

TOURISME VIRTUEL DES VISITES D'UN NOUVEAU GENRE

L'été dernier, plusieurs territoires ont lancé les toutes premières réalisations de tourisme immersif, en réalité virtuelle et/ou augmentée. Retours d'expériences sur ces innovations.

En haut d'une table basaltique, dans la commune de Carlat (Cantal, 353 habitants), se dressait jadis l'une des plus grandes forteresses du sud de la France. Mais, en 1603, Henri IV la fit quasi totalement détruire... Quatre siècles plus tard, avec l'accord de son propriétaire, le prince de Monaco, la communauté d'agglomération du bassin d'Aurillac (CABA, 25 communes, 53 295 habitants) l'a faite reconstruire... en réalité virtuelle et augmentée ! Ce site, ouvert pour la première fois au public l'été dernier, porte ainsi l'espoir d'une renaissance touristique.

Immersion dans l'ancienne forteresse et réalité augmentée

Après avoir gravi quelques marches taillées dans la roche, le visiteur, en mettant un casque de réalité virtuelle, s'isole dans une sorte de bulle en 3D où il a effectivement l'impression magique de cheminer au sein du fort d'antan. « Nous avons scénarisé la totalité du rocher, commente Xavier Dall'Agnol, vice-président en charge du tourisme à la CABA et maire de Lascelle (Cantal, 300 habitants). Tous les bâtiments ont été repositionnés grâce à un travail de fouilles, d'archives, et aussi grâce à une ancienne maquette jadis fabriquée par un habitant. » Via un appel d'offres, la CABA, s'appuyant sur des historiens, a fait appel à un laboratoire numérique cler-

montois chargé de cette reconstitution virtuelle. Le montant de l'opération s'élève à 900 000 euros, financé par le programme européen Leader, la région, le département et la CABA. Une réalisation ambitieuse, comprenant notamment l'achat de 50 casques de réalité virtuelle qui ont d'ailleurs dû faire l'objet d'une adaptation technique pour leur usage en pleine nature : il a fallu trouver comment éviter que le soleil ne frappe sur leurs lentilles...

« À Carlat, précise Xavier Dall'Agnol, nous avons également installé, sur sept points du site, de grands écrans rotatifs immersifs de réalité augmentée. On a aussi intégré des personnages en 3D qui racontent des histoires. » Réaction du public ? « C'est bluffant ! Nous recommandons cependant aux touristes d'effectuer une visite d'1 h 30 en compagnie d'un de nos guides-humain ! – afin d'en profiter pleinement », poursuit le vice-président. Dernier effort de la CABA : elle vient encore d'équiper le rocher de balises au sol, des QR codes indiquant le nord, car le positionnement donné par satellite n'était parfois pas assez fin pour garantir des images stables en permanence. Cette année, les portes de la forteresse magique ont ouvert dès fin avril^[1]. « Les écoliers et les collégiens y sont les bienvenus », ajoute Xavier Dall'Agnol.

Quelle différence entre réalité virtuelle et réalité augmentée ?

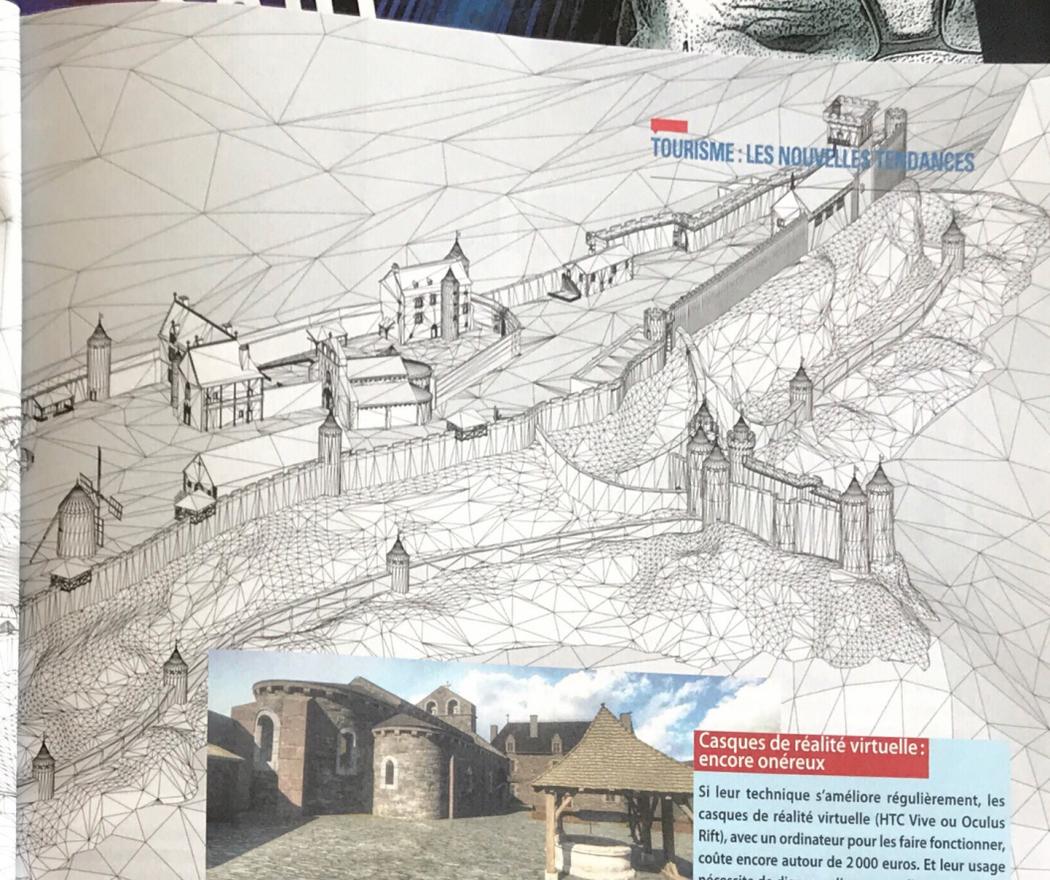
Le casque de réalité virtuelle enferme totalement le visiteur dans une bulle représentant, tout autour de lui, un environnement 100 % virtuel. Quant à la réalité augmentée, il s'agit d'un environnement réel sur lequel viennent se greffer des éléments virtuels, en 2D ou en 3D. Par exemple, il suffit de filmer son environnement pour voir apparaître des informations multimédias intégrées en temps réel dans l'image qui apparaît sur un smartphone.

La minutieuse numérisation du rocher de Carlat (Cantal, 353 habitants), avec adjonction des bâtiments disparus.



Donner l'envie de s'y rendre réellement

Depuis juillet 2017, le patrimoine des communes de la communauté de communes du Briançonnais (Hautes-Alpes, 13 communes, 20 987 habitants) se découvre via trois dispositifs numériques innovants, représentant un investissement de 560 000 euros HT. Trois marchés publics ont été passés pour obtenir du contenu multimédia (films, photographies, reconstitutions, sons), des prises de vues à 360°, une modélisation en 3D du territoire et d'objets (mines, pont d'Asfeld...), ainsi que des photos aériennes haute définition utilisables à grande échelle (1/500). Ce qui plaît le plus aux premiers visiteurs ? « C'est la table tactile grand format multi-utilisateurs », commente Thierry Bouchié, le vice-président en charge du développement et de l'aménagement du territoire, et Fabien Vermogen, responsable de l'aménagement numérique. L'utilisateur peut ainsi zoomer dans une carte 3D qui montre le relief des montagnes. En choisissant un point d'intérêt, il accède à l'ensemble des contenus mul-



Réalisation virtuelle finale après habillage de la modélisation.

timédias disponibles (audio, photos 360°, textes, vidéo...). Les touristes apprécient aussi les applications mobiles qui permettent de télécharger gratuitement sur smartphone quatre parcours autour des thèmes de l'eau, du colporteur, du fresquiste et du soldat.

Les casques de réalité virtuelle permettent de « survoler » le territoire et de s'immerger dans son patrimoine en fixant du regard un point d'intérêt. Ils sont mis, dès 13 ans, à la disposition gratuite du public dans les offices de tourisme et lors d'événements. Ils nécessitent cependant l'assistance d'un tiers. « Nous avons constaté que cette réalité virtuelle provoque parfois un malheureux effet "nausée" chez certaines personnes », précisent les responsables. Par ailleurs, ces casques sont onéreux puisqu'ils coûtent chacun 880 euros HT, avec mallette de transport et antivol. La communauté de communes a donc aussi acquis 1 000 casques en kit (à 3 euros HT l'unité) « qui

transformer n'importe quel smartphone ou tablette en casques virtuels. Ils sont l'équivalent des google cardboard. Ceci afin de démocratiser l'expérience et permettre de créer un coup de communication lors du lancement du dispositif », indique Fabien Vermogen. Et Thierry Bouchié de conclure : « Cette numérisation du patrimoine, qui permet de montrer des lieux inaccessibles l'hiver ou des sites d'altitude, dont les forts, devrait encourager les randonneurs

Une station de ski mise sur des jeux vidéo immersifs

Chaque vendredi, entre 17 h et 19 h, à la sortie des pistes de Valmorel en Savoie, les amateurs encouragent les skieurs à venir tester des jeux avec six casques de réalité virtuelle. « Par exemple, explique Djamel Hamou, responsable du service événement de l'office de tourisme, nous proposons une descente en luge où le casque génère un environnement 3D complet. On voit son propre corps évoluer. Il est même possible de faire apparaître des objets dans les mains. » Afin de fa-

Casques de réalité virtuelle : encore onéreux

Si leur technique s'améliore régulièrement, les casques de réalité virtuelle (HTC Vive ou Oculus Rift), avec un ordinateur pour les faire fonctionner, coûtent encore autour de 2 000 euros. Et leur usage nécessite de disposer d'une zone d'au moins 9 m². C'est pourquoi les achats de particuliers demeurent marginaux. Dès lors, ces jeux vidéo immersifs ont fait pour l'heure essentiellement leur apparition dans des salles d'arcade, c'est-à-dire des établissements de jeux, d'une vingtaine de grandes villes de France

ou les adeptes du VTT à assistance électrique à se rendre jusqu'à certains de ces lieux magiques d'où l'on jouit d'un panorama à 360 degrés ! »

Chantal Béraud

1. Visite adulte accompagnée, avec casque, à 7 euros.