

# Medieval copper, bronze and brass – Dinant-Namur 2014 :

*History, archaeology and archaeometry of the production of brass, bronze and other copper alloy objects in medieval Europe (12th-16th centuries)*

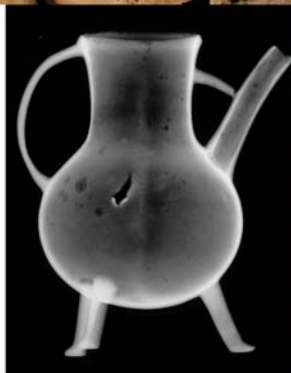


## International symposium



**15, 16 and 17 May 2014**

*Dinant and Namur (Belgium)*



Inrap

Institut national  
de recherches  
archéologiques  
préventives



Colloque organisé dans le cadre de l'année de l'archéologie en Wallonie : Archéo2014

**Medieval copper, bronze and brass – Dinant-Namur 2014:**

*History, archaeology and archaeometry of the production of brass, bronze and other copper alloy objects in medieval Europe (12th-16th centuries)*

**International symposium organised by:  
The Public Service of Wallonia (SPW)  
The French National Institute for Preventive Archaeology (INRAP)  
The Mosan Medieval Heritage Centre (MPMM)  
And the Regional Cultural Centre at Dinant (CCRD)**

**15, 16 and 17 May 2014  
Dinant and Namur (Belgium)**

Copper and its alloys, bronze and brass with varying concentrations of lead, have been used for a long time for making useful and decorative objects. The steep economic and demographic growth of the Middle Ages however abruptly changed the copper-based industries and the market for their products. On the raw materials side, the search for ores intensified. Metals such as copper, tin and lead became more accessible and more affordable. Both the labour force and a strong demand for manufactured goods were concentrated in towns where guilds were being set up and trades were becoming organised. Workshops adapted to a rapidly growing market through specialisation, division of work and rationalisation of techniques, as well as offering cheaper goods. There was a gradual increase in the use of copper and its alloys for making everyday objects – examples include candlesticks, dress accessories such as sequins, decorative studs and belt buckles, but also domestic vessels such as, cauldrons, skillets, ewers, basins and other pots and pans for the kitchen or the dining table. In addition to these common objects, more exceptional ones testify to the diversity of the use of copper and its alloys for high class objects, both secular and liturgical. Made-to-order masterpieces included aquamanilia, candelabra for churches, lecterns or even more colossal works of art such as columns, gates, baptisteries, fountains, funeral monuments and, of course, bells. Copper is equally sought after for hand-crafted products such as boilers for baths or dyers, weighing scales and other measuring instruments. Later in the Middle Ages copper alloys were used for artillery, clock making, and also as brass wire in the paper industry. Finally, copper is a component of the main alloys used in early medieval coinage.

This symposium is organised in a town whose main medieval activity was focused on the metallurgy of copper and brass. Its aim is to present current knowledge of not only the medieval products, techniques, workshops and labour force, but also of the market and trade in these products. This symposium will present the research carried out in history and archaeology of materials and processes with, in some cases, the support of scientific studies.

## Sessions

### 1/ Raw materials and supplies

- Copper, zinc ore (calamine), tin and lead: mines and beneficiation, trade in raw materials and semi-finished products, supply to towns, economy, etc,
- Fuels: charcoal and coal,
- Refractory ceramics: crucibles, moulds, furnaces.

### 2/ Craftsmen and workshops

- Sociology of craftsmen, crafts and documentary sources for them such as workshop inventories, deeds, charters and financial accounts,
- Topography: workshops in towns,
- Archaeological excavations of workshops.

### 3/ Techniques:

- Alloying, especially brass making,
- Casting, foundry work,
- Plastic deformation: smithing, wire drawing,
- Smelting and melting (alloy making) furnaces,
- archaeological experiments.

### 4/ Products and trade:

- Trade in finished products,
- Diffusion and circulation of products,
- Chrono-typological studies (vessels, liturgical artefacts, dress accessories, exceptional products, artillery, etc),
- Relationships between foundry workers and their patrons,
- Connections with other materials such as ceramics and iron.

## Abstracts submission

Abstracts can be written in either French or English, with a title and the contact details of the main author, and should be sent by email as a Word document and with 2500 characters maximum, including spaces, to [laiton.mosan@gmail.com](mailto:laiton.mosan@gmail.com). These abstracts will be submitted to the scientific committee.

## Languages

Presentations may be made in either French or English; simultaneous translation will be provided at the conference.

## Publication

The abstracts of the selected papers will be available on the symposium website ([www.laitonmosan.org](http://www.laitonmosan.org)), as soon as the programme is finalised. Proceedings will be published, in French or in English, after the symposium by the Service public de Wallonie – Département du patrimoine in the collection Études et documents – Série archéologie.

## Organising Committee

Public Service of Wallonia: Jean Plumier and Marc Shepers (SPW)  
French National Institute for Preventive Archaeology: Nicolas Thomas (INRAP)  
Mosan Medieval Heritage Centre: Claire-Marie Vandermensbrugghe (MPMM)  
Dinant Regional Cultural Centre: Marc Baeken

## Scientific Committee

Christoph Bartels (Deutsches Bergbau-Museum, Bochum)  
Justine Bayley (Historical Metallurgy Society, UK)  
Paul Benoit (Lamop – Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne)  
Emmanuel Bodart (Archives de l'État, Namur)  
David Bourgarit (C2RMF)  
Eric Goemaere (IRSNB, Bruxelles)  
Robert Halleux (CHST, Liège)  
Marcos Martín-Torres (UCL, London)  
Elisabetta Neri (Université Paris 4 Sorbonne)  
Jean Plumier (SPW, Namur)  
Nicolas Thomas (INRAP, Lamop – Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne)  
Jacques Toussaint (MAAN, Namur)  
Marie Verbeek (SPW, Namur)  
Jean-Marie Welter (Luxembourg)

**Cuivres, bronzes et laitons médiévaux – Dinant-Namur 2014 :**

*Histoire, archéologie et archéométrie des productions en laiton, bronze et autres alliages à base de cuivre dans l'Europe médiévale (XIIe-XVIe siècles).*

**Colloque international organisé par :**  
**Le Service public de Wallonie (SPW)**  
**L'institut national de recherches archéologiques préventives (INRAP)**  
**la Maison du patrimoine médiéval mosan (MPMM)**  
**et le Centre culturel régional de Dinant (CCRD)**

**15, 16 et 17 mai 2014**  
**Dinant et Namur (Belgique)**

Le cuivre et ses alliages, bronzes et laitons avec plus ou moins de plomb, sont utilisés depuis longtemps pour la fabrication de nombreux objets de la culture matérielle. Toutefois, les fortes croissances économique et démographique qui caractérisent les premiers siècles après l'an Mil vont bouleverser le marché du cuivre et son industrie. Du côté des matières premières, les recherches en minerais s'intensifient. Les métaux tels que le cuivre, l'étain et le plomb deviennent une matière première de plus en plus accessible et bon marché. Dans les villes, où se concentrent à la fois la main d'œuvre et une forte demande en produits manufacturés, les métiers s'organisent. Les ateliers s'adaptent à un marché en pleine expansion par la spécialisation, la division du travail, la rationalisation des techniques et en offrant des productions à moindre coût. Le cuivre et ses alliages entrent progressivement dans la fabrication d'objets du quotidien, principalement pour les accessoires du costume, comme les paillettes, les clous décoratifs et boucles de ceinture, ou encore pour les luminaires, mais aussi pour la vaisselle, comme les chaudrons, les chaudières, les aiguères, les bassins et autres vases pour la cuisine ou la table. À ces productions communes, d'autres fabrications témoignent de la diversité des utilisations du cuivre et de ces alliages pour des productions qui demeurent plus exceptionnelles, à destination de l'aristocratie notamment, mais aussi liturgique. Aquamaniles, chandeliers d'autel, lutrins ou même des œuvres plus monumentales comme les colonnes, les portes, les baptistères, les fontaines, les monuments funéraires et bien sûr les cloches sont des œuvres fabriquées sur commande. Le cuivre est également recherché pour des productions artisanales, par exemple les chaudières pour les bains ou les teinturiers, les balances et d'autres instruments de mesures. Plus tardivement au Moyen Âge, les alliages à base de cuivre s'affirment dans l'artillerie ou l'horlogerie ou encore sous forme de fil de laiton pour l'industrie du papier. Enfin, le cuivre entre aussi pour une bonne part dans la composition des monnaies du bas Moyen Âge.

L'objectif de ce colloque organisé dans une ville dont une bonne part de l'activité était tournée vers la métallurgie du cuivre et du laiton au Moyen Âge, est de faire l'état des connaissances à la fois sur les productions, les techniques, les ateliers et les hommes qui y travaillaient, mais aussi sur le marché et la diffusion de ces productions. Le colloque présentera des travaux en histoire et en archéologie, associant ou non des études archéométriques des matériaux et des procédés.

## Sessions

### 1/ Les matières premières et les approvisionnements :

- Cuivre, minerai de zinc (calamine), étain et plomb : mines et minéralurgie, commerce des matières premières et des semi-produits, approvisionnement des villes et économie,
- Combustibles : charbons de bois et charbon de terre,
- Terres réfractaires : creusets, moules, fours.

### 2/ Les Hommes et les ateliers

- Sociologie des artisans, les métiers et les sources normatives, Inventaires après décès d'ateliers, sources fiscales et foncières,
- Topographie : les ateliers dans la ville,
- Fouilles archéologiques d'ateliers.

### 3/ Les techniques :

- Élaboration des alliages, et en particulier du laiton,
- Moulage, fonderie,
- Déformation plastique : martelage, tréfilage,
- Fours de fusion ou d'élaboration d'alliage,
- Expérimentations archéologiques.

### 4/ Les produits et le commerce :

- Commerce des produits finis,
- Diffusion et circulation des productions,
- Études chrono-typologiques (vaisselle, objets liturgiques, parure, productions exceptionnelles, artillerie...),
- Relations entre fondeurs et commanditaires,
- Liens avec d'autres matériaux tels que la céramique et le fer.

## Propositions de communications

Les propositions de communications, rédigées en français ou en anglais, avec titre, affiliation et coordonnées de l'auteur devront être adressées par courriel à [laiton.mosan@gmail.com](mailto:laiton.mosan@gmail.com), sous la forme d'un texte de 2500 signes maximum, espaces compris, au format Word. Les propositions seront soumises au comité scientifique.

## Langues

Les langues acceptées sont le français et l'anglais, avec traduction simultanée des communications orales.

## Publication

Les résumés des communications retenues seront disponibles dès finalisation du programme sur le site internet des organisateurs ([www.laitonmosan.org](http://www.laitonmosan.org)). Les actes du colloque seront publiés, en Français ou en Anglais, par le Service public de Wallonie – Département du patrimoine dans la collection Études et documents – Série archéologie.

## Comité d'organisation

Service public de Wallonie : Jean Plumier et Marc Shepers  
Institut national de recherches archéologiques préventives : Nicolas Thomas  
Maison du patrimoine médiéval mosan : Claire-Marie Vandermensbrugghe  
Centre culturel régional de Dinant : Marc Baeken

## Comité scientifique

Christoph Bartels (Deutsches Bergbau-Museum Bochum)  
Justine Bayley (Historical Metallurgy Society)  
Paul Benoit (Lamop – Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne)  
Emmanuel Bodart (Archives de l'État, Namur)  
David Bourgarit (C2RMF)  
Eric Goemaere (IRSNB, Bruxelles)  
Robert Halleux (CHST, Liège)  
Marcos Martín-Torres (UCL, London)  
Elisabetta Neri (Université Paris 4 Sorbonne)  
Jean Plumier (SPW, Namur)  
Nicolas Thomas (INRAP, Lamop – Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne)  
Jacques Toussaint (MAAN, Namur)  
Marie Verbeek (SPW, Namur)  
Jean-Marie Welter (Luxembourg)