

Le cube à remonter le temps

Vous êtes au château de Blois, en décembre 1501. La cour de France reçoit l'archiduc d'Autriche, Philippe le Beau. Pour cette grande occasion, le roi Louis XII et l'archiduc sont accompagnés de leurs chapelles respectives qui comptent les plus célèbres musiciens du temps. C'est ici, à Blois, que, pour la première fois, ces artistes vont interpréter la bouleversante partition de Josquin, le compositeur que toutes les cours d'Europe s'arrachent : *Nymphes des bois*, dont les notes résonnent maintenant à vos oreilles... Ce saisissant voyage est celui offert, en réalité virtuelle, au visiteur qui entre dans le Cubiculum musicae, ou chambre musicale, présenté au salon Innovatives SHS.

FAIRE REVIVRE LA MUSIQUE ANCIENNE

Aussi ludique soit-il, cet équipement est avant tout une innovation scientifique. En effet, la restitution visuelle et sonore (10 minutes au total) proposée dans cette petite pièce close (9 mètres de long, 3 mètres de large et 3 mètres de haut) met en scène des résultats de recherche en musicologie. Les enregistrements n'existaient évidemment pas à la Renaissance. Les chercheurs doivent donc transcrire les partitions d'époque, dont la notation diffère de celle d'aujourd'hui, pour qu'elles soient jouées le plus fidèlement possible. Dans le Cubiculum, *Nymphes des bois* est interprété par l'ensemble vocal Douce Mémoire, spécialiste de la Renaissance.

« La musicologie est un domaine assez mal connu du grand public, le Cubiculum est un formidable vecteur pour expliquer ce qu'elle est et à quoi elle sert », souligne Philippe Vendrix, directeur du Centre d'études supérieures de la Renaissance (CESR), à Tours, qui a initié le projet.

Les visiteurs du Cubiculum auront aussi accès à des tablettes numériques qui leur donneront les détails du travail de recherche et de reconstitution : quelles sont les spécificités de la notation

musicale de la Renaissance? À quels choix les chercheurs et les interprètes d'aujourd'hui ont-ils été confrontés? Comment le compositeur Josquin a-t-il échafaudé son œuvre?

« Depuis longtemps, je cherchais une façon originale de donner à voir et à entendre les résultats d'une recherche musicologique en sortant des sentiers battus tels que les publications, les enregistrements ou les concerts », précise Philippe Vendrix. L'idée a germé en 2009 alors qu'il rédigeait un article sur les collectionneurs de musique du xv^e siècle. « Je les imaginai réunis dans des lieux analogues aux cabinets de curiosités où se retrouvaient les collectionneurs d'objets rares », ajoute le chercheur. Avec le terme

cubiculum, qui désignait à l'époque une petite pièce, j'ai alors forgé ce néologisme de Cubiculum musicae. »

LE PATRIMOINE VALORISÉ

Quelque temps plus tard, Philippe Vendrix a initié la construction de ce Cubiculum. La Région Centre, séduite par l'intérêt de cet équipement pour valoriser son patrimoine, l'a financé à hauteur de 160 000 euros. « Le Val de Loire concentre en effet quelque 28 000 emplois liés au tourisme et près de 800 châteaux », rappelle Philippe Vendrix. Deux de ces sites se sont immédiatement associés au projet, avec la Mission Val de Loire. D'abord le château de Blois, qui présentera le Cubiculum dès l'été 2013. Puis aussi le château de

Chamont-sur-Loire, qui accueillera à son tour l'équipement à partir du printemps 2014, avec une nouvelle animation visuelle et sonore en lien avec son site. Ne restait plus qu'à trouver le partenaire capable de fournir la technique de visualisation immersive. Philippe Vendrix s'est tourné vers la société Catopsys, repérée sur un salon de start-up, dont la technologie est notamment employée pour des simulations dans le secteur aéronautique. Par la suite, d'autres lieux de patrimoine pourront louer le Cubiculum. Une négociation est actuellement en cours avec la ville de Mons, en Belgique, qui sera Capitale européenne de la culture en 2015. **A. D.**

1. Unité CNRS/Université François-Rabelais de Tours/MCC

Miroir hémisphérique permettant la restitution d'images panoramiques à 360°.

Toile de projection laissant passer le son.

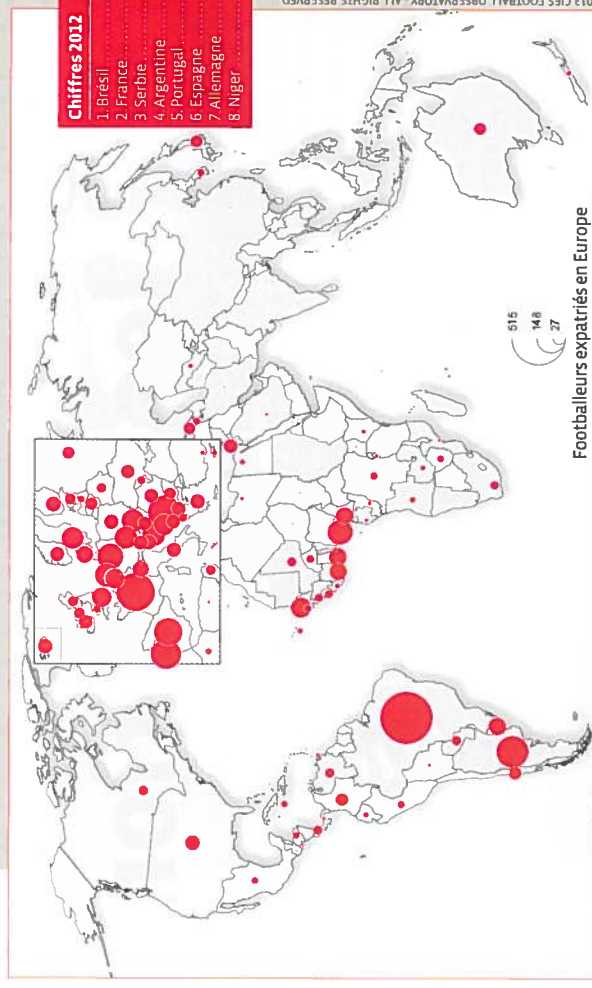


Deux vidéoprojecteurs reliés à un ordinateur extérieur qui transmet le programme d'animation vidéo.

Système d'enceintes (cachées derrière les parois) diffusant la musique.

La boîte à musique

→ Le Cubiculum musicae est l'étape ultime du travail minutieux de reconstitution effectué par les chercheurs en musicologie : faire entendre une partition de la Renaissance dans les conditions exactes où elle a été entendue au xv^e siècle. Une immersion visuelle et sonore dans un moment précis de l'histoire de France, permise grâce à la technique de restitution haute résolution de la société Catopsys et à la MSH Val de Loire, qui a assuré la réalisation technique du Cubiculum.



Footballeurs expatriés en Europe

L'Observatoire des footballeurs

→ Réalisée par l'Observatoire des footballeurs, cette carte indique l'origine des joueurs expatriés qui évoluent dans les clubs européens. 515 d'entre eux sont, par exemple, originaires du Brésil.

→ **Trois questions à Loïc Ravanel**, géographe au Centre international d'étude du sport (Cies), à Neuchâtel, en Suisse

Quels services proposez-vous et qui vous sollicite? Notre base de données, en ligne sur internet, répertorie les trajectoires de carrière des footballeurs des cinq meilleures ligues européennes. Ainsi que les principales caractéristiques des joueurs de ligue 1 de trente-six pays de l'Union européenne des associations de football (UEFA). Des fédérations (Fifa...) nous demandent des informations sur l'âge de recrutement des joueurs, sur les transferts, etc. Et quelques clubs nous demandent des conseils pour recruter les meilleurs joueurs ou les plus prometteurs.

Sur quoi repose votre expertise?

Nous ne nous contentons pas des performances sportives, comme le nombre de buts. Nous tenons compte de l'expérience des joueurs, de leur trajectoire dans les clubs, du nombre d'années passées dans une équipe, du niveau de celle-ci, etc. Et, pour faire connaître notre expertise, nous nous amusons à prédire les résultats des championnats au début de chaque saison : la presse adore!

Ce sont des recherches sur les migrations qui ont inspiré ce projet...

Oui, une thèse¹ en géographie de mon collègue Raffaele Poli avait pris l'exemple des migrations des joueurs africains dans le contexte de la mondialisation des échanges. Ces travaux, d'abord académiques, nous ont amenés à construire et à structurer nos informations tirées des fédérations et des médias. Et maintenant, ce sont les fédérations, les clubs ou des investisseurs qui achètent des conseils à notre organisme de rattachement, le Cies. Nous faisons désormais plus un travail de statisticien que de géographe.

Propos recueillis par C. Z.

1. Réalisée en cotutelle entre le laboratoire Théoriser et modéliser pour aménager (Unité CNRS/Université de Bourgogne) et l'Université de Neuchâtel.

CONTACT : Loïc Ravanel, loic.ravanel@cies.ch

EN LIGNE

→ www.football-observatory.com

