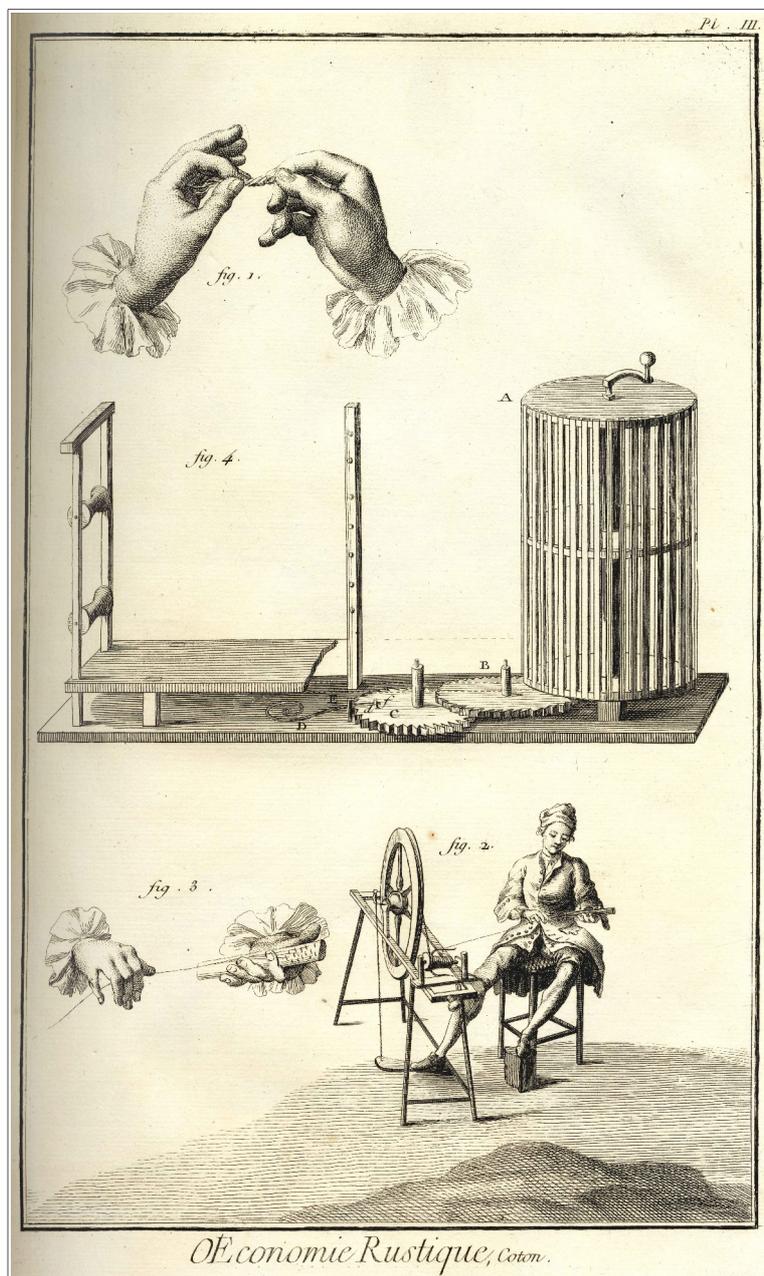


# COLLOQUE PLURIDISCIPLINAIRE GESTES TECHNIQUES, TECHNIQUES DU GESTE

Samedi 14 décembre 2013

aux  
ARCHIVES NATIONALES  
DU MONDE DU TRAVAIL



Diderot et d'Alembert, *Recueil de planches sur les sciences, les arts mécaniques, avec leur explication. Deux cens soixante & neuf planches, première livraison.* [Tome 1]. Agriculture et économie rustique, coton, planche III. Paris, 1762.

© Médiathèque de Roubaix

ARCHIVES NATIONALES DU MONDE DU TRAVAIL

78 boulevard du Général Leclerc / Entrée : mail Jacques Prouvost  
59100 Roubaix

Tél. 03 20 65 38 00

Mél. [anmt@culture.gouv.fr](mailto:anmt@culture.gouv.fr)

<http://www.archivesnationales.culture.gouv.fr/camt/>

Méto : Ligne 2, station Eurotéléport

Tramway : Lille/Roubaix, Terminus Eurotéléport



### **INFORMATIONS PRATIQUES**

**l'hôtel Ibis de Roubaix, en face des ANMT, situé au 37 boulevard du Général Leclerc, 03 20 45 00 00, propose un tarif privilégié pour les auditeurs du colloque se signalant, soit 36 euros la nuit et 9 euros le petit-déjeuner.**

# Colloque pluridisciplinaire

## *GESTES TECHNIQUES, TECHNIQUES DU GESTE*

14 décembre 2013

Dès le XVIII<sup>e</sup> siècle, le geste, initiateur des métiers, s'émancipe de l'atelier, compose avec la machine et abandonne progressivement l'outillage traditionnel. Au XX<sup>e</sup> siècle, la machine supplante parfois intégralement l'homme dans la réalisation du geste qui finit par être intégré, disséqué et exécuté par la robotique au XXI<sup>e</sup> siècle. Le geste, reconnu néanmoins comme partie intégrante d'un « patrimoine immatériel », prime sur les mots, valorisant l'individu inscrit dans une communauté d'expérience, d'acquis et d'excellence.

Dédié à l'anthropologue des techniques François Sigaut (1940-2012), le colloque pluridisciplinaire *Gestes techniques, techniques du geste* se propose d'appréhender le geste technique : son apprentissage, sa pratique, sa transmission et son évolution du XVIII<sup>e</sup> au XX<sup>e</sup> siècle.

Organisé en 2 sessions, *Gestes et postures* et *Vie du geste*, le colloque propose une approche matérielle, sociale, culturelle et intellectuelle de l'histoire des techniques à partir de sources manuscrites et iconographiques, de témoignages ou d'enquêtes anthropologiques et ethnologiques *in situ*. Cette lecture croisée privilégie le dialogue entre sciences sociales.

Les actes du colloque seront au moins publiés en ligne début 2014 sur le site des ANMT.

Martine MILLE (EPHE-Paris/SaCDHTE)

Gersende PIERNAS (ANMT)

### COMITÉ SCIENTIFIQUE D'ORGANISATION :

**Jean-François Belhoste** (directeur d'études Sciences historiques et philologiques, EPHE-Paris)

**Didier Bouillon** (École nationale supérieure du paysage de Versailles)

**Blandine Brill** (Directrice d'études, EHESS-Groupe de Recherche « Apprentissage et contexte »)

**Christiane Demeulenaere-Douyère** (conservateur général du patrimoine honoraire, chercheur associé au Centre Alexandre Koyré et au laboratoire HT2S-Cnam, Paris)

**André Guillaume** (professeur d'histoire des techniques, HT2S-Cnam, Paris)

**Robert Halleux** (membre de l'Institut, professeur d'histoire des sciences et des techniques, directeur du Centre d'histoire des sciences et des techniques, Université de Liège)

**Louis Le Roc'h Morgère** (directeur des ANMT)

**Martine Mille** (doctorante, Section des sciences historiques et philologiques, EPHE-Paris/SaCDHTE)

**Gersende Piernas** (chargée d'études documentaires, ANMT)

**Judith Rainhorn** (maître de conférences à l'Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis (Calhiste) et membre de l'Institut universitaire de France)

**Béatrice Touchelay** (professeur d'histoire contemporaine, Université Lille 3, IRHIS-CNRS UMR 8529)

**Denis Woronoff** (professeur émérite, Université de Paris I)

## INTRODUCTION

**9h00 : Accueil et présentation du colloque** : Louis Le Roc'h Morgère (directeur des ANMT)

**9h10 : Présentation du programme** : Martine Mille (EPHE-Paris/SaCDHTE) et Gersende Piernas (ANMT)

**9h15 : Hommage au professeur François Sigaut** : Didier Bouillon (ENSP Versailles)

**9h30 : Introduction générale** : André Guillaume (HT2S-Cnam), *Entre Diderot et Taylor : exprimer les techniques du geste.*

## 1<sup>ÈRE</sup> SESSION : GESTES ET POSTURES

10h - 12h45

### 10h - 11h : APPRENDRE LE GESTE

---

Présidente : Béatrice Touchelay (Université Lille 3, IRHIS-CNRS UMR 8529)

#### 3 communications :

- **10h** Blandine Bril (EHESS-GRAC) : *Pour une approche "fonctionnelle" du geste technique et de son apprentissage.*
- **10h20** Gersende Piernas (ANMT) : *Le geste technique minier à partir des fonds des Charbonnages de France conservés aux Archives nationales du monde du travail.*
- **10h40** Jordan Bal (Lille 3) : *Le geste textile à travers les archives conservées aux Archives nationales du monde du travail.*

### 11h - 11h10 : PAUSE

### 11h10 - 12h45 : LE GESTE POUR PRODUIRE ET TRANSFORMER

---

Présidente : Anne-Françoise Garçon (HERITECHS - CH2ST-EA 127 Paris I Panthéon-Sorbonne)

#### 4 communications :

- **11h10** Joëlle Petit (HT2S-Cnam) : *De l'outil au geste, une représentation des métiers de la pierre.*
- **11h30** Patrick Féron (HERITECHS - CH2ST-EA 127, LAMOP - Paris 1 Panthéon-Sorbonne) : *Milieus, outils et gestes techniques du maître calfat.*
- **11h50** Eva Halasz-Csiba (HT2S-Cnam) : *« Passer les peaux en blanc ». Les mots, les gestes et les savoirs des mégissiers en France au XVIII<sup>e</sup> siècle. Analyse technique des planches et des textes de l'Encyclopédie de Diderot et de la description de l'Art du Mégissier par Jérôme de Lalande.*
- **12h10** Claude Dessimond (HT2S-Chaire UNESCO-Cnam) : *Suivre l'os : chaîne opératoire d'une copie d'astic de cordonnier.*

### 12h30 - 12h45 : QUESTIONS DU PUBLIC

### 12h45 - 14h00 : REPAS AUX ANMT POUR LES INTERVENANTS

---

## 2<sup>ÈME</sup> SESSION : VIE DU GESTE

14h - 19h30

### 14h - 15h45 : DEXTÉRITÉ, DOIGTÉ ET GESTE ARTIFICIEL

---

Président : Michel Cotte (Centre François Viète d'histoire des sciences et des techniques, Université de Nantes)

#### 5 communications :

- **14h00** Alba Fabiola Lozano Cajamarca (HT2S-Cnam) : *Réapprendre le geste technique : la peinture sur verre en France au XIX<sup>e</sup> siècle.*
- **14h20** Martine Mille (EPHE-Paris) : *Transcrire le geste à façon du « potier de terre » : des traités techniques et scientifiques d'Alexandre Brongniart (1770-1847) à la production peinte de la Manufacture de Sèvres.*
- **14h40** Françoise Bergamo (HT2S-Chaire UNESCO-Cnam) : *Du « trait de l'échantillon » pour la fabrication des cloches tel que décrit dans l'Encyclopédie de Diderot & d'Alembert à la pratique actuelle en FAO (fabrication assistée par ordinateur) à la Fonderie de cloches Cornille-Havard.*
- **15h** Benjamin Ravier-Mazzocco (CH2ST-EA 127 Paris I Sorbonne) : *De la topique à la cinématique : comment concevoir le mouvement dans une machine.*
- **15h20** Pierre Charrié (ENSCI-Paris) : *La beauté du geste et la machine.*

### 15h40 - 15h50 : PAUSE

### 15h50 - 17h50 : VIVRE LE GESTE

---

Président : André Guillerme (HT2S-Cnam)

#### 4 communications :

- **15h50** Jean-Louis Escudier (CNRS-LAMETA, Montpellier 1) : *La division du travail selon le genre dans une technique viticole : le greffage 1870-1950.*
- **16h10** Nicole Rodda (EHESS-GRAC) : *« Vivre le geste » dans l'acquisition d'une expertise technique. L'exemple de l'apprentissage des techniques de fabrication des pâtes étirées en Asie centrale.*
- **16h30** Yannick Lémonie (Cnam, CRTD) : *Le développement du geste en ergonomie.*
- **16h50** Baptiste Buob (LESC-Nanterre, Centre de l'Ethnologie et de l'Image) : *Les gestes du luthier de la main à la main. (avec projection de films).*

### 17h50 - 18h00 : QUESTIONS DU PUBLIC

### 18h00 - 18h15 : PAUSE

### 18h15 - 19h15 : PROJECTION DE FILMS D'ENTREPRISES CONSERVÉS AUX ANMT

### 19h15 - 19h30 : CLÔTURE DU COLLOQUE

---

Louis Le Roc'h Morgère et André Guillerme

### 19h30 : REPAS POUR LES INTERVENANTS

## BIOGRAPHIE DE FRANÇOIS SIGAUT



Ce colloque est dédié à la mémoire de François Sigaut (10 novembre 1940-2 novembre 2012), directeur d'études à l'EHESS et chercheur émérite au Cnam. Spécialiste de la pensée technique et défenseur de la technologie comme science de l'homme, il était connu pour renverser les idées reçues et a souvent suscité le débat sur des questions consensuelles : ainsi « bousculer » les sciences sociales autour de quelques idées, tel le geste technique, qu'il a abordé dans le cadre de l'anthropologie des techniques au sein du CDHTE au Cnam.

Son parcours, ses travaux et ses publications sont présentés dans la *Revue de Synthèse*. Son dernier ouvrage *Comment Homo devint faber*, aux éditions du CNRS, a été publié en 2013 à titre posthume.

## PRÉSENTATION DES ANMT

Financées par le ministère de la Culture et de la Communication, sous tutelle de la Direction générale des patrimoines et gérées par le Service interministériel des Archives de France, les Archives nationales du monde du travail sont un organisme public.

Inauguré en 1993, elles ont trouvé leur juste place dans l'ancienne filature de coton Motte-Bossut, en plein cœur de Roubaix. Service à compétence nationale, leur particularité est d'associer les espaces d'archivage classiques (magasins d'archives d'une capacité de 52 600 kilomètres linéaires et salle de lecture de 50 places) à des espaces culturels (espaces d'exposition d'une capacité de 3000 m<sup>2</sup> et salle de conférence pouvant accueillir 200 personnes). Elles ont la possibilité d'accueillir des manifestations mises en œuvre par le service lui-même, mais aussi par des organismes extérieurs partenaires.

Les missions des ANMT sont la collecte, le traitement, la conservation et la valorisation des fonds auprès de tous les publics. Elles sont en France le plus important service public d'archives à conserver majoritairement des fonds d'origine privée, qu'il s'agisse d'entreprises, de syndicats et d'associations, soit actuellement 40 kilomètres linéaires sur tous supports : dossiers papier, iconographie, plans, photographies, maquettes, audiovisuel.

Ces archives sont autant de sources pour l'histoire des techniques que les ANMT mettent en valeur à travers des expositions : ainsi celle réalisée à l'occasion de la fermeture des Charbonnages de France en 2006-2007, intitulée *Mines et mineurs entre réalité et imaginaire, deux siècles d'archives privées et publiques de l'Ancien régime à Charbonnages de France* disponible en ligne sur leur site Internet. On peut également citer, en 2008-2009, l'exposition *L'art du vide. Les ponts du génie français, en métropole et dans le monde*. Cette dernière avait donné lieu à une journée d'études, *Ponts d'ici, Ponts d'ailleurs : constructions, archives et mémoires*, coorganisée avec la SaCDHTE le 9 mars 2009 aux ANMT. Le catalogue de l'exposition et les actes de la journée ont été publiés dans l'ouvrage *L'art du vide - Ponts d'ici et d'ailleurs. Trois siècles de génie français, XVIII<sup>e</sup> - XX<sup>e</sup> siècles*, Paris, Somogy, 2010.

## PRÉSENTATION DE LA SACDHTE

La Société des amis du Centre d'histoire des techniques et de l'environnement (SaCDHTE) a été créée en 2003, avec pour vocation de fédérer les anciens du CDHTE. D'inspiration savante avec échange de savoirs et apport de convivialité, elle souhaite développer un réseau scientifique entre ses adhérents, la communauté et le monde scientifique et technique, et faire circuler l'information scientifique et la culture technique.

Elle organise également des colloques et des journées d'études comme celle sur les ponts dont les actes ont été publiés dans l'ouvrage *L'art du vide - Ponts d'ici et d'ailleurs. Trois siècles de génie français, XVIII<sup>e</sup> - XX<sup>e</sup> siècles*, sous la direction de Françoise Bosman, Martine Mille et Gersende Piernas précédemment cité.

Entre 2007 et 2012, en coédition avec le CDHTE-Cnam, la SaCDHTE a publié la collection des *Documents pour l'histoire des techniques, nouvelle série*, sous la direction de Liliane Hilaire Pérez. Cette collection est disponible en ligne à l'adresse suivante : <http://dht.revues.org/>

La SaCDHTE soutient depuis mai 2012 le programme « Gestes techniques » et l'équipe de chercheurs réunis autour d'André Guillerme. Elle a édité en juin 2013 : André Guillerme (direction), Martine Mille, Joëlle Petit (coordination), *Vivre, transmettre, transcrire le geste technique. Textes inédits. Hommage à Denis Diderot*. L'ensemble des auteurs de cet ouvrage, dont Françoise Bergamo, Brune Boyer-Pellerej et Alba Fabiola Lozano Cajamarca, a reçu de l'Académie des sciences, des arts et belles lettres de Dijon, dans le cadre du tricentenaire de la naissance de Denis Diderot, le Prix 2013 « Faut-il garder la mémoire du geste au siècle de l'informatique ? ».

# RÉSUMÉS DES INTERVENANTS

(par ordre alphabétique)

## **BAL Jordan**

Étudiant en Master 1 Recherche Histoire contemporaine, Université LILLE 3

*Le geste technique textile à travers les fonds conservés aux Archives nationales du monde du travail*

La communication vise à présenter le geste technique du textile à travers les fonds conservés aux Archives nationales du monde du travail. Ces fonds permettent de dégager l'existence d'un savoir-faire technique et d'éclairer la problématique de la santé au travail.

## **BERGAMO Françoise**

Ancienne Présidente-directrice générale de la Fonderie de Cloches Cornille-Havard, doctorante en Histoire des techniques, HT2S-Chaire UNESCO-Cnam

*Du « trait de l'échantillon » pour la fabrication des cloches tel que décrit dans l'Encyclopédie de Diderot & d'Alembert à la pratique actuelle en FAO (fabrication assistée par ordinateur) à la Fonderie de cloches Cornille-Havard*

La cloche monumentale d'Occident est un idiophone c'est-à-dire un instrument de percussion ayant des caractéristiques musicales très précises. La qualité sonore d'une cloche dépend de sa qualité métallurgique et de sa géométrie. Cette dernière est déterminée par le moule qui a donné naissance à la cloche en y versant un bronze en fusion à 1 100°C. Le geste technique, qui consiste à fabriquer les échantillons, troussees, gabarits ou planches à trousser qui permettent de construire ces moules, est donc une étape stratégique dans la chaîne opératoire.

Il est important d'analyser la pratique traditionnelle et d'en mesurer ses limites afin d'intégrer les nouvelles technologies et améliorer la précision du procédé, réduire les temps de conception et de fabrication et, éventuellement, ouvrir des perspectives nouvelles. Nous décrivons comment le savoir-faire de l'entreprise est passé du geste qui fabrique l'outillage à celui qui consiste à le concevoir et à communiquer avec le partenaire extérieur qui le fabrique.

## **BRIL Blandine**

Directrice d'études, EHESS-Groupe de Recherche « Apprentissage et contexte »

*Pour une approche « fonctionnelle » du geste technique et de son apprentissage*

Prenant comme exemple l'utilisation d'un perceuse, je plaiderai pour une approche fonctionnelle de l'utilisation d'outil, considérant que ce n'est pas le mouvement en soit qui est important dans la réalisation d'un geste technique mais la manière dont l'acteur parvient à satisfaire les contraintes fonctionnelles de la tâche à réaliser.

Ainsi, pour casser une noix avec une pierre, l'acteur devra produire un choc élastique caractérisé par une certaine valeur d'énergie cinétique. C'est l'association d'un choix de perceuse ayant un certain poids et un mouvement du perceuse permettant une certaine vitesse au moment du choc qui sera opérationnelle. Nous faisons ainsi l'hypothèse que l'apprentissage de l'utilisation d'outil passe par la découverte et la maîtrise des propriétés fonctionnelles de la tâche. On considérera donc qu'au cours de l'apprentissage, les comportements observables lors de la réalisation d'une tâche sont des solutions spécifiques qui répondent au but assigné, en fonction de l'état de l'organisme et du contexte. Il n'est pas rare que ce processus prenne jusqu'à une dizaine d'années pour un expert en devenir.

## **BUOB Baptiste**

Anthropologue, chargé de cours, Laboratoire d'ethnologie et de sociologie comparative (LESC), Centre de l'ethnologie et de l'image CNRS-Université Paris Ouest Nanterre La Défense (UMR 7186)

*Les gestes du luthier de la main à la main*

Prenant appui sur une enquête ethnographique traitant des questions de transmission dans l'univers de la lutherie française, la contribution propose d'aborder les caractéristiques et les évolutions de l'apprentissage des gestes des luthiers dans la ville de Mirecourt (Vosges). Il s'agira plus spécifiquement, en prenant appui sur le film, d'aborder les techniques spécifiques d'apprentissage de certains gestes techniques.

## **CHARRIÉ Pierre**

Designer, École nationale supérieure de création industrielle de Paris (ENSCI)

*La beauté du geste et la machine*

Le regard d'un designer industriel sur les transformations historiques du geste technique : son observation scientifique, sa reproduction par la machine, son automatisation, la domestication des machines à travers les arts ménagers, l'apparition du geste d'utilisation, la virtualisation du geste d'utilisation à travers l'informatique et l'interface graphique pour en arriver à la réinvention du geste d'utilisation avec la miniaturisation et l'ubiquité des technologies de l'information et de la communication : interfaces gestuelles, interfaces tangibles, etc.

## **DESSIMOND Claude**

Doctorant en Histoire des techniques, HT2S-Chaire UNESCO-Cnam

*Suivre l'os : chaîne opératoire de la copie d'un astis de cordonnier*

La copie d'un outil de cordonnier en os, réalisé en situation d'apprentissage en tant que créateur de masque pour le théâtre, et l'inscription ensuite de sa chaîne opératoire dans un travail de thèse au Cnam nous ont montré l'écart qui sépare la pratique de l'atelier et le monde scientifique. À partir de cette expérience, nous chercherons à poser les deux questions suivantes que soulèvent fortement la chaire UNESCO *Mémoire des métiers vivants* à savoir comment mener une recherche pratique et est-ce que le praticien peut à la fois maîtriser le geste et le décrire.

## **ESCUDIER Jean-Louis**

Chargé de recherche CNRS-LAMETA, Université de Montpellier 1

*La division du travail selon le genre dans une technique viticole : le greffage 1870-1950*

L'objet de cette contribution est d'examiner comment une pratique agronomique, à savoir le greffage qui se généralise après la crise phylloxérique, interfère avec les rapports économiques de genre. Comment les dispositifs de formation à cette technique mis en place dans les différents terroirs viticoles ont diffusé le savoir greffer ? Quelle influence exerce la répartition sexuée des différentes opérations constitutives du greffage de la vigne en termes de qualification et de rémunération ? Au travers de cet exemple, nous apprécierons notamment le degré de pertinence des discours véhiculés sur les aptitudes naturelles des femmes à pratiquer certains gestes techniques.

Cette contribution s'inscrit dans le cadre d'un programme de recherche sur les rapports économiques de genre en viticulture, programme que nous animons depuis plusieurs années.

## **FERON Patrick**

Doctorant, HERITECHS - CH2ST-EA 127, LAMOP, Paris 1 Panthéon-Sorbonne

*Milieux, outils et gestes techniques du maître calfat.*

En France, l'information écrite relative au calfatage apparaît dans des manuscrits concernant le *Clos des Galées*, à Rouen, au XIII<sup>e</sup> siècle. Les termes *calfatage*, *calfater*, *étoupe*, matérialisent la spécialité du *maître calfat* ; la *coque* du navire, les *bordages*, les *coutures* forment son support d'intervention. Si la nuisance sonore du métier affecte sa notoriété, l'exposition du *calfat combattant* au feu du boulet redore son image. Au port, l'*abattage en carène* perdure jusqu'au XIX<sup>e</sup> siècle et la *boîte à malice* du calfat rassemble un outillage spécifique qui compose sa *bijouterie*. Quelques notes ethnologiques (*Éric Rieth, CNRS/LAMOP, 1983*) nous rapprochent du siècle présent où le calfatage s'applique à des bateaux en bois anciens ou récents et intervient pour la conservation de bateaux du patrimoine maritime. Ainsi, au XXI<sup>e</sup> siècle, la construction nautique en bois, à franc bord, ne peut s'affranchir du geste technique et du savoir-faire de l'ancien maître calfat.

## **HALASZ – CSIBA Eva**

Professeur retraité, doctorante en Histoire des techniques, HT2S-Cnam

*« Passer les peaux en blanc ». Les mots, les gestes et les savoirs des mégissiers en France au XVIII<sup>e</sup> siècle. Analyse technique des planches et des textes de l'Encyclopédie de Diderot et de la description de l'Art du Mégissier par Jérôme de Lalande*

La « peau blanche mégie » représente un matériau fin et délicat et une méthode de travail qui se situe aux antipodes des cuirs forts et coriaces tannés en fosse. Il est à remarquer que, de nos jours encore, l'industrie des « cuirs et peaux » se divise en deux filières : la tannerie et la mégisserie. Est-ce que les gestes, les outillages, les matériaux et les opérations techniques de l'un et l'autre métier sont aussi opposés dans la réalité que les ouvrages qu'ils produisent ? Question qui nous mène au cœur de la problématique des gestes et des savoirs techniques.

Notre analyse compare et décrypte les données iconographiques et textuelles des sources croisées. Nous tentons d'élucider quels sont les liens profonds – entre des processus physico-chimiques souvent assez peu visibles et lisibles – qui constituent les chaînes opératoires et qui sous-tendent la logique interne de l'activité des artisans. Cependant, les mots et les expressions des mégissiers transmis par ces savants auteurs nous offrent des clés de compréhension de leurs savoirs.

### **LÉMONIE Yannick**

Maître de conférences en ergonomie, Cnam, CRTD, Paris

#### *Le développement du geste en ergonomie*

Si la question du geste au travail n'est pas neuve, les évolutions démographiques et celle du travail lui confèrent encore une actualité importante. Nous situant dans le cadre d'une ergonomie constructive (Falzon, 2013), nous orienterons notre exposé sur les aspects liés à la conception d'environnement de travail capacitant (Pavageau, Nascimento & Flazon, 2007). Les caractéristiques de ces environnements sont d'être à la fois non délétère, universels et de permettre le développement et l'apprentissage. Dans ce cadre, l'intervention sur les gestes professionnels doit permettre d'identifier les contraintes qui font émerger des modes opératoires délétères pour les opérateurs, de permettre de préserver la variabilité gestuelle comme une ressource construite par les opérateurs pour être efficace et se préserver et d'ouvrir des espaces réflexifs permettant la mise en débat de ces gestes.

### **LOZANO CAJAMARCA Alba Fabiola**

Doctorante en Histoire des techniques, HT2S-Cnam

#### *Réapprendre le geste technique : la peinture sur verre en France au XIX<sup>e</sup> siècle*

Très répandu depuis le Moyen-Âge, l'art du vitrail, autrefois appelé peinture sur verre, subit une période d'abandon pendant les XVII<sup>e</sup> et le XVIII<sup>e</sup> siècles. Suite à la Réforme catholique et au Concile de Trente, la composition des verrières s'oriente vers la recherche de la lumière. Dès lors et encore au début du XIX<sup>e</sup> siècle, les fabriques paroissiales privilégient les fenêtres claires. Les commandes de vitraux devenant rares, les verreries limitent la production de verre de couleur et les procédés de fabrication de vitraux sont graduellement délaissés. À la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle la technique du vitrail était pratiquement oubliée en France et les milieux savants et artistiques regrettent la perte des secrets de la peinture sur verre. Au début du XIX<sup>e</sup> siècle, la restauration de la foi catholique ainsi qu'un goût renouvelé pour le Moyen-Âge réveillent l'intérêt pour les vitraux. Chimistes, artistes et archéologues entreprennent alors de faire revivre la peinture sur verre.

### **MILLE Martine**

Doctorante, Section des sciences historiques et philologiques, EPHE-Paris

#### *Transcrire le geste à façon du « potier de terre » : des traités techniques et scientifiques d'Alexandre Brongniart (1770-1847), à la production peinte de la Manufacture de Sèvres*

Géologue, minéralogiste, zoologue et administrateur de la Manufacture impériale (puis royale) de porcelaine de Sèvres, fleuron de l'industrie du luxe, Alexandre Brongniart (1770-1847), fut l'acteur du renouveau de l'art céramique au XIX<sup>e</sup> siècle. Également expert reconnu et censeur des charlatans, sa quête d'une céramique commune « sans plomb ni étain », d'utilité publique, lui permis de soutenir sans faille les praticiens.

*Le Traité des arts céramiques des poteries considérées dans leur histoire, leur pratique et leur théorie (1844)*, véritable somme scientifique, historique et archéologique de cet art, précise également la valeur anthropologique du geste à façon du « potier de terre », de même que la production peinte sévrienne du Service des Arts industriels, véritable vitrine des gestes en atelier au XIX<sup>e</sup> siècle. C'est ce geste au tour du potier, celui ample, plein et complet de l'ouvrier à la couverte, que nous présenterons au travers des écrits et productions, en les confrontant aux autres sources telles que les brevets ou la presse technique.

### **PETIT Joëlle**

Historienne des techniques, HT2S-Cnam

#### *De l'outil au geste, une représentation des métiers de la pierre*

Le travail de la pierre impose la précision et l'utilisation d'outils adaptés, qui évoluent au fil du temps. Pour maîtriser le geste, qui allie les connaissances techniques au toucher, à l'odorat, l'ouïe et la vue, il importe préalablement de le comprendre, de lui donner du sens et d'identifier sa finalité. La présentation propose d'appréhender la transmission des savoirs techniques liés aux métiers de la pierre via la transcription. L'iconographie permet de visualiser les proportions de l'outil et la manière de s'en servir, et d'anticiper le résultat. L'analyse des concepts opératoires renvoie vers les documents préparatoires (esquisses, plans cotés), les modèles, maquettes et prototypes, les catalogues et livres techniques. Les traces d'outils, sur l'objet et en carrière, prouvent les

méthodes de travail à l'époque considérée ; les marques d'appareillage et autres signes lapidaires (glyptographie) déterminant l'agencement des matériaux dans l'architecture.

### **PIERNAS Gersende**

Chargée d'études documentaires, ANMT

*Le geste technique minier à partir des fonds des Charbonnages de France conservés aux Archives nationales du monde du travail*

Les Archives nationales du monde du travail à Roubaix conservent environ 5 kilomètres d'archives minières en provenance des anciennes compagnies et des Charbonnages de France. Ces fonds représentent une source importante sur le geste technique minier, c'est-à-dire l'extraction du charbon au fond par le mineur. Étudier cette question à partir de ces fonds, c'est avant tout poser la question de la formation, de la transmission des savoirs miniers, et notamment du geste technique, mais aussi l'évolution de ce dernier face à la mécanisation, l'électrification et à l'apparition de la nouvelle préoccupation liée au bien-être des travailleurs, à savoir la sécurité et l'ergonomie. Cette intervention doit mettre en évidence ces documents relatifs au geste technique minier conservés au sein de ces fonds. Elle abordera comment ce geste est enseigné et comment il est visible et diffusé dans et hors de la mine.

### **RAVIER-MAZZOCCO Benjamin**

Docteur, CH2ST-EA2127 Paris I Panthéon-Sorbonne

*De la topique à la cinématique : comment concevoir le mouvement dans une machine*

La machine fait partie de la classe des instruments : on l'utilise pour réaliser quelque chose d'impossible à réaliser sans elle, pour économiser du temps ou de l'énergie, pour gagner en confort, en précision ou en efficacité. Pour cela, ses mécanismes transmettent, transforment, et ordonnent le mouvement donné par un moteur en différents autres mouvements, selon des objectifs prédéfinis, et dans un système de contraintes données. Pour cela, avoir une connaissance de ces mouvements est nécessaire. Nous connaissons tous la classification des mouvements mécaniques réalisée par Franz Reuleaux, mais c'était vers 1860. Se pose alors la question : comment les ingénieurs de la Renaissance choisissaient-ils les dispositifs mécaniques de leurs machines sans cette science cinématique ? Les jalons de cette histoire que sont les théâtres de machines nous permettent d'esquisser les processus de conception, et la façon dont les ingénieurs pouvaient transformer une force motrice en un « geste artificiel ».

### **RODDA Nicole**

Doctorante, anthropologie - Groupe de Recherche *Apprentissage et contexte* (GRAC) et *Centre d'études turques, ottomanes, balkaniques et centrasiatiques* (CETOBaC), École des hautes études en sciences sociales (EHESS), Paris

*« Vivre le geste » dans l'acquisition d'une expertise technique. L'exemple de l'apprentissage des techniques de fabrication des pâtes étirées en Asie centrale*

La *vie du geste* sera ici considérée en tant que *pratique qui mène à devenir un expert* dans une activité technique. Je commencerai par préciser la problématique de recherche faisant référence à l'approche fonctionnelle et écologique de l'action développée par Blandine Brill. Je présenterai ensuite les premiers résultats relatifs à l'acquisition de l'habileté de fabrication des pâtes étirées, *lagman*, chez des populations turques d'Asie centrale (Ouzbeks/Kirghiz). L'étude, comparative en soi, explore équivalences et différences du processus d'acquisition dans des groupes socio-culturels différents. Pour offrir une perspective plus ample, je citerai d'autres études sur l'apprentissage de l'expertise qui ont la même approche. En parallèle, je montrerai comment la pluridisciplinarité a été indispensable à traiter la problématique de l'apprentissage et comment s'articule tant dans le travail de terrain que dans le traitement des données et la réflexion théorique.



Diderot et d'Alembert, *Recueil de planches sur les sciences, les arts mécaniques, avec leur explication. Deux cens soixante & neuf planches, première livraison*. [Tome 1]. Agriculture et économie rustique, coton, planche II, détail. Paris, 1762.

© Médiathèque de Roubaix