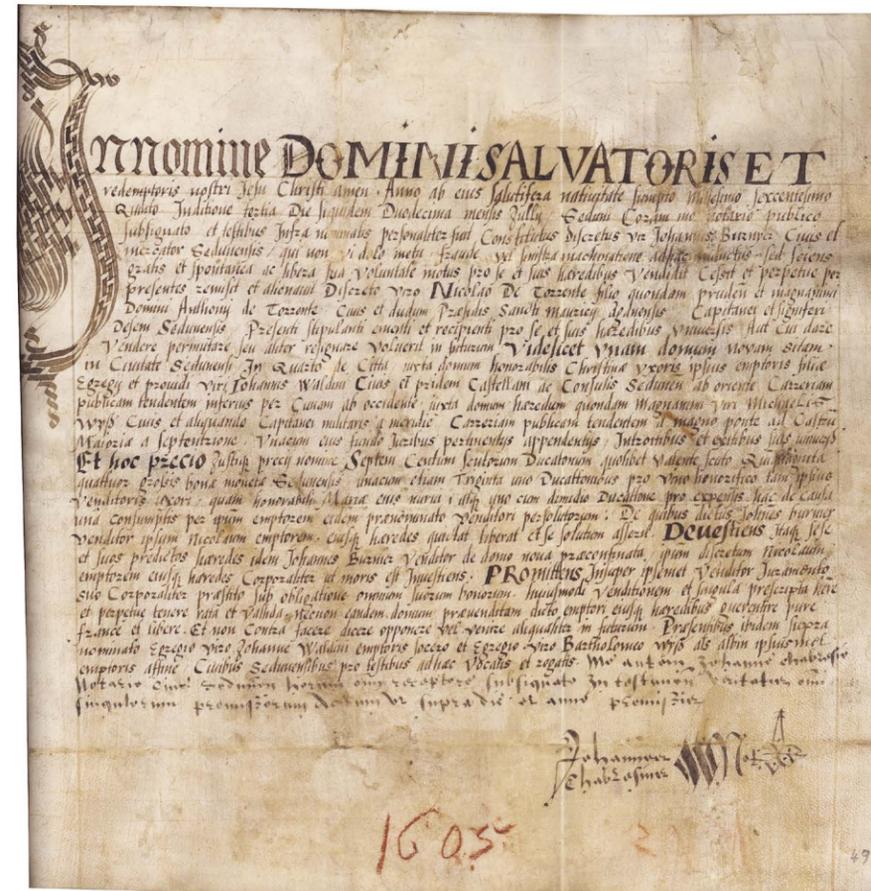
L'objectif du projet Valais-Wallis Time Machine est de créer à terme des Time Machines locales. Un tel projet est en cours de définition dans le val de Bagnes. Il a pour objectif de mettre en valeur des travaux de recherche récents, qui portent non seulement sur l'étude des bâtiments d'alpage ou des voies de communication historiques, mais également sur la toponymie de la région au fil des siècles. Il s'agit, au final, de mieux comprendre l'évolution de l'aménagement et de l'utilisation d'un territoire communal alpin et ses interconnexions avec les régions voisines.

Des défis multiples

Valais-Wallis Time Machine doit bien évidemment relever de multiples défis. Parmi ceux-ci figure l'utilisation même des technologies de l'information et de la communication, qui sont à envisager non pas comme une fin en soi, mais comme un moyen de mieux accéder et de mieux visualiser les données du passé. Cette utilisation requiert ainsi un dialogue permanent et étroit entre des disciplines et des métiers peu habitués à communiquer entre eux jusqu'à présent.

De tels projets peuvent du reste contribuer à revaloriser les sciences humaines et sociales, dont l'expertise des professionnels est essentielle pour paramétrer les outils de reconnaissance de l'écriture manuscrite, analyser les résultats de recherche, tout en évitant de les surinterpréter, ou restituer, dans la longue durée, l'évolution d'un concept, d'une locution ou d'un toponyme. Le libre accès aux données (open data) et aux résultats de la recherche (open science) est de même un principe non négociable, qui constitue le cœur et le moteur de tous les projets de Time Machine en Europe. Tout l'enjeu réside dans la disponibilité de ces données sur le long terme, qui n'a pas encore été résolue. Quant à l'accès aux résultats de la recherche par le grand public, il constitue un enjeu de taille. Il peut prendre différentes formes: capsule ou animation vidéo, visualisation des données à travers une ligne de temps ou à partir d'une carte, application dédiée ou site Internet spécifique. Les déclinaisons paraissent infinies, mais dépendent d'un élément crucial: le financement. Dans le cadre du projet Valais-Wallis Time Machine, le financement est assuré notamment par des collectivités publiques, par des subventions de tiers ou par des projets de recherche à part entière.

Au final, Valais-Wallis Time Machine vise, à l'aide des technologies numériques, à mieux étudier et à mieux visualiser le patrimoine valaisan et à en favoriser l'appropriation par un large public désireux de mieux connaître l'histoire de la région dans laquelle il vit ou qu'il visite. ■



Plan de restauration de la maison Foelklin, à la rue du Rhône (AEV, ABS, 96/9). Disposer d'élévations de ce type est essentiel, car cela permet d'affiner la représentation de la ville de Sion en trois dimensions à différentes époques.
© Archives de l'Etat du Valais

Le 12 juillet 1605, Jean Burnyer, bourgeois et marchand de Sion, vend à Nicolas de Torrenté, pour le prix de 700 écus plus 31 ducats pour le vin, une maison neuve sise à Sion, au quartier de Citta (AEV, de Torrenté-Riedmatten, Coll. III/32). Ce type de document, disponible sous forme numérique, permet notamment de raconter l'histoire des propriétaires successifs d'un bien immobilier. Le repérage de telles sources est facilité, pour la ville de Sion, par l'étude de Dubuis et Lugon.

© Archives de l'Etat du Valais

Resümee

Die Anwendung digitaler Technologien im Bereich der Geschichte hat in den letzten Jahren eine bedeutende Entwicklung erlebt. Für die Kulturgüter-Erhaltung stellt sie gar eine Revolution dar, die die Möglichkeit bietet, deren Sammlungen und Bestände auf originelle Weise zugänglich zu machen. Zu den aktuell laufenden Projekten gehört das Projekt Time Machine Europe, die bisher ehrgeizigste und fortschrittlichste Initiative zu Big Data in Bezug auf die Vergangenheit. Dieses Projekt will, mit einer radikal neuen Art und Weise die europäische Geschichte und Kultur zu erleben, eine umfassende und dynamische Darstellung der europäischen Geschichte über Tausende von Jahren schaffen. Das Projekt ist das Ergebnis einer internationalen Zusammenarbeit zwischen Universitäten, Forschungsinstituten und Institutionen der Denkmalpflege.

Das Projekt Valais-Wallis Time Machine schliesst sich hier an. Es zielt darauf ab, das Territorium des Kantons Wallis durch alle Zeitepochen zu erforschen und es, mit Hilfe des reichen archäologischen, historischen und kulturellen Erbes, das uns über Generationen überliefert wurde, digital zu rekonstruieren. Das Endziel ist ein zweifaches: Das Walliser Erbe besser zu erforschen und anschaulich zu machen und es einem breiten Publikum zu vermitteln, das mehr über die Geschichte der Region erfahren möchte, wo es lebt oder die es besucht.

³ L'animation complète est accessible en ligne: www.timemachinevs.ch/biens-immobiliers-sion.