Un Arkéothon vu par des archéologues

An Arkeothon as seen by archaeologists

Hélène Mousset

Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/pds/5776>

DOI : 10.4000/pds.5776

ISSN : 2494-2782

Éditeur

Conseil régional Occitanie

Référence électronique

Hélène Mousset, « Un Arkéothon vu par des archéologues », *Patrimoines du Sud* [En ligne], 12 | 2020, mis en ligne le 01 septembre 2020, consulté le 02 septembre 2020. URL : <http://journals.openedition.org/pds/5776> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/pds.5776>

Ce document a été généré automatiquement le 2 septembre 2020.

La revue *Patrimoines du Sud* est mise à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International.

Un Arkéothon vu par des archéologues

An Arkeothon as seen by archaeologists

Hélène Mousset

- 1 Un Arkéothon, ou hackathon archéologique, a été organisé à Brive-la-Gaillarde (Corrèze) du 14 au 16 avril 2019 sous l'égide de la Drac de Nouvelle-Aquitaine, avec Cap'Archéo, la Smalah¹, Archéovision, l'Université Bordeaux-Montaigne et le Tiers-Lieu « Le 400 ». C'est ce dernier qui a accueilli les échanges dans ses locaux. La démarche fait suite à un problème récurrent concernant les difficultés à valoriser et faire comprendre des sites archéologiques isolés qui ne peuvent en aucun cas bénéficier des accompagnements habituels comme ceux que proposent un musée ou un lieu d'exposition. Le recours aux moyens numériques, de plus en plus variés et accessibles jusque dans des secteurs ruraux, est donc apparu comme une possible solution. Toutefois, les archéologues ne sont pas forcément les meilleurs connaisseurs des possibilités offertes aujourd'hui par le numérique, ne serait-ce que pour choisir un type de développement. La formule de l'Arkéothon consiste justement à réunir des compétences qui doivent se rencontrer pour faire les meilleurs choix à la fois scientifiques, techniques et de médiation.
- 2 L'objectif étant de toucher un public le plus large possible, tous les types d'approche (érudite, pédagogique, ludique) devaient être abordés. La session a réuni des expertises variées et complémentaires : archéologues, développeurs, médiateurs et graphistes.
- 3 Une première partie apparaît nécessaire pour exposer les règles du jeu, c'est-à-dire les objectifs et l'organisation, ainsi qu'un résumé des « résultats ». La vision et le profit retiré par les archéologues seront analysés dans une deuxième partie, avec les différentes formes de retours sur cette expérience qui nous servira assurément de base pour les projets à venir.

1 Un tiers-lieu pour la rencontre des ruines et du numérique

1.1 Pour des sites archéologiques méconnus et isolés

- 4 Le thème de l'Arkéothon a été défini en fonction de la problématique de départ : Comment mettre en valeur, à l'aide d'outils numériques innovants, des sites archéologiques peu ou pas connus, ou d'accès difficile ? Il s'agit de sites qui doivent pouvoir être découverts par le public de manière autonome. Il n'est pas question ici de visites virtuelles, comme il en existe déjà « depuis son canapé », mais d'un public venu sur place (et qu'il importe de faire venir sur place). On sait par expérience qu'un circuit et quelques panneaux bien placés sont un premier pas pour une approche par les visiteurs, mais qu'ils ne suffisent généralement pas à créer une attention soutenue nécessaire à la compréhension de sites complexes (fig. 1). Ils sont d'ailleurs souvent issus d'une simplification du discours spécialisé et parviennent très rarement à exprimer les dynamiques des monuments et des connaissances. Trop statiques et figés, leur attractivité reste un peu limitée.

Fig. 1

Moutier-Rozeille (Creuse), église Saint-Hilaire ; exemple d'un site archéologique rural après 12 ans de fouille et avant la dernière campagne (2020)

H. Mousset © SRA Nouvelle-Aquitaine

- 5 Or il est essentiel de trouver de nouvelles approches pour donner plus de visibilité et de sens à des sites archéologiques ruraux, précisément parce que ces monuments sont dans des zones rurales ou de montagne, qui, à la fois, ne disposent pas d'une concentration d'offres culturelles et ont besoin d'attractivité touristique. En Nouvelle-Aquitaine, ce type de zones s'étend sur une grande partie de la région - sur la quasi-

totalité du Limousin. Ces territoires sont moins dotés que les grandes villes en monuments connus et en institutions muséales. Dans ce contexte, les sites archéologiques font partie des atouts à développer pour le « tourisme vert ». Il importe donc de souligner que les enjeux vont plus loin que le seul accès attractif de sites au public – ce qui est déjà un bel objectif pour les fouilleurs de ces sites. C'est en effet une question qui touche à l'attrait touristique, avec le dynamisme économique induit, et à une forme d'équité sur l'ensemble du territoire.

- 6 Les archéologues eux-mêmes considèrent de plus en plus que rendre accessibles au plus grand nombre les découvertes archéologiques est devenu un enjeu majeur. Cela est vrai plus que jamais aujourd'hui où la curiosité et l'attente de retours après les fouilles sont fortes de la part du public. Les sites urbains peuvent être pris en charge par l'intermédiaire d'un musée, d'un CIAP (centre d'interprétation de l'architecture et du patrimoine), ou d'un musée de site sur les vestiges conservés en place, mais pour les sites ruraux, la déshérence est malheureusement souvent leur piètre devenir.
- 7 Lors de l'Arkéothon, afin que tous disposent d'exemples concrets, deux sites creusois répondant à ces critères et ayant fait l'objet de fouilles archéologiques récentes sous la direction de Jacques Roger ont été présentés par le responsable lui-même aux participants : l'église Saint-Hilaire de Moutier-Rozeille et l'abbaye de Prébenoît.
- 8 Moutier-Rozeille est un site funéraire et religieux dont la principale caractéristique est la longue durée d'occupation. Des fosses protohistoriques ont été repérées. Puis, est élevé un mausolée antique en grand appareil de granite, encore en partie visible puisque les assises inférieures ont servi de base au chœur d'une église chrétienne sous la titulature de saint Hilaire. Celle-ci prend la forme d'une basilique à la période mérovingienne, avec galeries ou bas-côtés. Deux salles annexes sont édifiées de part et d'autre du chœur, celle du nord comprenant une absidiole (fig. 2).

Fig. 2

Moutier-Rozeille (Creuse), église Saint-Hilaire ; vestiges de la phase antique (surlignés en rouge) et du haut Moyen Âge (surlignés en bleu)

J. Roger © SRA Nouvelle-Aquitaine, sur photogrammétrie © Eveha

- 9 Au XI^e-XII^e siècles, l'église est réduite à une nef unique, plus courte, sous un toit à deux pans. Après la guerre de Cent Ans, de nouvelles modifications sont apportées au niveau de la nef ainsi que la création d'une sacristie au nord du chœur. Elle est vendue aux enchères en 1895. L'église a eu tout au long de son existence une vocation funéraire, dont témoignent sarcophages, tombes bâties et sépultures en fosses. Le site offre donc une épaisseur historique du II^e au XX^e siècle, voire depuis le III^e siècle avant notre ère si l'on tient compte des premières fosses. Après 13 ans de fouilles, le site doit être protégé par un réenfouissement partiel (fig. 3).

Fig. 3

Bêtête (Creuse), abbaye de Prébenoît, l'église, vue intérieure, murs de la nef et du bras nord du transept

J. Roger © SRA Nouvelle-Aquitaine

- 10 Prébenoît est une abbaye cistercienne, fille de l'abbaye de Dalon, fondée en 1140. La fondation a bénéficié d'une donation d'un seigneur de Malval et de nombreux dons de familles seigneuriales des environs, au premier rang desquels la famille de Brosse, seigneurs de Boussac. Roger de Brosse (?-1287) érige son tombeau au-devant du grand autel, marqué par un gisant en armes. Connu par des descriptions, il a été démonté à la Révolution. Après plusieurs péripéties aux XIX^e et XX^e siècles, l'abbaye est rachetée par la commune de Bêtête en 1987. Si les bâtiments conventuels ont plus ou moins résisté grâce à leur usage de logements collectifs pour jeunes, l'église est en ruines, détruite au début du XIX^e siècle. Dans cet édifice, les fouilles ont notamment mis au jour un pavement de terre cuite découpé en motifs géométriques et ponctué de carreaux à décors tricolores d'animaux et de blasons daté du XIII^e siècle² (fig. 4). Aujourd'hui ne se voient plus que quelques pans de murs dressés sous la végétation et un gazon à la place du pavement, qui n'a pu être remis en place pour des raisons de conservation.

Fig. 4

Bétête (Creuse), abbaye de Prébenoît ; pavement de l'église pendant la fouille
J. Roger © SRA Nouvelle-Aquitaine

- 11 La présentation de ces deux sujets n'excluait en rien la possibilité pour chacun d'exploiter ses propres expériences. Des préhistoriens se sont orientés vers d'autres types de sites : des grottes ou abris occupés au Paléolithique dans le Bassin de Brive-la-Gaillarde, inaccessibles sans matériel de spéléologie et/ou en propriétés privées.
- 12 Ces sites archéologiques très dissemblables par leur histoire et leur configuration offraient un échantillon des lieux recherchés : des localités rurales isolées, composées de vestiges inaccessibles ou illisibles, où une restitution monumentale était exclue, sans visites et animations régulières, et délicates à faire apprécier avec de simples panneaux explicatifs.

1.2 L'accueil du « 400 » : un espace d'échanges informels loin des codes de l'érudition classique

- 13 L'équipe du « 400 »³, avec l'appui de la conseillère pour le cinéma et le numérique et du conseiller pour l'éducation artistique et culturelle et le numérique à la Drac de Nouvelle-Aquitaine⁴, a préparé et organisé l'événement, depuis le recrutement des participants jusqu'au jury final, en passant par les conditions matérielles, techniques et les conseils prodigués sur place. Le « 400 » travaille par ailleurs sur un projet intitulé DRYASS 3D destiné à rendre virtuellement accessibles des sites préhistoriques⁵, ce qui le préparait à s'ouvrir au projet cousin de l'Arkéothon. L'investissement de l'équipe du tiers-lieu, bien au-delà du prêt des locaux, a permis d'assurer le bon déroulement de l'opération.
- 14 Au départ, pour bien fonctionner, l'Arkéothon avait besoin de participants répondant à toutes les compétences nécessaires et diversifiées. Rappelons que les archéologues n'ont pas été les premiers à répondre et étaient encore déficitaires peu avant le jour J,

ce qui permet de mesurer l'écart entre les habitudes du métier et ce type de rencontres. Le quota a finalement été atteint grâce à deux préhistoriens et à l'inscription de trois agents du service régional de l'archéologie de Nouvelle-Aquitaine, du site de Limoges, spécialistes des périodes historiques. Les autres compétences requises, plus familières des hackathons, étaient des développeurs en informatique, infographistes, graphistes et programmistes (agents d'Archéovision, association CorrTech, professionnels, passionnés) ; plusieurs élèves et un enseignant de l'école Simplon de Guéret ont participé activement. Pour l'aspect pédagogique, des médiateurs et animateurs du patrimoine étaient présents (Cap Archéo et Pays d'Art et d'Histoire Vézère-Ardoise).

- 15 L'Arkéothon de Brive a été mis en place sur une durée de 46 heures⁶. Un temps de présentation a été nécessaire au début de la rencontre afin de bien préciser les objectifs et les règles du jeu, puis de fournir à tous un minimum de matériel sous forme de connaissances et d'images par un exposé de Jacques Roger sur les sites archéologiques décrits plus haut. Les données, images, archives et films ont été mis à disposition sur un cloud de ressources partagées. Au vu du nombre de participants, il a été décidé de constituer cinq équipes. Afin d'assurer un maximum de complémentarité entre les ateliers, plusieurs pistes ont été affichées : jeu sérieux, cartographie, 3D, Internet. Des démarches ludiques aussi bien qu'érudites ont été ouvertes, suivant le présupposé que la valorisation de sites actuellement très difficiles à faire comprendre et apprécier ne doit se priver d'aucun type d'accès pour le public. Les équipes se sont ensuite formées en fonction de ces choix de principe, en essayant de respecter un équilibre du nombre de contributeurs et la présence de toutes les compétences dans chaque atelier. Un moment de bilan et d'évaluation critique des projets de chaque équipe par les membres des autres ateliers a été inscrit le samedi après-midi : c'est l'occasion pour chaque équipe de formaliser ses propositions, de s'assurer qu'elles sont claires et compréhensibles, d'écouter les questions et les suggestions qui soulignent points forts et faiblesses. À ce moment, il reste encore 24 h pour éventuellement redresser la barre, revoir la présentation, ou, au moins, choisir de creuser certaines pistes.
- 16 Les locaux du « 400 » offrent un environnement propice aux échanges avec des plateaux ouverts, aux meubles hétéroclites, autant tables de réunion que salons, modulables pour un exposé ou des ateliers indépendants. Sans minimiser le sérieux des participants, l'ambiance de conversation, au sens positif que lui donnaient les Lumières, est susceptible d'offrir à chacun la liberté de création attendue. À côté, une salle équipée de matériel informatique performant, plus silencieuse, permet de donner forme aux idées partagées sur le plateau. Les repas sont un moment d'échanges, en particulier entre les équipes, sous forme de buffets pris en commun sur de longues tables. La localisation hors des cadres de travail habituels, comme un pas de côté, contribue certainement à faciliter l'ouverture à de nouvelles perspectives.
- 17 Cinq équipes pluridisciplinaires ont proposé des offres très différentes, mais qui se sont révélées éventuellement susceptibles de se compléter ou de s'enrichir mutuellement. Certaines ont même fait l'objet d'un début de développement afin de préciser à la fois l'esprit et la forme (technique et graphique) qui pourrait être mise en œuvre dans un produit abouti.

1.3 Cinq propositions sur des registres différents

- 18 La première proposition consiste en un équipement nomade, démontable, déplaçable, une sorte de chapiteau suréquipé en nouvelles technologies pour placer les visiteurs en immersion 3D à 360°. Certains musées commencent à installer des équipements de ce type, mais la différence est que celui-ci sort des institutions et va à la rencontre des publics. Il peut être monté sur une place de village, à l'entrée d'un site archéologique, près d'une école, etc. Il est là pour une durée à déterminer, mais toujours à caractère provisoire. Un des atouts est la sensation pour le visiteur d'être à l'intérieur d'une structure archéologique inaccessible, que cette inaccessibilité soit due à une décision de fermeture pour conservation, comme une grotte, ou à la destruction des élévations, comme une pièce d'une villa antique ou d'un château en ruine. Il importe néanmoins qu'il existe une numérisation ou une restitution du lieu. Le deuxième atout tient à la notion de partage, puisque l'équipement peut accueillir quatre à cinq personnes en même temps. Au contraire des casques et des gants de « préhension virtuelle » d'un objet en 3D testé dans quelques musées, comme le Louvre ou le musée Labenche à Brive, l'immersion peut être tentée à plusieurs. Le projet présenté au « 400 » a été mené jusqu'à une conception très avancée sur le plan technique. Il a emporté les votes du jury de l'Arkéothon. C'est un projet dont on peut attendre qu'il soit mis en œuvre dans un cadre entrepreneurial.
- 19 Une deuxième proposition s'est appuyée sur un personnage pivot de l'histoire, et, partant, de l'animation du site archéologique. Dans le cas choisi de Prébenoît, c'est le seigneur Roger de Brosse qui endosse ce rôle. À la fois donateur de l'abbaye et enseveli sur place sous un gisant, il demeure en lien direct avec le site et son architecture. Le scénario propose également une énigme à résoudre pour « libérer » le personnage. Le projet consiste donc en une prise en charge du visiteur via le donateur et les défis que celui-ci lui lance. Il s'agit d'un personnage historique réel et non d'un personnage secondaire imaginaire, comme le font nombre de visites « animées ». Plus encore, le visiteur entre en contact avec un vrai chevalier, vaillant, pieux et généreux, et ce monde épique fait partie du sérieux de la proposition. C'est essentiellement par la parole que le personnage se rend présent au visiteur. L'idée a été également lancée d'un prolongement de la présence de Roger de Brosse sur les réseaux sociaux, lui donnant une existence avant, pendant et après la visite. Cette possibilité est toutefois subordonnée à la permanence active d'un médiateur.
- 20 Une troisième proposition est la mise en place d'une carte dynamique sur Internet des lieux accessibles aux handicapés. Sachant que les lieux patrimoniaux souffrent souvent d'une insuffisance sur ce plan, l'enjeu n'est pas négligeable. Les sites archéologiques ruraux sont tout particulièrement concernés. Le projet repose sur les possibilités des systèmes de cartographie et de GPS⁷ actuels. Les constats seraient faits et partagés par les utilisateurs, visiteurs sensibilisés ou eux-mêmes handicapés, donc les premiers concernés et sûrement les plus aptes à juger de l'accessibilité d'un lieu. Il s'agit d'une application cartographique partagée à élaborer. Cependant, cela suppose aussi un médiateur afin d'éviter toutes dérives dues à des mécontentements et afin de conserver le but positif et constructif du projet. Le cadre idéal de développement du projet serait un partenariat public/privé.
- 21 La quatrième proposition repose sur une balade au caractère très libre, ludique et pédagogique, pour une visite plutôt familiale. Elle se définit sur un parcours de

quelques kilomètres, avec éventuellement des idées de déplacement originales, et ponctués de lieux de pauses (pique-nique, goûter) qui sont autant de points ou de prétextes d'information. Le site d'« application » de la proposition a été Moutier-Rozeille, sur un parcours de 3 à 4 km, avec 6 à 7 panneaux sur des sujets divers, car il n'est pas exclu de mixer sur le parcours des informations patrimoniales avec d'autres données, d'intérêt paysager ou environnemental, par exemple, comme l'ont fait par le passé des balades non numériques. Pour l'Arkéothon, c'est bien sûr une version numérique qui est offerte, par des panneaux ou des enseignes dotés de systèmes de QR Codes⁸ fonctionnant avec des mobiles ou des tablettes et qui permettent de délivrer plusieurs niveaux d'information, à la demande. Il devient possible de décliner des données plus ou moins abondantes, complexes et diversifiées : simple panneau, explications complémentaires, photographies ou documents anciens, restitutions, vidéos, sons, etc.⁹ Le contenu proposé par ce biais est donc potentiellement très riche. On peut envisager des films pris pendant la fouille, par exemple, ou des restitutions faisant la part de plusieurs hypothèses non encore tranchées par les scientifiques.

- 22 Un petit film d'animation rendant compréhensible les constructions, déconstructions et reconstructions successives et complexes du monument de l'église Saint-Hilaire à Moutier-Rozeille a même été réalisé, pendant l'Arkéothon, par des élèves de l'école Simplon de Guéret, afin de démontrer par les faits l'apport pédagogique du projet¹⁰. Une des qualités de cette proposition est sa souplesse, qui se traduit dans tous les domaines : possibilité d'enrichissement progressif des données mises à disposition du public, impact paysager et entretien minimes, investissement financier au choix du commanditaire et si nécessaire lissé sur plusieurs exercices.
- 23 La cinquième proposition est un jeu à énigmes successives, plutôt destiné à une visite familiale ou en petit groupe. Il fonctionne sur le site archéologique avec un téléphone mobile ou une tablette. L'objectif est de remonter le temps grâce à un système qui s'appuie sur le visuel : un objet identifié dans l'environnement sert de clé pour passer à l'étape suivante (ou, en l'occurrence, précédente) ; la récompense est l'affichage d'une restitution en réalité augmentée. Réfléchi pour des sites ayant évolué sur le temps long, l'exemple choisi par l'équipe est l'ensemble de Moutier-Rozeille, église Saint-Martin dans le village et église Saint-Hilaire. Par exemple, pour la première étape, le point de départ est une statue du XVII^e siècle aujourd'hui conservée dans l'église Saint-Martin, mais provenant de Saint-Hilaire : elle permet d'accéder à l'état de Saint-Hilaire où la statue avait sa place (XV^e-XVIII^e siècles), avec l'objet, numérisé en 3D, virtuellement incrusté dans l'image de l'édifice à sa place supposée. Le temps seul pourrait suffire au fonctionnement du jeu, mais la proposition offre un niveau supplémentaire de complexité puisqu'elle joue à la fois sur le temps et sur un déplacement entre les deux églises de la commune. La suite se décline sur le même mode, en autant de périodes que les archéologues en ont défini, avec à chaque fois un élément qui sert de « cliquet » pour parvenir à la restitution antérieure. La récompense du joueur est la possibilité de parcourir visuellement l'édifice dans un état disparu via son téléphone ou sa tablette. Pour un public plus jeune, un guide virtuel est prévu sous la forme d'un petit animal amical et familier (petite mascotte redessinée à partir d'un objet provenant du site, fig. 5) qui s'offre comme guide.

Fig. 5

Moutier-Rozeille (Creuse), église Saint-Hilaire ; couvercle de sarcophage portant en relief une croix surmontée d'un oiseau : l'oiseau est choisi comme guide des visiteurs

J. Roger © SRA Nouvelle-Aquitaine

- 24 Ce jeu répond pleinement à la demande initiale de l'Arkéothon puisqu'il nécessite de se déplacer et de se rendre sur le site archéologique pour démarrer et se dérouler. Cependant, sa mise en place suppose un important investissement dans les restitutions 3D, puisque chaque étape est récompensée par une restitution en réalité augmentée (soit une pour chaque grande phase identifiée par les archéologues). Si l'investissement n'est pas tout à fait négligeable, il est toutefois techniquement accessible aujourd'hui (à condition de disposer de connexion correcte). Le prototype réalisé pendant l'Arkéothon est d'ailleurs assez avancé autant sur le plan de la construction du scénario, avec toutes les étapes identifiées, que dans la résolution des problèmes technologiques, avec deux restitutions 3D en réalité augmentée en démonstration.

2 Les multiples retours sur expérience pour les archéologues

2.1 Une session de formation continue

- 25 Au niveau des possibilités – mais aussi des incapacités actuelles – des moyens numériques, ces trois jours ont constitué une formation en accéléré. Tester différentes possibilités techniques, en connaître les atouts et les contraintes, et surtout en expérimenter les effets sur des sites archéologiques familiers donnent un caractère concret à des technologies mal maîtrisées et les rendent immédiatement assimilables. Pouvoir discuter dans un temps aussi compacté avec des spécialistes de programmation, d'infographie et de médiation, revenir de l'un à l'autre avec à chaque fois de nouvelles questions, est une opportunité unique. Ce qui n'était que de vagues projets alimentés par notre propre culture personnelle a pu prendre une dimension

concrète, accéder au stade du « réalisable ». Mieux, ils se sont enrichis de toutes les idées, expériences et propositions des autres participants, quels que soient leur expertise et leur horizon professionnel. Nous en retiendrons, par exemple, l'utilisation devenue simple et intuitive de dispositifs à partager, non isolants, qui sont à privilégier.

- 26 Le numérique bien utilisé comprend une possibilité d'enrichissement du réel. Il n'est pas seulement une explication telle que la délivre un panneau, mais apporte des données supplémentaires, annexes, digressives, plus étendues et plus variées. Comme un animateur-guide, il accueille et conduit les visiteurs, tout en délivrant à la fois les informations de base et les réponses en fonction des questions, qui ne sont jamais tout à fait les mêmes d'un groupe à l'autre. Cette perspective, qui est le minimum à attendre d'une valorisation numérique, permet d'aborder les outils et technologies avec une exigence qui évitera ensuite des déceptions. Les échanges et les discussions en ateliers au cours de l'Arkéothon ont eu le mérite de bien consolider cette notion pour les archéologues les moins jeunes et les moins versés en nouvelles technologies. Le plus du numérique est dans l'apport *a priori* indirect, secondaire, facultatif, et dans la liberté de s'y plonger ou de s'en passer.
- 27 Le numérique peut aussi délivrer un éclairage fin et sensible sur le monument. En effet, il a cette capacité fascinante de mise en lumière d'un détail ou de résurrection d'un décor perdu¹¹. Les ruines archéologiques sont souvent nues, brutes, ne révélant qu'un parement usé, voire le blocage des entrailles du mur, et une cristallisation plus ou moins habile : l'habillage est essentiel pour redonner à un édifice abandonné son lustre et ses couleurs. Les couleurs, les décors sont inhérents à la perception d'un bâtiment, voire au sentiment de la présence, du goût, des habitants. Des restitutions de *villae* antiques ont montré cette voie. L'idée d'un pavement virtuel à la place du gazon actuel dans l'église de Prébenoît, à partir des carreaux retrouvés en fouille, est une image indiscutablement séduisante et qui témoignerait mieux que de longs discours de la richesse passée de l'abbaye cistercienne. Toutefois, ces choix de restitutions virtuelles doivent être de ceux qui ont un sens, qui font mouche et expriment le caractère unique du lieu, afin de participer vraiment de la compréhension sensible que les ruines seules n'autorisent pas.

2.2 Les nouvelles technologies numériques, mais pas seulement

- 28 Si la technologie est un aspect essentiel de ce type de projet, l'accessibilité au public par les outils propres à la médiation en est un autre. Ces derniers sont trop souvent oubliés, ou encore, par économie ou désintérêt, laissés aux scientifiques qui ont une compétence inégale en la matière. Or une valorisation numérique n'est pas une conférence ou une visite où l'on peut interférer avec le public, éventuellement digresser, s'adapter selon les âges ou les connaissances. Il est particulièrement nécessaire de savoir retenir l'attention sur un support numérique pré-enregistré, donc indirect entre ceux qui parlent et ceux qui écoutent. Adapter le langage, créer un fil rouge, introduire des énigmes, fournir des images « nourrissantes » font partie des moyens pour y parvenir. Il faut reconnaître qu'un minimum d'expérience de médiation et d'animation doit soutenir un projet de valorisation et a fortiori lorsque celui-ci est de nature virtuelle.
- 29 Le travail de graphisme se révèle également comme une dimension qui peut devenir décisive. Il participe aussi de l'attrait et du soutien à l'attention. Il donne en même

temps une identité à la visite, voire au site lui-même. Ce n'est donc pas un côté cosmétique à traiter à la légère. Les prototypes réalisés pendant l'Arkéothon, avec la présence d'un graphiste au moins dans presque chaque équipe, ont immédiatement donné à la dimension virtuelle une identité solide, reconnaissable, bien différenciée des autres propositions. Le graphisme est d'autant plus fort qu'il colle au propos. Les fonds sombres s'accordent avec la voie gutturale de Roger de Brosse dans sa dernière demeure de Prébenoît. Une certaine légèreté accompagne au contraire une visite familiale à Moutier-Rozeille. Il s'agit bien d'une couche symbolique supplémentaire. Les concepteurs de jeux vidéo savent depuis longtemps combien cette dimension compte dans le succès d'un jeu. La valorisation numérique des sites archéologiques ne peut s'abstraire de cette réalité qui est acquise plus ou moins consciemment par tous les utilisateurs de ce type d'outils.

2.3 La 3D : défi et finalités

- 30 Un autre enseignement provient du travail avec un infographiste passionné d'archéologie¹². Les réalisations obtenues en une poignée d'heures au cours d'échanges intenses sont sidérantes pour des archéologues habitués le plus souvent à travailler sur ce type de projet de manière discontinue et interminable. Deux restitutions virtuelles de l'église de Moutier-Rozeille, au moins en volumes et éclairages, ont été réalisées durant l'Arkéothon, pour le haut et le bas Moyen Âge. Si l'état au bas Moyen Âge, en partie connu par des photographies anciennes, n'a pas posé de problèmes, c'est loin d'être le cas de l'église primitive. On touche là sans doute une vraie difficulté pour les archéologues : avec des données irrémédiablement incomplètes du fait du terrain lui-même, se lancer dans une proposition cohérente et valable du point de vue constructif (stabilité, couverture et pentes de toit, hauteur des portes, des voûtes ou plafonds, accès, éclairage naturel, habitabilité, etc.). Les spécialistes de l'Antiquité, s'appuyant sur les écrits de théoriciens, comme Vitruve, et sur les sites conservés en élévation d'Italie ou de diverses provinces romaines, s'y attellent avec moins de réticences. Les restitutions de *villae*, d'amphithéâtres, de palais ou de camps, voire de rues de villes, sont déjà assez nombreuses, diffusées, connues. L'absence de textes normatifs et la rareté des comparaisons rendent les médiévistes plus frileux. On sait en outre qu'un édifice médiéval n'obéit pas forcément à des règles strictes, comme la symétrie. La tâche est donc plus ardue pour certaines périodes. Au cours de l'Arkéothon, les échanges entre l'infographiste, le fouilleur du site et une spécialiste du bâti ont consisté en croquis crayonnés d'hypothèses, recherches d'exemples pour préciser des pentes ou des modules d'ouvertures, démonstration par le dessin en 3D des effets obtenus¹³ (fig. 6 et 7).

Fig. 6

Moutier-Rozeille (Creuse), église Saint-Hilaire ; proposition de restitution 3D de l'état du bas Moyen Âge réalisée pendant l'Arkéothon

© F. Camensuli, H. Mousset, J. Roger

Fig. 7

Moutier-Rozeille (Creuse), église Saint-Hilaire ; proposition de restitution 3D de l'état du haut Moyen Âge réalisée pendant l'Arkéothon

© F. Camensuli, H. Mousset, J. Roger

- 31 Le premier surpris par les questions et le résultat a été le fouilleur de Moutier-Rozeille, assurément le meilleur connaisseur du site, qui imaginait les grandes lignes de cette église, mais n'avait pas prévu ses dimensions, en hauteur notamment - ici calculée précisément par rapport aux galeries latérales -, ni les modules des baies d'où provient l'éclairage. L'exercice est donc utile, voire indispensable, surtout lorsqu'il est difficile en raison d'une documentation étique.
- 32 Même si cela peut paraître à première vue contradictoire avec les paragraphes qui précèdent, l'expérience nous a montré que le visuel seul ne suffisait pas dans ce type d'entreprise. Une restitution virtuelle, aussi fine et jolie soit-elle, n'est pas en soi, et isolée, un outil approprié. D'une part, elle peut être consultée chez soi. Même en cas d'accès restreint au site lui-même, elle est consultée sur une borne du site archéologique de la même manière qu'à la maison. Le plus de la visite sur place n'a alors rien d'évident. Or, le but du numérique n'est pas de remplacer le déplacement sur site, mais au contraire de le rendre attrayant. Le virtuel doit donc favoriser la sensation de l'espace historique et architectural. Il peut, par exemple, jouer sur la transformation d'une ruine de quelques assises en un édifice avec toute son élévation et garni de son décorum : la réalité augmentée offre cette possibilité. C'est également sur place qu'on peut prendre la mesure des agrandissements et rétractations d'une structure d'une certaine ampleur. Un autre moyen de rendre une ruine à l'abandon plus vivante est de rappeler son passé proche, celui du temps de sa redécouverte : un film pris pendant la fouille est une animation simple, facile et efficace pour témoigner du moment où la ruine a révélé ce que nous en savons aujourd'hui. Les fouilleurs, leur activité, leurs

réflexions ont de fait animé les vestiges, les ont rendus vivants pendant un temps donné. Plus largement, à l'aune du monument depuis sa fondation, autant que l'utilisation, la destruction ou la récupération, la fouille a participé du mouvement de l'histoire du lieu.

Conclusion

- 33 Reste maintenant à développer une partie au moins de ces propositions sur un site choisi durant l'Arkéothon. Les deux propositions sur Moutier-Rozeille se complètent et pourraient être en partie combinées et réalisées, d'autant que la volonté de la commune est forte. Les grandes lignes du projet sur Prébenoît sont également suffisamment dessinées pour passer au prototype. Le « 400 » a commencé à s'y employer. Une application cartographique ou un équipement nomade doivent trouver des participations privées pour voir le jour, mais l'enjeu en vaut la peine. Tous les prototypes sont suffisamment détaillés pour permettre une création à condition qu'un porteur et des financements soient au rendez-vous.
- 34 Le deuxième niveau (à moins qu'il ne soit un atout supplémentaire à la mise en place du premier) serait de décliner ces idées sur d'autres sites analogues, de créer un outil commun exportable à volonté. Il est néanmoins essentiel de conserver à chaque site son caractère unique, et même de mettre en valeur ce qui le rend unique, car c'est cet aspect qui en rend la visite désirable. Une application extensive ne pourrait donc se concevoir sans accepter des variations et des appogiatures.
- 35 Le numérique bien utilisé, ciblé, agrémenté, offre diverses formes de mise en lumière des sites archéologiques qu'on peut voir soit perdus dans la campagne, soit pleins d'atouts pour des territoires ruraux défavorisés. La rencontre du numérique et des ruines peut donc bien être une chance, mais il faut y être solidement préparés, ce que l'Arkéothon nous a aidés à atteindre en seulement... 46 heures.

BIBLIOGRAPHIE

CAMENSULI, Fabrice. La 3D et le Patrimoine : comment les Archéologues utilisent-ils la 3D ? [en ligne] 11 octobre 2017 [consulté le 30 mars 2020]. Disponible sur le Web : <<https://www.camensuli.fr/blog>>.

DUFOUR, Hugues. *La civilisation virtuelle. Nouvel horizon du jeu vidéo*. Limoges : FYP éditions, 2018, 159 p.

GOLONKA, Janaïne. « La réalité virtuelle comme mode de médiation du patrimoine : mises en scènes et expériences immersives », *Com'en Histoire*, [en ligne] 15 novembre 2018.

PORTALE, Elisa Chiara. Connaissance et mise en valeur du patrimoine archéologique. Donner sens et saisir le sens des vestiges du passé : le cas d'Agrigente. In CARTA Maurizio (dir.), *Patrimoine et Créativité. Une alliance pour le développement durable*, éditions LIST Lab, 2016, p. 103-111, [en ligne].

ROGER, Jacques et LOY, Philippe. *L'abbaye cistercienne de Prébenoît*. Limoges : Culture et Patrimoine en Limousin, 2006, 83 p.

NOTES

1. - Association citoyenne de développement local, Saint-Julien-de-Born (Landes).
2. - ROGER, LOY, 2006.
3. - Karine Machat, Philippe Chapot et Cyril Lachaud.
4. - Elisabetta Pomiatto et David Redon.
5. - Projet associant le ministère de la Culture (direction des Patrimoines et Département de la Politique des Publics), le musée d'Archéologie National et le pôle d'Interprétation de la Préhistoire).
6. - Du jeudi 11 avril 2019 à 18 h au samedi 13 avril 2019 à 16 h.
7. - Global Positionning System.
8. - Quick Response Code.
9. - Ce que Elisa Chiara Portale nomme des « auxiliaires à la compréhension ». PORTALE, 2016, p. 105.
10. - Animation vidéo de type time-lapse ou effet accéléré.
11. - L'équivalent de ce que Hugues Dufour nomme « la poétique de l'exploration » dans les jeux vidéo. DUFOUR, 2018, p. 46.
12. - Fabrice Camensuli. Voir aussi CAMENSULI, 2017.
13. - Ces restitutions ne sont pas parfaitement achevées, comme on peut s'en douter, ni texturées, mais elles montrent la silhouette des édifices, l'organisation générale du bâti. Avant l'Arkéothon, les archéologues n'avaient pas été plus loin qu'une restitution des murs sur environ 1 mètre de haut pour l'état du haut Moyen Âge.

RÉSUMÉS

Un Arkéothon (hackathon archéologique) a été organisé à Brive-la-Gaillarde, dans un Tiers-Lieu (Le 400), pour trouver, via le numérique, des solutions à la valorisation de sites archéologiques ruraux, méconnus et isolés. Les exemples-support ont été des grottes de Corrèze et deux églises de Creuse. Pour les archéologues médiévistes présents, les diverses propositions et surtout les échanges avec tous les participants ont permis d'apprendre à mieux cerner les possibilités technologiques actuelles, mais aussi à mesurer le rôle des médiateurs et des graphistes dans une offre numérique. La question de la 3D, avec ses objectifs et ses défis, s'est également posée. Après ces 46h intenses et fertiles, la réalisation, voire l'extension en réseau, de propositions sont devenues possibles.

An Arkeothon (archaeological hackathon) was organized in Brive-la-Gaillarde at a partner's premises (Le 400) to source digital solutions to promote little-known, isolated, rural archaeological sites. The supporting examples used were the caves and grottos of Corrèze and two churches in the Creuse. For the medieval archaeologists present, the proposals put forward and vibrant exchange with participants led to a better understanding of modern-day technological capabilities, while assessing the essential role of mediators and graphic designers

in digital solutions. The use of 3D, with its objectives and challenges, was also considered. After 46 intense and fertile hours, workable solutions, and even their extension into a network configuration, became possible.

INDEX

Mots-clés : archéologie, rural, valorisation, ruine, numérique, hackathon, 3D, médiation, tiers-lieu, graphisme, Le 400

Keywords : archaeology, rural, promotion, ruin, digital, hackathon, 3D, mediation, partner, graphic design, Le 400

Index géographique : Moutier-Rozeille, abbaye de Prébenoît, Bétête, Creuse, Nouvelle-Aquitaine

AUTEUR

HÉLÈNE MOUSSET

Conservatrice régionale de l'archéologie adjoint, Nouvelle-Aquitaine, site de Limoges