

LA FABRIQUE DU SONORE :

ARTISANAT DES INSTRUMENTS DE MUSIQUE DE L'ANTIQUITÉ

SOUND MAKING: HANDCRAFT OF MUSICAL INSTRUMENTS IN ANTIQUITY

Table ronde internationale organisée par l'IFAO, l'EFA et l'EFR
Programme Paysages sonores, 14-16 janvier 2016

Institutions partenaires
Musée du Louvre, C2RMF, IRCAM, UMR Proche Orient Caucase
avec le soutien de
la Fondation Hugot du Collège de France

PROGRAMME

14 janvier, au C2RMF,
14, quai François Mitterrand, 75001 Paris

15 janvier, à l'IRCAM
1, place Igor Stravinsky, 75004 Paris

16 janvier, au Collège de France,
52, rue du Cardinal Lemoine, 75005 Paris



programme à télécharger sur le site de l'IFAO : ww.ifao.egnet.net
ouvert au public dans la limite des places disponibles



conception graphique : Vanessa Fourmier, Mission Dra Abou el-Nagga, © Daniel Polz, DAI, Kairo, photo Peter Windaus. Spectre PIXE de la trompe de Neuvy-en-Sully, © C2RMF/Benoit Millie

HANDCRAFTING IN ARCHAEOMUSICOLOGICAL RESEARCH

Record of a one-year apprenticeship alongside a traditional-flute-maker and
its application to sound archaeology

Etienne Safa
Doctorant, Université de Bourgogne – Franche-Comté
UMR CNRS 6298 ARTEHIS

Online video

<http://medias.ircam.fr/xcf6cf9>

Comment: *there were no conference proceedings but you may find video recordings of some of the talks by following the link above.*

Abstract

Archaeological flutes, as sound artefacts, both stand in material and immaterial culture. They are made of tremendous subtleties that archaeologists have a hard time to understand while these are craftsmen's everyday life. These subtleties are the link between material (rough material, tools, gestures) and immaterial (sounds, music, timber, uses) issues. They are the reason why archaeology cannot study ancient sound instruments on its own. A one-year insight experience of apprenticeship alongside a traditional-flute-maker (Jean-Daniel Talma, ElBock workshop) in 2014-2015 was a way to demonstrate that archaeomusicological research has everything to gain when merged with handcrafting. As a new way to practice archaeological studies, "crafting archaeology" is offering new epistemological and methodological questions, revealing shortcomings or weaknesses in past and actual sound interpretations, giving clues to improve studying methods, and bringing us to consider a "sound-archaeology" rather than a "music-archaeology". When crafting sounds out of a flute becomes clear and almost natural, changes appear in our way to look, apprehend and understand those instruments. These changes result from the transformation from a quantitative to a qualitative approach.

More than raising new questions, handcrafting is also offering new perspectives in sound archaeology research: it questions our way to think, the consciousness we have of our subjects and even our scholar process. Following craftsmen's know-how's teachings in a new qualitative approach, we could even find a new field of application by using recent technological breakthroughs in the 3D industry through a 3D scanning-reconstructing-and-printing protocol.

PRÉSENTATION DU COLLOQUE

Les Écoles françaises à l'étranger (IFAO-EFA-EFR) ont mis en place un programme de recherche commun (2012-2016) qui porte sur les éléments constitutifs du paysage sonore dans les espaces urbains de la Méditerranée ancienne.

L'objectif de la troisième table ronde internationale est de rassembler des chercheurs en sciences humaines (historiens antiquisants et ethnomusicologues), divers spécialistes des matériaux, des conservateurs de musées, organologues, facteurs d'instruments, archéomètres, acousticiens et musiciens, afin d'établir un protocole de documentation, d'analyses, de restauration et de conservation des instruments de musique découverts en fouilles, mais aussi de ceux entrés dans les collections muséales au cours des 19e et 20e siècles.

Ce protocole s'appliquera aux instruments à cordes, à vent et à percussion et prendra en compte les différents matériaux utilisés pour leur fabrication (bois, os, cuir, métal et leurs liants). Les matériaux appliqués en surface (pigments, enduits) font aussi partie de l'étude, dans la mesure où ils nous renseignent sur l'apparence finale de l'objet et qu'ils peuvent avoir des incidences sur l'esthétique, la protection et la sonorité de l'instrument. Il s'agira de rassembler des équipes ayant récemment travaillé sur des objets sonores antiques des mondes égyptiens, mésopotamiens, grecs, romains afin de partager leur expérience et définir une stratégie commune pour l'avenir.

Les communications doivent porter prioritairement sur l'instrument musical comme objet archéologique :

- Nature, origine et préparation des matériaux employés pour la fabrication ;
- Analyse organologique et fonctionnement mécanique et sonore (morphologie et acoustique) ;
- Apport de la réalisation de copies réelles ou virtuelles (outils, savoir-faire technique et sonorité) ; - La question de la conservation, restauration et présentation (déontologie et méthodes appliquées à l'objet musical ; identification des restaurations anciennes et modernes, etc.)

Il est également possible d'exploiter les informations fournies par les sources textuelles et iconographiques, dans la mesure où elles nous renseignent sur la fabrication des instruments de musique et leur sonorité, c'est-à-dire les matériaux qui les composent, le travail des artisans et éventuellement les lieux de production. Les témoignages textuels et iconographiques viennent compléter la connaissance des vestiges d'instruments ou au contraire montrer un décalage avec ce qui a été trouvé en fouilles.

Le protocole issu des réflexions collectives sera conçu comme une référence à l'étude des instruments de musique découverts en contexte archéologique. Il pourra être utilisé par les équipes travaillant sur le terrain afin de documenter au mieux ces vestiges archéologiques : Quelles mesures prendre ? Quels types d'analyses et de prélèvements effectuer ? Quelles traces identifier ? Comment documenter les objets (dessins, photographies, relevés 3D) ? Les communications feront état des réflexions méthodologiques, des questionnements et des diverses solutions apportées. La réflexion méthodologique est le fil directeur de cette rencontre qui se veut résolument multidisciplinaire.

CONFERENCE PRESENTATION

The Écoles françaises à l'étranger (EFA-EFR-IFAO) have established a common research programme (2012-2016) looking at the constituent elements of the soundscape in urban spaces of the ancient Mediterranean World.

The aim of the third international round table is to gather scholars specialized in humanities (classicists and ethnomusicologists) and in ancient materials, curators, organologists, instrument makers, archaeometrists, acousticians and musicians as well, in order to define a protocol of analyses, documentation, restoration and conservation of music instruments unearthed in an archaeological context and of instruments belonging to museum collections since the 19th and 20th centuries.

This protocol will take into account string, wind and percussion instruments and the different materials used in their construction (wood, bone, leather, metal, binder). Materials applied to the surface (pigments, stuccoes) will also be considered, where they provide clues about the final setting of the artefact and may have some

aesthetical, protect and acoustic impact to the instrument. As part of this round table, the aim will be to bring together all the teams that have recently worked on ancient sound artefacts from Egypt, Mesopotamia, Greece and Rome, so that everyone can share their own experience and define a strategy for the future.

Papers should focus on the musical instrument as an archaeological artefact: -
Nature, origin and preparation of materials used for instrument making;
- Organological analysis, mechanical and sound setting (morphology and acoustics);
- Information coming from real or digitalized replicas (tools, technical skills and sonority);- Challenges with conservation, restoration and exhibition (ethic and methods applied to musical artefact; identification of ancient and modern restorations).

It is also possible to take advantage of textual and iconographical sources, as far as they give us some clues about the manufacture and sonority of instruments, the materials they are built from, the work of craft workers and possibly production spaces. The textual and iconographical testimonies may confirm the information given by archaeological remains but they may also differ from it.

The protocol elaborated from this brainstorming will be considered as a handbook valuable for studying ancient music instruments found in an archaeological context. It would be used by people working in field excavation so as to make the best documentation of the items: which measurements to take, what kind of analyses and samples to make, which traces to identify, how to make the documentation (drawings, photographs, 3D imaging). Papers should present the state of art, methodological tests, questions and solutions that have been found. Methodological considerations are the lead concept of this meeting that aspires to be multidisciplinary

Liens Internet :

<http://www.ifao.egnet.net/axes-2012/transition-croisements-culturels/2012-paysages-sonores/>

<http://www.efrome.it/la-recherche/programmes/detail-programme/detail/paysages-sonores-et-espaces-urbains-de-la-meditteranee-ancienne.html> <http://c2rmf.fr/paysages-sonores-et-espaces-urbains-de-la->

[mediterranee-ancienne](#)

JEUDI 14 JANVIER,

Centre de recherche et de restauration des musées de France

14, Quai François Mitterrand, 75001 Paris

9H00

Accueil

des participants

9H15 Présentation de la table ronde : *Sibylle Emerit* IFAO, *Sylvain Perrot* EFA, *Alexandre Vincent*

Université Poitiers - EFR

9H40 Introduction méthodologique : *Ricardo Eichmann* DAI-Orient Abteilung

10H00-10H20 pause café

ANALYSES DES MATÉRIAUX

10H20 *Jean Dubos* bronzier, *Benoît Mille* C2RMF et *Christophe Vendries* Université
Rennes 2

« La trompette gallo-romaine de Neuvy-en-Sullias : de l'original au facsimilé »

10H50 *Benoît Mille* C2RMF, *Margaux Tansu* ENSCR, *Christophe Vendries* Université Rennes 2,
Alexandre Vincent Université Poitiers - EFR

« Les trompes courbes de Pompei : des archives à l'analyse archéométrique »

11H20 Discussion

11H40-13H00 Visite du C2RMF

13H00-14H15 Pause déjeuner

14H15 *Sibylle Emerit* IFAO

« Les harpes naviformes portatives de l'Égypte ancienne : une fabrication en série ? »

14H35 *Victoria Asensi Amorós* Xylodata

« Le bois des harpes et luths dans l'Égypte ancienne » 14H55 *Anita Quilès*

IFAO

« Datation C14 d'instruments de musique égyptiens du musée du Louvre :
résultats et premières interprétations »,

15H05 *Sandrine Pagès-Camagna* C2RMF

« Pigments et couleurs employés sur les instruments à cordes de l'Égypte ancienne »

15H20 Discussion

15H40-16H00 Pause café

RESTAURATION DES OBJETS

16H00 *Sophie Descamps* musée du Louvre, *Christine Pariselle* UMR 7041 – ArScAn, *Benoît
Mille* C2RMF, *Margaux Tansu* ENSCR,

« Etude et restauration de la *salpinx* de Myrina (Turquie actuelle) »

16H20 *Barbara Wills* British Museum

« The conservation of an ancient Egyptian arched harp for display at the British Museum »

16H40 *Susanne Gänsicke* Museum of Fine Arts, Boston

« The *auloi* from Meroë: conservation, technical examination, and resurrection » 17H00
Richard Dumbrill University of London

« The restoration of the silver lyre of Ur »
17H20 *Caroline Cartwright* British Museum

« Identifying the woods of musical instruments at the British Museum using scanning
electron microscopy »
17H35-18H00 Discussion

18H15-19H45 Apéritif dinatoire : musée du Louvre

Soirée libre

VENDREDI 15 JANVIER

Institut de Recherche et coordination acoustique musique
1, Place Igor Stravinsky, 75004 Paris

COPIES RÉELLES ET COPIES VIRTUELLES

- 9H00 Mot de bienvenue IRCAM 9H10 *Jean-François Bernard* Archéovision
« Du paysage architectural au paysage sonore, l'apport de la 3D » 9H30 *Adrien Manou-Mani* IRCAM
« Caractériser les vibrations et les sons des instruments de musique »
- 9H50 *Joël Gilbert* Université du Maine, *Christophe Maniquet* INRAP, *Jean Boisserie* dinandier et *Murray Campbell* University of Edinburgh « Le *carnyx* de Tintignac, à la recherche du son gaulois »
- 10H10 *René Caussé* UMR STMS IRCAM – CNRS, *Benoît Mille* C2RMF, *Margaux Tansu* ENSCR, *Robert Piéchaud* UMR STMS IRCAM – CNRS
« Restitution sonore numérique des *cornua* de Pompéi »
- 10H30-11H Discussion
- 11H00-11H20 pause café
- 11H20 *Stéphane Vaiedelich*, *Thierry Maniquet*, *Sandie Le Conte* Philharmonie de Paris
« La fabrique du sonore au musée de la musique : recherches documentaires, études matérielles, fac-similé »
- 11H40 *Susanna Schulz* luthière
« Reconstructing an ancient Egyptian Box Lyre from CT images »
- 12H00-12H30 Discussion
- 12H30-14H30 Déjeuner
- ### ORGANOLOGIE ET FONCTIONNEMENT MÉCANIQUE
- 14H00 *Ricardo Eichmann* DAI-Orient Abteilung
« Fine tuning of lutes (and other stringed instruments) » 14H20
Carlos Gonzales luthier
- « Le chevalet-cordier des harpes naviformes du type Dra Abu el-naga, son efficacité et les possibilités d'optimisation » Discussion
- 14H40-15H00 *Stefan Hagel* Austrian Academy of Sciences, Vienna
« The Meroë Pipes: a musical jigsaw puzzle »
- 15H00
- 15H20 *Étienne Safa* UMR 6298 ArTeHiS, Dijon
« Handcrafting in archaeomusicological research: record of a one-year apprenticeship alongside a traditional-flute-maker and its application to sound archaeology »
- 15H40-16H00 Discussion
- 16H00-16H20 Pause Café
- 16H20 *Arnaud Saura-Ziegelmeier* Université Toulouse-Jean Jaurès PLH
« Organologie du sistre isiaque »

16H40 Séverine Gabry-Thienpont IFAO

« La fabrication des flûtes *nay* et *kawâlâ* dans l'Égypte du XXI^e siècle : approche ethnologique »

17H00-17H30 Discussion

18H15-19H45 Nocturne Louvre

20H00 : Dîner

SAMEDI 16 JANVIER

Collège de France, Salle Lévi-Strauss

52 rue du Cardinal Lemoine, 75005 Paris

CONTEXTE DE DÉCOUVERTE ET LIEUX DE PRODUCTION

9H00 *Christos Matzanas* Éphorie des Antiquités d'Élis
« Paire de cymbales d'un tumulus du 4ème s. av. J. C. d'Élis (Péloponnèse occidentale, Grèce)
»

9H20 *Sylvain Perrot* EFA
« Les instruments sonores dans leur espace de production : le cas de Délos »

9H40-10H00 Discussion

LA FABRIQUE DU SONORE : TÉMOIGNAGES ICONOGRAPHIQUES ET TEXTUELS

10H00 *Nele Ziegler* UMR 7192, Proche-Orient — Caucase
« Artisans, fabricants d'instruments et matériaux mentionnés dans les textes de Mari »

10H20 *Dorothee Elwart* EPHE
« Sont-ils faits pour sonner ? Ce que nous disent les textes hiéroglyphiques des matériaux des sistres égyptiens »

10H40-11H00 Pause café

11H00 *Margaux Bousquet* Université de Paris I Panthéon-Sorbonne
ED 112 UMR 7041 – ArScAn – Equipe VEPMO
« Reconstructing ancient musical instruments from the iconography: an Ancient Elamite Harp »

11H20 *Francesca Berlinzani* Università degli Studi di Milano
« Heron of Alexandria and the construction of the musical automata »

11H40-12H00 Discussion

12H00-13H00 Débat animé par *Florence Gétreau* IreMus-, *Philippe Bruguère* Philharmonie de Paris

« Sur quelles bases établir un protocole d'analyses pour l'Antiquité ? »

13H00-14H30 Déjeuner

14H30-16H00 Réunion des organisateurs du colloque