

PRÉ-ACTES
DES JOURNÉES D'ARCHÉOLOGIE EN WALLONIE
ROCHEFORT 2015

RAPPORTS
ARCHÉOLOGIE

1

SPW | Éditions



Patrimoine

JAW 2015

ROCHEFORT 18~20 NOV. '15



Wallonie



Patrimoine

RAPPORTS ARCHÉOLOGIE

1

La série **ARCHÉOLOGIE**
de la collection **RAPPORTS** est une publication
du **DÉPARTEMENT DU PATRIMOINE** (SPW/DG04)

Service public de Wallonie
Direction générale opérationnelle
de l'aménagement du territoire,
du logement, du patrimoine et de l'énergie

Département du patrimoine
Pierre Paquet, Inspecteur général f.f.
Rue des Brigades d'Irlande, 1-3
B - 5100 Jambes

ÉDITEUR RESPONSABLE
Pierre Paquet,
Inspecteur général f.f.

COORDINATION ÉDITORIALE
Christian Frébutte

CONCEPTION GRAPHIQUE
DE LA COLLECTION
ET MISE EN PAGE
Ken Dethier

IMPRIMERIE
SPW-DGT-Département de la Gestion mobilière
Direction de l'Édition

COUVERTURE
Détail d'une couche de destruction associée au sac
de Revogne (Beauraing), 15^e siècle.
Photo : C. Frébutte © SPW

FRÉBUTTE C. (coord), 2015. *Pré-actes des Journées
d'Archéologie en Wallonie, Rochefort 2015*, Namur,
Service public de Wallonie (Rapports, Archéologie, 1).

En cas de litige, Médiateur de Wallonie :
Frédéric Bovesse
T. : +32 (0)81 32 19 11

Avertissement
Depuis le 1^{er} août 2008, les nouvelles appellations « Service
public de Wallonie. Direction générale opérationnelle de
l'aménagement du territoire, du logement, du patrimoine et de
l'énergie. Département du patrimoine » remplacent « Ministère
de la Région wallonne. Direction générale de l'aménagement du
territoire, du logement et du patrimoine. Division du patrimoine ».

Tous droits réservés pour tous pays
N° de dépôt légal : **D/2015/11802/68**

PRÉ-ACTES DES JOURNÉES D'ARCHÉOLOGIE EN WALLONIE, ROCHEFORT 2015

1

Christian Frébutte (coord.)

RAPPORTS, Archéologie, 1

Namur, 2015

Service public de Wallonie
Direction générale opérationnelle de
l'aménagement du territoire, du logement,
du patrimoine et de l'énergie

Département du patrimoine



Patrimoine

SOMMAIRE

CHAPITRE 1 : PROGRAMME 9

CHAPITRE 2 : COMMUNICATIONS 13

LE PRÉHISTOMUSEUM, UN NOUVEAU MUSÉE D'ARCHÉOLOGIE Fernand Collin	13
LA PALYNOLOGIE EN GROTTES : POTENTIELS ET LIMITES POUR LES RECONSTITUTIONS PALÉOENVIRONNEMENTALES AU COURS DU PALÉOLITHIQUE MOYEN ET SUPÉRIEUR Mona Court-Picon, Freddy Damblon et Stéphane Pirson	15
LE TRACEOLAB DE L'UNIVERSITÉ DE LIÈGE : REGARDER LES TRACES POUR MIEUX COMPRENDRE L'OUTIL Justin Coppe, Sonja Tomasso et Veerle Rots	17
LA NOUVELLE SÉQUENCE DE RÉFÉRENCE DES LœSS DE MOYENNE BELGIQUE : APPORTS DE LA MINÉRALOGIE ET IMPLICATIONS ARCHÉOLOGiques Paul Spagna, Paul Haesaerts et Stéphane Pirson	19
RÉEXAMEN DE LA SÉQUENCE D'ENTRÉE DE LA GROTTES SCLADINA À SCLAYN (ANDENNE) Kévin Di Modica, Grégory Abrams, Dominique Bonjean et Stéphane Pirson	21
FOUILLES PALÉOLITHIQUES À « PETIT-SPIENNES » (MONS) : PREMIERS RÉSULTATS Stéphane Pirson, Hélène Collet, Paul Haesaerts, Philippe Lavachery, Paul Spagna, Michel Woodbury et Kévin Di Modica	22
LA TRANSITION DU PALÉOLITHIQUE MOYEN AU PALÉOLITHIQUE SUPÉRIEUR DU « TROU AL'WESSE » (MODAVE) : L'ÉTUDE DES UNITÉS STRATIGRAPHIQUES 17-15 Rebecca Miller, John Stewart, Monika Knul, Pierre Noiret, Yann Waerseggers et Keith Wilkinson	24
QUATRE ANS DE RECHERCHES ARCHÉOLOGIQUE ET GÉOLOGIQUE SUR LE SITE DU TRILOGIPOINT, À HERMALLE-SOUS-ARGENTEAU (OUPEYE) Pierre van der Sloot, Olivier Collette, Catherine Coquelet, Mona Court-Picon, Koen Deforce, Quentin Goffette, Jean-Philippe Marchal, Stéphane Pirson et Paul Spagna	27
NOUVELLES FOUILLES DANS LA ZONE AÉROPORTUAIRE DE BIERSET (GRÂCE-HOLLOGNE) : CAMPAGNES 2014 ET 2015 Claire Goffioul et Jean-Philippe Marchal	30
AU-DELÀ DU VISIBLE : L'APPORT DES ANALYSES DE GRAINS D'AMIDON ET DE PHYTOLITHES POUR LA COMPRÉHENSION DE NOTRE PASSÉ. L'EXEMPLE DES SITES NÉOLITHIQUES DE HESBAYE Alexandre Chevalier et Dominique Bosquet	31
FOUILLE DU Puits D'EXTRACTION NÉOLITHIQUE ST 6. L'APPORT DES FOUILLES RÉCENTES À « PETIT-SPIENNES » (MONS) Hélène Collet, Philippe Lavachery, Stéphane Pirson, Michel Toussaint et Michel Woodbury	33
OPÉRATIONS D'ARCHÉOLOGIE SUBAQUATIQUE 2012-2014 AU « TROU DE HAN » À HAN-SUR-LESSE (ROCHEFORT) Cécile Ansieau, Christophe Delaere et Marc Jasinski	35
TOMBELLES CELTES À HALCONREUX (GOUVY) ET À NAMOUSSART (NEUFCHÂTEAU) Christelle Draily	37
FOUILLES DE DEUX TOMBELLES DE LA NÉCROPOLE PROTOHISTORIQUE DE VILLEROUX À SIBRET (VAUX-SUR-SÛRE) Sylvain Fetter	39
IMPORTANTE OCCUPATION PROTOHISTORIQUE À « LA CLOSIÈRE » À LINSMEAU (HÉLÉCINE) Frédéric Heller, Aude Van Driessche et Benoît Clarys	42

RECHERCHES RÉCENTES SUR LA FORTIFICATION LATÉNIENNE DU « PLATEAU DES CINQUES » À OLLOY-SUR-VIROIN (VIROINVAL) Jean-Luc Pleuger, Fanny Martin et Eugène Warmenbol	42
PRÉSENTATION DU FILM « LES THERMES DE LA VILLA GALLO-ROMAINE DE MALAGNE - UNE ÉVOCATION VIRTUELLE » Raphaël Nys, Françoise Fontaine et Philippe Axell	45
BILAN DES RECHERCHES SUR LES SITES GALLO-ROMAINS DE LIBERCHIES, PATRIMOINE EXCEPTIONNEL DE WALLONIE Jean-Claude Demanet et Fabienne Vilvorder	47
DERNIERS RÉSULTATS DES FOUILLES DANS LE VICUS D'ARLON : DÉCOUVERTE DE FOURS DE POTIERS Denis Henrotay	48
L'ARCHÉOLOGIE DES SANCTUAIRES GALLO-ROMAINS EN WALLONIE. BILAN DE 15 ANNÉES DE RECHERCHES Nicolas Paridaens	50
DEUX TOMBES PRIVILÉGIÉES AUGUSTO-TIBÉRIENNES À GHISLENGHIEN (ATH) Véronique Danese et Frédéric Hanut	52
LA PRODUCTION CÉRAMIQUE DE L'ATELIER DE TOURINNES-SAINT-LAMBERT (WALHAIN), FIN 2 ^E -3 ^E SIÈCLE APRÈS J.-C. : ENQUÊTE PLURIDISCIPLINAIRE SUR UNE OFFICINE LOCALE MÉCONNUE Éric Goemaere, Frédéric Hanut, Éric De Waele, Thierry Leduc, Thomas Goovaerts, Mark Golitko et Dominique Bosquet	54
ATELIER SIDÉRURGIQUE DU HAUT-EMPIRE À NERETH 2 (BAELEN). CAMPAGNES DE FOUILLE 2013-2014 Heike Fock, Sophie de Bernardy de Sigoyer, Denis Henrard et Olivier Collette	57
STATION ROUTIÈRE À MILMORT (HERSTAL), LE LONG DE LA VOIE ROMAINE MENANT DE TONGRES À LA MEUSE Jean Philippe Marchal, Catherine Coquelet, Sophie de Bernardy de Sigoyer et Claire Goffioul	59
ANIMAUX, PLANTES ET SOCIÉTÉ EN GAULE ROMAINE. UN BILAN DES RECHERCHES ARCHÉOZOOLOGIQUES ET CARPOLOGIQUES SUR LA PÉRIODE ROMAINE EN WALLONIE Fabienne Pigière et Sidonie Preiss	60
PROSPECTIONS GPR À LA VILLA GALLO-ROMAINE DE MAGEROY À HABAY-LA-VIEILLE (HABAY) François Casterman et Sébastien Lambot	61
FOUILLES PRÉVENTIVES DANS LA PARS RUSTICA DE LA VILLA D'ANTHÉE (ONHAYE) Élise Delaunois et Frédéric Hanut	63
ÉTABLISSEMENT RURAL DU BAS-EMPIRE À NERETH 2 (BAELEN). CAMPAGNES DE FOUILLE 2013-2014 Heike Fock, Sophie de Bernardy de Sigoyer, Denis Henrard et Olivier Collette	65
MÉDIATION DE L'ARCHÉOLOGIE. POURQUOI, POUR QUI, COMMENT ? Céline Dupont	67
LES PLANS PAR MASSES DE CULTURES. UNE SOURCE MÉCONNUE POUR L'ARCHÉOLOGUE ET L'HISTORIEN Pierre De Spiegeler et Philippe Gémis	68
COMINES-WARNETON 1914-1918 : INVENTAIRE DE L'ARCHÉOLOGIE DE LA PREMIÈRE GUERRE MONDIALE À COMINES-WARNETON. PHOTOGRAPHIES AÉRIENNES ET PROSPECTIONS GÉOPHYSIQUES Birger Stichelbaut et Jean Bourgeois	70
LE SITE FUNÉRAIRE DU « TIENNE DEL BATICULLE » À NISMES (VIROINVAL) : FOUILLES 2012-2015 Laureline Cattelain, Pierre Cattelain et Olivier Vrielynck	73
DÉCOUVERTE D'UN SARCOPHAGE MÉROVINGIEN DANS L'UN DES PLUS ANCIENS BÂTIMENTS MONASTIQUES DE STAVELOT Brigitte Neuray	74
ÉTUDES ANTHROPOLOGIQUES DES SÉPULTURES MÉROVINGIENNES DE SAINT-LÉGER ET DU CIMETIÈRE MÉDIÉVAL DE VIRTON Hélène Déom	75

VILLERS-LE-BOUILLET, « A LOHINCOU » : PÉRIODISATION D'UNE OCCUPATION RURALE À PARTIR DE LA CÉRAMIQUE Sylvie de Longueville et Denis Henrard	76
L'ÉTUDE INTERDISCIPLINAIRE DE L'HABITAT RURAL DU HAUT MOYEN ÂGE À VILLERS-LE-BOUILLET « A LOHINCOU », APPROCHE DE LA VIE QUOTIDIENNE Sidonie Preiss, Mona Court-Picon, Quentin Goffette et Denis Henrard	80
LE « THIER D'OLNE » À HERMALLE-SOUS-HUY (ENGIS) : CAMPAGNES DE FOUILLE 2013-2015 Jacques Witvrouw, Gianni Gava, Robert Désert, Richard Bit, André Jaminon et Jean-Claude Marchal	81
LA MODÉLISATION 3 D DU CHÂTEAU FORT DE LOGNE À VIEUXVILLE (FERRIÈRES) : ENTRE ARCHÉOLOGIE ET MÉDIATION Benoît Wéry	82
ÉTUDE TECHNIQUE ET DENDROCHRONOLOGIQUE DE LA ROUE DÉCOUVERTE DANS LE PUITS DU CHÂTEAU FORT DE LOGNE Patrick Hoffsummer, Emmanuel Delye et Benoît Wéry	84
LES RESTES ORGANIQUES DU PUITS DU CHÂTEAU DE LOGNE Quentin Goffette, Koen Deforce et Sidonie Preiss	86
LA HAUTE-COUR DU CHÂTEAU DE WALHAIN : 10 ANS DE CHANTIER ÉCOLE Laurent Verslype, Erika Weinkauff, Bailey K. Young et Dana Best	86
HALTINNE (GESVES) : ARCHÉOLOGIE D'UN CENTRE VILLAGEOIS, ENTRE ÉGLISE ET MOTTE Marie Verbeek, Sophie Lefert, Lyse Unger, Marie-Noëlle Wallemacq, Frédéric Chantinne et Raphaël Vanmechelen	87
CARACTÉRISATION ARCHÉOMÉTRIQUE DES CÉRAMIQUES GLAÇURÉES MÉDIÉVALES DE DINANT ET BOUVIGNES : QUELQUES RÉSULTATS PRÉLIMINAIRES Éric Goemaere, Sophie Challe, Sylvie de Longueville, Mark Golitko, Marie Verbeek, Thomas Goovaerts et Thierry Leduc	89
ABBAYE DE VILLERS-EN-BRABANT : UN BÂTIMENT INSOUÇONNÉ SUR LA COLLINE DE LA FERME Éric De Waele, Didier Willems, Benjamin Van Nieuwenhove, Julie Timmermans, Marie-Laure Van Hove, Olivier Collette, Sophie Challe et Robert Fesler	91
MISE AU JOUR DES VESTIGES D'ÉGLISES MÉDIÉVALES ET DES TEMPS MODERNES À BALÂTRE (JEMEPPE-SUR-SAMBRE) Élise Delaunois et Carole Hardy	92
ARCHÉOLOGIE PRÉVENTIVE DANS LA VILLE MÉDIÉVALE DÉCHUE DE REVOGNE (BEAURAING) Christian Frébutte, Carole Hardy, Sophie Challe et Alain Fossion	94
LES ENCEINTES URBAINES DE LA VILLE DE MONS : VESTIGES DÉCOUVERTS LORS DU SUIVI ARCHÉOLOGIQUE DU CHANTIER DE LA NOUVELLE GARE Véronique Moulaert et Christophe Leduc	97
BILAN DES INTERVENTIONS 2009-2015 SUR LE SITE DE LA CITADELLE DE NAMUR Pierre-Hugues Tilmant	99
LES MURAILLES DE LIÈGE DE 1467 À 1505 : DE L'ÉPISODE BOURGUIGNON À LA RECONSTRUCTION Guillaume Mora-Dieu	101
UN PASSÉ RÉVEILLÉ À LA FERME D'HOUGOUMONT (BRAINE-L'ALLEUD) Didier Willems	103
SUIVI ARCHÉOLOGIQUE DANS LES AILES ORIENTALE ET MÉRIDIONALE DU CLOÎTRE DE LA CATHÉDRALE SAINT-PAUL À LIÈGE Caroline Bolle	105
RECHERCHES ARCHÉOLOGIQUES À VERVIERS Catherine Bauwens	107
SYNTHÈSE DES DÉCOUVERTES RÉALISÉES EN MARGE DE « MONS 2015 » Cécile Ansieau et Marceline Denis	109
PREMIERS RÉSULTATS DE L'ÉTUDE ARCHÉOLOGIQUE DU MANOIR DES QUATRE TOURETTES À LIÈGE Caroline Bolle et Jean-Marc Léotard	110

L'ERMITAGE D'EDMOND D'HOFFSCHMIDT À AUFFE (ROCHEFORT) : LES VESTIGES DU LOGIS ET DU FOURNIL Bruno Marée	111
MONITORING ET CONSERVATION PRÉVENTIVE DE SITES ARCHÉOLOGIQUES : ENJEUX ET PERSPECTIVES Nancy Verstraelen	114

CHAPITRE 3 : POSTERS 117

LES SCIENCES NATURELLES AU SERVICE DE L'ARCHÉOLOGIE EN WALLONIE : ARCHÉOZOOLOGIE, ARCHÉOBOTANIQUE ET GÉOARCHÉOLOGIE Archaeosciences Expertise center (Institut royal des Sciences naturelles de Belgique)	117
LA GROTTÉ WALOU (TROOZ) ; UNE SÉQUENCE EXCEPTIONNELLE DU PALÉOLITHIQUE BELGE Mona Court-Picon, Christelle Draily, Freddy Damblon, Nick Debenham, Bjorn De Wilde, Wim Van Neer, Wim Wouters, Michel Toussaint et Stéphane Pirson	117
TRACES D'OCCUPATIONS NÉOLITHIQUES, LATÉNIENNES ET OTTONIENNES SUR LE SITE DU « ROCHER DU VIEUX-CHÂTEAU » À PONT-DE-BONNE (MODAVE). BILAN DES CAMPAGNES DE FOUILLES 2011-2014 Emmanuel Delye, Amandine Schaus, Yorick Lucon et Françoise Bolland	118
LE MOBILIER CÉRAMIQUE DU SANCTUAIRE D'AISEAU-PRESLES (PROVINCE DE HAINAUT) DANS LA CITÉ DES TONGRES. BOUTEILLES ET PETITS POTS DES NIVEAUX GALLO-ROMAINS PRÉCOCES Fanny Martin, avec la coll. de Nicolas Paridaens et Agnès Vokaer	121
LA VOIE ROMAINE BAVAY-TRÈVES : PARCOURS, ÉQUIPEMENT, CHRONOLOGIE Marie-Hélène Corbiau	121
UN PETIT ENSEMBLE FUNÉRAIRE GALLO-ROMAIN DANS SON CONTEXTE ARCHÉOLOGIQUE, LE SITE DE LA RUE LE MARAIS À VILLERS-LE-BOUILLET Sophie de Bernardy de Sigoyer et Denis Henrard	123
ÉTUDES BIOARCHÉOLOGIQUES DE LA NÉCROPOLE À INCINÉRATION ROMAINE DE MESSANCY Koen Deforce, Fabienne Pigière, Caroline Polet, Jessica Cerezo-Roman, Frédéric Hanut, Mircea Udrescu et Wim Van Neer	126
LA VILLA GALLO-ROMAINE DE LIZÉE À FLOSTOY (HAVELANGE) ET L'OCCUPATION ROMAINE EN CONDROZ NAMUROIS Sophie Lefert	126
SONDAGES ARCHÉOLOGIQUES DANS L'AGGLOMÉRATION GALLO-ROMAINE DE JUPILLE-SUR-MEUSE (LIÈGE) Catherine Coquelet	128
SUBSISTENCE AND SMALL CRAFT PRODUCTION. COMPARISON OF TWO EARLY-HIGH MIDDLE AGES SETTLEMENTS FROM SOUTHERN BELGIUM (HUY AND QUAREGNON, 9 TH -11 TH CENTURIES AD) Quentin Goffette, Sophie de Bernardy de Sigoyer, Marceline Denis et Wim Wouters	129
BILAN DES DONNÉES ARCHÉOBOTANIQUES MÉDIÉVALES EN WALLONIE Sidonie Preiss, Mona Court-Picon et Aurélie Salavert	129
L'ABBAYE DE VILLERS-LA-VILLE ET SON ENVIRONNEMENT À L'AUBE DE SA FONDATION : APPROCHE ARCHÉOBOTANIQUE Mona Court-Picon, Sidonie Preiss, Éric De Waele et Frédéric Heller	130
LES PLANTES EXPLOITÉES ET CONSOMMÉES DES CUISINES DE L'ABBAYE DE CLAIREFONTAINE (ARLON) À LA FIN DU MOYEN ÂGE (14 ^E -15 ^E SIÈCLES) Mona Court-Picon, Sidonie Preiss, Quentin Goffette et Davy Herremans	131
LE SITE ROMAIN ET MÉDIÉVAL DE STÉHOU À TUBIZE Dominique Bosquet, Olivia De Staercke, Luc Delporte, Marie-Laure Van Hove et Stéphanie Lozet	133
UN DÉPÔT MONÉTAIRE DE LA FIN DU 15 ^E SIÈCLE À JUPILLE-SUR-MEUSE (LIÈGE) Catherine Coquelet, Geneviève Coura et Raf Van Laere	135
À NIVELLES, CES PETITS SUIVIS QUI ALIMENTENT LA CONNAISSANCE DE L'INTRA-MUROS ET SES ABORDS Marie-Laure Van Hove, Didier Willems et Fabien Pêcheur	137

LES PRATIQUES ALIMENTAIRES COMME MARQUEUR DU STATUT SOCIAL DANS LA VILLE MÉDIÉVALE DE NAMUR : LA CONTRIBUTION DE L'ARCHÉOZOOLOGIE Fabienne Pigière et Wim Wouters	139
NAMUR, RUE DES BRASSEURS, N ^{OS} 57-59 : UN SAUVETAGE ARCHÉOLOGIQUE RÉVÈLE LA PORTE EN VIS ET LA COURTINE DE LA DEUXIÈME ENCEINTE URBAINE Raphaël Vanmechelen et Olivier Vrielynck	140
ARCHÉOLOGIE DE L'ÉPÉE. DU MOYEN ÂGE AUX TEMPS MODERNES Jean-Luc Charlier	142
LIFTING ET ENTRETIEN DE LA FORTERESSE DE CRÈVECŒUR À BOUVIGNES (DINANT) Claire-Marie Vandermensbrugghe	144
NOUVEAU PARCOURS DE VISITE INDIVIDUEL DANS LE SITE DE POILVACHE (YVOIR) Claire-Marie Vandermensbrugghe	145
LE CHÂTEAU D'ALTENA À AUBEL : UNE MAISON FORTE DU 17 ^E SIÈCLE Julie Jansen, Caroline Bolle et Claire Goffioul	146
ÉTUDE ARCHÉOLOGIQUE DES JARDINS DU CHÂTEAU DE FREÏR (HASTIÈRE) Cécile Travers	149
A SLICE OF VEAL WITH YOUR STALE BREAD? FAUNAL REMAINS FROM THE 18 TH CENTURY LATRINE AT THE ABBEY OF CLAIREFONTAINE (ARLON) Quentin Goffette, Mona Court-Picon, Sidonie Preiss et Davy Herremans	151
LE PROJET « WATERLOO UNCOVERED » : QUAND L'ARCHÉOLOGIE REVISITE L'HISTOIRE Dominique Bosquet, Tony Pollard, Philippe De Smedt, Mark Evans, Stuart Eve, Charles Foinette, Marc Van Meirvenne & Alasdair White	151
DÉCOUVERTE D'UN ABRI ANTI-AÉRIEN À MARIEMONT (MORLANWELZ) Pierre-Philippe Sartieaux, Martine Soumoy et Marie Demelenne	154

CHAPITRE 4 : INDEX DES AUTEURS 157

SÁNCHEZ-GOÑI M. F., 1994b. L'environnement de l'homme préhistorique dans la région cantabrique d'après la taphonomie pollinique des grottes, *L'Anthropologie*, 98, p. 379-417.

VAN CAMPO E. & LEROI-GOURHAN A., 1956a. Un paysage forestier rissien dans l'Yonne, *Bulletin de la Société botanique de France*, 103 (5-6), p. 285-286.

VAN CAMPO E. & LEROI-GOURHAN A., 1956b. Note préliminaire à l'étude des pollens fossiles de différents niveaux des grottes d'Arcy-sur-Cure, *Bulletin du Muséum*, 2^e série, 28 (3), p. 326-330.

LE TRACEOLAB DE L'UNIVERSITÉ DE LIÈGE : REGARDER LES TRACES POUR MIEUX COMPRENDRE L'OUTIL

Justin COPPE, Sonja TOMASSO et Veerle ROTS

Introduction

Le TraceoLab est un nouveau laboratoire et groupe de recherche situé au sein du service d'archéologie préhistorique de l'Université de Liège et qui se consacre à l'analyse fonctionnelle des outils en pierre. Il a été créé par Veerle Rots et il a pu se développer grâce à un financement européen (ERC Starting Grant) attribué à cette dernière. Un de ses projets phares concerne l'apparition, la variabilité et l'évolution de l'emmanchement des outils préhistoriques en pierre en Europe, au Proche-Orient et en Afrique.

L'analyse fonctionnelle et son potentiel

L'analyse fonctionnelle regroupe l'étude des résidus et des traces d'usures (tracéologie) sur les outils en pierre. Elle a été initiée par Sergei A. Semenov (SEMEV, 1957) et s'est développée notamment grâce aux recherches de L. Keeley (KEELEY, 1980) et G. Odell (TRINGHAM *et al.*, 1974 ; ODELL, 1980 ; Id., 1981). L'analyse des résidus s'est tout d'abord développée en Australie (LOY, 1983 ; FULLAGAR, 1998), plus tard en Afrique du Sud (LOMBARD, 2005).

Ces deux méthodes d'analyses complémentaires apportent une compréhension plus fine de l'outil en pierre, de sa fabrication à son utilisation. Il devient ainsi possible d'identifier des zones d'activités, de comprendre l'organisation spatiale d'un site et d'établir des relations entre plusieurs sites, permettant de mieux comprendre l'homme derrière l'outil. De

plus il s'agit d'un des seuls moyens permettant de percevoir l'outillage en matière organique, rarement préservé. Elle constitue donc une méthode essentielle à une meilleure compréhension de la technologie préhistorique.

L'étude de l'emmanchement des outils préhistoriques occupe une position particulière au sein des études fonctionnelles. L'apparition du manche est une étape cruciale dans l'évolution de la technologie préhistorique. La présence d'un manche change radicalement les possibilités et les gestes d'utilisation. Ces pièces sont cependant réalisées en matériaux organiques. Leur conservation en contexte paléolithique reste donc un fait extrêmement rare. Dès lors la seule façon de les étudier est d'observer les traces qu'ils ont laissées sur leur élément actif en pierre. À cet effet, un référentiel expérimental et une méthode d'analyse ont été développés (ROTS, 2002 ; Id., 2010).

L'analyse fonctionnelle en pratique

Lorsqu'un outil en pierre est utilisé pour rainurer de l'os, gratter de la peau, ... des traces macro – et microscopiques se forment sur les parties actives et passives de l'outil en pierre. Elles prennent la forme d'esquilles, de stries, de polis et de résidus organiques ou minéraux (ROTS, 2010).

Ces traces peuvent être observées sous un microscope binoculaire à faible grossissement (10 × - 100 ×) et sous microscope métallographique à fort grossissement (100 × - 500 ×). Elles sont ensuite identifiées par comparaison avec un référentiel expérimental. L'analyse fonctionnelle est basée sur le postulat suivant : une action réalisée sous les mêmes conditions dans le passé ou dans le présent créera les mêmes traces.

L'analyse fonctionnelle est applicable à tout type de matériel archéologique, mais les méthodes sont spécifiques à la matière étudiée. Des méthodologies d'étude du mobilier de broyage (FULLAGAR *et al.*, 2015), de la céramique (VIEUGUÉ, 2014), de l'outillage en matière dure animale (SIDÉRA & LEGRAND, 2006) et en métal (CARMEN & IGNACIO, 2015) se sont développées ces dernières années (MARREIROS *et al.*, 2015).

L'analyse fonctionnelle à Liège

Les études du TraceoLab se concentrent principalement sur des industries paléolithiques en Europe datées entre 400.000 et 12.000 BP. Une attention particulière est portée aux industries marquant la transition entre le Paléolithique moyen et le Paléolithique supérieur, largement situé entre 60.000 et 30.000 BP. C'est une période particulièrement

riche en changements dans la morphologie des outils en pierre. Ces modifications laissent supposer de nombreuses transformations et/ou innovations dans l'utilisation et le mode d'emmanchement de ces outils. Le Tracéolab travaille aussi sur des ensembles provenant d'Afrique (Éthiopie, Afrique du Sud) pour essayer de mieux comprendre la technologie et l'outillage associés aux premiers hommes modernes.

Parallèlement aux analyses d'ensembles archéologiques, le développement méthodologique des analyses fonctionnelles constitue un des axes de recherche principal du TraceoLab. Ces deux pôles sont supportés par des programmes expérimentaux étendus et systématiques.

Conclusion

L'analyse fonctionnelle est complémentaire aux analyses typologiques, morphométriques et technologiques. L'étude des traces et résidus préservés sur les outils permet de comprendre leurs utilisations et de percevoir les activités liées aux matières organiques rarement préservées au sein des enregistrements archéologiques. Les analyses fonctionnelles contribuent ainsi à la compréhension des technologies et des comportements humains passés.

Remerciements

Nous souhaitons vivement remercier le Conseil européen de la Recherche pour son soutien financier (Starting grant « EVO-HAFT » ; FP/2007-2013 ; ERC Grant Agreement n° 312283).

Bibliographie

CARMEN G. S. & IGNACIO M. L., 2015. Traceology on Metal. Use-Wear Marks on Copper-Based Tools and Weapons. In : MARREIROS J. M., BAO J. F. G. & BICHO N. F. (éd.), *Use-Wear and Residue Analysis in Archaeology*, Springer International Publishing, p. 171-188.

FULLAGAR R. (éd.), 1998. *A Closer Look : Recent Australian Studies of Stone Tools*, Sydney, Sydney University.

FULLAGAR R., HAYES E., STEPHENSON B., FIELD J., MATHESON C., STERN N. & FITZSIMMONS K., 2015. Evidence for Pleistocene seed grinding at Lake Mungo, south-eastern Australia, *Archaeology in Oceania*, 50 (S1), p. 3-18.

KEELEY L. H., 1980. *Experimental determination of stone tools uses; a microwear analysis*, Chicago and London, The University of Chicago Press, 212 p.

LOMBARD M., 2005. Evidence of hunting and hafting during the middle stone age at Sibidu Cave, KwaZulu-Natal, South Africa : a multi analytical approach, *Journal of Human Evolution*, 48, p. 279-300.

LOY T. H., 1983. Prehistoric blood residues : Detection on tool surfaces and identification of species of origin, *Science*, 220, p. 1269-1271.

MARREIROS J. M., BAO J. F. G. & BICHO N. F. (éd.). 2015. *Use-Wear and Residue Analysis in Archaeology*, Springer International Publishing.

ODELL G. H., 1981. The Mechanics of Use-breakage of stone tools: some testable hypotheses, *Journal of Field Archaeology*, 8, p. 197-209.

ODELL G. H. & ODELL-VEREecken F., 1980. Verifying the Reliability of Lithic Use-Wear Assessments by « Blind Tests » : the Low-Power Approach, *Journal of Field Archaeology*, 7, p. 87-120.

ROTS V., 2002. *Hafting Traces on Flint Tools: Possibilities and Limitations of Macro and Microscopic Approaches*, Leuven, Katholieke Universiteit Leuven.

ROTS V., 2010. *Prehension and Hafting Wear on Flint Tools. A Methodology*, Leuven, Leuven University Press.

SIDÉRA I. & LEGRAND A., 2006. Tracéologie fonctionnelle des matières osseuses : une méthode, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 103, 2, p. 291-304.

TRINGHAM R., COOPER G., ODELL G., VOYTEK B. & WHITMAN A., 1974. Experimentation in the formation of edge damage : a new approach to lithic analysis, *Journal of Field Archaeology*, 1, p. 171-196.

VIEUGUÉ J., 2014. Use-wear analysis of prehistoric pottery : methodological contributions from the study of the earliest ceramic vessels in Bulgaria (6100-5500 BC), *Journal of Archaeological Science*, 41, p. 622-630.