

ANTHROPOLOGISCH EN PALEOPATHOLOGISCH ONDERZOEK VAN CREMATIERESTEN

Het zal geen verwondering wekken dat de fysische anthropologie de laatste decennia heel wat vooruitgang geboekt heeft door een meer exacte diagnose van geslacht, leeftijd en gestalte, belangrijkste vragen van de archeoloog en de anthropoloog, die daaraan dan nog de paleopathologische gegevens toevoegt.

Vermelden wij voor de bepaling van het geslacht de absolute beendermaten en de metingen op het *os coxae* of bekkenbeen: de hoek, gevormd door de tangenten, gelegd op de boorden van de *incisura ischiadica maior* (kleiner bij mannen (50°) dan bij vrouwen (75°)); de ischio-pubische index, in feite een absolute maat (kleiner dan 91, mannelijk; groter dan 94, vrouwelijk); de breedte van de afstand *acetabulum* tot het midden van het onderste gedeelte van de *incisura ischiadica maior* met dezelfde bemerking als voorgaande index (mannelijk zo groter dan 40 mm, vrouwelijk zo kleiner dan 33 mm), om niet te spreken van de recente gegevens over de *stigmata* op het bekken achtergelaten door de verlossing.

Voor de bepaling van de leeftijd is het de studie van de pubisfacet en de tanden volgens de methode van Gustafson; hierdoor viel deze volgens de schedelnaden in ongenade. Voor de gevallen waar dit bekkenelement ontbreekt ontwikkelde Brothwell een systeem, gebaseerd op de tandafslijting, dat een relatieve leeftijdsbepaling mogelijk maakt, waar de skeletten gans of bijna gans verdwenen zijn en alleen nog tanden — eventueel het tandglazuur — overblijft.

Tenslotte werd aan de berekening van de gestalte bijzondere aandacht besteed met de opstelling van nieuwe berekeningsgegevens volgens Trotter en Gleser voor volwassenen. Wij verwijzen ook naar de geëxtrapoleerde curves voor de berekening van de gestalte bij kinderen aan de hand van de maten van de diafysen, waar de epifysen verdwenen door het ontbindingsproces van het kraakbeenderig groeischijfgedeelte.

Het is een tegenvaller dat voor een groot gedeelte vanaf de midden Bronstijd tot en met de derde eeuw van onze tijdrekening de incineratie in zwang was. De gecalcineerde beenderresten kwamen lang niet aan bod, omdat ze *a priori* onbruikbaar geacht werden, niet alleen door hun vermorseling maar tevens door het schijnbaar aannemelijk lijkend principie dat het vuur de beenderen had doen schrompelen. Tot werd ingezien dat er moest geroeid worden met de spanen waarover men beschikte: zo kwamen de eerste studies van crematieresten moeizaam van de grond, vooral onder impuls van Vlêck, Grimm, Gejvall en Wells. Nochtans kon de studie van crematieresten weinig of geen nut trekken uit de vooruitgang van de anthropologie, die zich baseerde op zeer nauwkeurige metingen van intacte beenderen.

In het begin is het onderzoek dan ook zeer subjectief gebleven: de vergelijking van homologe beenderfragmenten onderling qua robusticiteit speelde de voornaamste rol; stevige beenderen wezen op het mannelijk ge-

slacht, graciel gebouwde, op vrouwen of kinderen. Voor deze laatste kan de aan- of afwezigheid van groeischijfresten de oplossing brengen, maar meestal zijn ze minder goed bewaard door de geringere weerstand aan het vuur. Hierbij komt dat offergaven — meestal van jonge dieren — verwarring kunnen stichten. Het is ons menigmaal opgevallen dat deze laatste in mindere mate verbrand waren: ze werden waarschijnlijk eerst op de brandstapel gelegd, wanneer de crematie reeds een tijd aan gang was. Onderscheid tussen menselijke en dierlijke crematieresten is gebaseerd op het reliëf van de groeischijf: vlak bij de mens, diep ingekerfd bij het dier.

Een andere moeilijkheid vormen de zogenaamde *multimortes*-graven. De diagnose ervan steunt niet op het gewicht van de totale hoeveelheid crematieresten en dit zeker niet voor Romeinse graven. Gelijktijdige crematie van twee of meerdere individus onderstelt de vondst van twee of meer homologe beenderstukken: hiervoor komen vooral de rotsbeenderen in aanmerking, eventueel de bovenste oogrand of het *caput mandibulae*. Resten, gevonden in een *ustrinum*, geven een dergelijke, maar volkomen disparate mengeling.

Sinds Müller exacte metingen deed op menselijk been dat hij vervolgens verbrandde, weten wij dat de schrompeling ervan slechts zeer gering is (1,4%) bij niet te hoge temperatuur; slechts boven 1000° treedt vitrificatie en vervorming op. In sommige gevallen kunnen wij dus wel gebruik maken van de zgn. „absolute maten” voor de bepaling van het geslacht. Ook het duidelijk verschil in sommige maten kan een aanuiding geven zoals bv. de hoogte van de femurhals. Meestal komt de breedte van de schouderpan in aanmerking: een breedte, kleiner dan 26 mm, wijst op het vrouwelijk geslacht; zo ze groter is dan 29 mm, op het mannelijk. Toch is het ons dikwijls opgevallen dat in crematiegraven veel minder mannen dan vrouwen te herkennen zijn, zodat we ons afvragen of biometrische factoren hier soms een rol spelen en niet alleen cultuele. Van Vark heeft zeer preciese metingen verricht op crematieresten van personen waarvan geslacht, leeftijd en gestalte gekend waren; in deze gegevens zit voorzeker nog heel wat stof voor verdere uitwerking.

De leeftijdsbepaling is, in verband met de nieuwere technieken, een heel probleem geworden. Het verlaten van de evaluatie volgens de sutuurobliteratie ten voordele van de pubisfacet, is een lastige zaak voor de onderzoeker. De vondst van een dergelijk facet is uitzonderlijk; wij konden die methode slechts tweemaal toepassen. De techniek volgens de vergroeiing van de naden heeft nog slechts een relatieve waarde: een beginnende vergroeiing ter hoogte van de *tabula interna* duidt op een volwassen persoon (ongeveer 22 jaar). Toch gebruiken wij deze techniek nog, waar andere technieken niet kunnen toegepast worden.

Met de gestalteberekening is het ook zo gesteld. Het ontbreken van een volledig lang lidmaatbeen bracht Müller er toe de lichaamslengte te berekenen volgens de diameter van het radiuskopje dat dikwijls ongeschonden tussen de crematie voorkomt. Voor de berekening van de gestalte kan men eventueel gebruik maken van de gegevens van Van Vark.

Inzake paleopathologische letsels konden wij gevallen beschrijven zoals de sekwellen van een wigvormige breuk van een borstwervellichaam, één-

maal de mogelijk gewelddadige dood door een pijl, de *hyperostosis interna frontalis* — eventueel ziekte van Paget —, de spondylarthrose, tevens relatieve leeftijdsbepalende factor en tenslotte de *cribra orbitalia*, als aanwijzing voor een gevorderde bloedarmoede.

Wat kan het anthropologisch onderzoek van crematieresten bijbrengen voor de archeologie? We spraken reeds van leeftijd, geslacht, gestalte en pathologie. Daarnaast kunnen zekere demografische gegevens naar voor treden, zoals de spreiding van de bevolking van een bepaalde nederzetting. Vervolgens de gemiddelde leeftijd van deze bevolking en de spreiding van de overlevingskansen op bepaalde tijdstippen van het leven of die afhankelijk zijn van het geslacht. Zo ligt de grootste mortaliteit bij de vrouwen omstreeks het 25^{ste} jaar, bij de mannen omstreeks 30 jaar. Wells kwam reeds tot deze conclusie en weet ze vooral aan geboorteverwikkelingen en gynecologische aandoeningen. Boven deze leeftijd vermeerderen de overlevingskansen terug tot het vijftigste jaar; men- en andropauze betekenen in feite een fysiologische dood. Oudere personen zijn werkelijk uitzonderingen geweest.

Een ander belangrijk feit is de kindersterfte. In absolute cijfers uitgedrukt bedroeg die voor het urnenveld van Donk ongeveer 42 % en te Blicquy, 30 %. Bij een grotere populatie (Maaseik, Gallo-Romeins) werd aan de hand van de gegevens van Helen Cayton een kindersterfte van 24 % berekend. Zo we de globale kinderleeftijd tot ongeveer 15 jaar beschouwen, dan is er een enorme sterfte onder de zuigelingen en zeer jonge kinderen die wel tot 80 % kan oplopen.

De crematieritus heeft een weerslag op de toestand van de beenderen. De crematie kon gebeuren met het lichaam op, ofwel onder de brandstapel; de grootte van de beenderfragmenten wordt hierdoor bepaald. Ze worden sterk versplinterd bij het instorten van de brandstapel in het eerste geval; in het tweede zijn de fragmenten groter en afkomstig van beenderen van de rugzijde, zoals wervels, achterhoofd en bekken. Donkerblauwe tot zwarte verkleuring van de beenderstukken wijzen op mindere verbranding. Dit is soms te zien op de schedel; deze schijnt dan beter beschermd geweest te zijn tegen het vuur.

Het gebeurt dat houtskoolpaketten gevonden worden zonder spoor van crematieresten. Dat het hier werkelijk om *Brandgrubengräber* gaat waarbij de crematieresten volledig opgelost werden, konden wij chemisch vaststellen.

Van het ritueel breken van gecremeerde beenderen, vermeld door Brothwell, hebben wij tot op heden geen bevestiging gevonden. Gevallen van *clinkers*, — een bolvormige, spongieuze massa, gevormd door de fysio-chemische reactie van haar en lichaamsvet tijdens de crematie — worden regelmatig opgemerkt.

Eénmaal werd iets over de kleding — of lijkwade — vastgesteld. Op een fragment van een tibiadiafyse uit een vrouwengraf van het Gallo-Romeins grafveld van Blicquy bemerkten wij de resten van een ragfijn netwerk. De asse ervan kitte aan het been tijdens de crematie, hetgeen begrijpelijk is wanneer men bedenkt dat de *tibia* slechts door de huid bedekt is. De knopen van het netwerk waren duidelijk te herkennen en de mazen ervan maten 4

mm. Dergelijke netwerken waren ook in gebruik bij Egyptische mummies uit de Romeinse periode.

Alles bij elkaar genomen staat het onderzoek van de crematieresten nog in de kinderschoenen. Nieuwe bepalende elementen dienen opgespoord. Zo is de aanwezigheid van één of meerdere rotsbeenderen tussen de crematieresten zeer frequent (enkelvoudig graf, *multimortes*-graf of *ustrinum*). Als deel van de schedelbasis bestaat er een verhouding tussen dit element en de schedel *in toto*, wat aanwijzingen oplevert voor geslacht en eventueel leeftijd. Kwantitatief onderzoek van dit beenderstuk werd door ons aangevat en kan tot resultaten leiden. Deze en andere nieuwe opsporingen vooral op microscopische anatomo-pathologische basis aan de hand van recent uitgewerkte technieken, stemmen hoopvol, zodat de menselijke crematieresten hun plaats zullen krijgen naast de inhumaties.

P. JANSSENS

TABLE DES FIGURES

LIJST DER AFBEELDINGEN

- Fig. 1. Mesvin: stratigraphie du chenal.
- Fig. 2. Mesvin: tableau de répartition des éclats larges et longs et pourcentages de talons dièdres et facettés pour chaque catégorie.
- Fig. 3. Mesvin: outils.
- Fig. 4. Mesvin: débitage préparé sur nucléus et outils.
- Fig. 5. Spiennes: coupe de la branche S. O. du fossé intérieur.
- Fig. 6. Spiennes: biface cordiforme.
- Fig. 7. Kanne: situatiokaart.
- Fig. 8. Kanne: silexartefacten.
- Fig. 9. Kanne: silexartefacten.
- Fig. 10. Meer: silexartefacten.
- Fig. 11. Theux: carte de situation.
- Fig. 12. Theux: matériel lithique.
- Fig. 13. Theux: « lame » en schiste.
- Fig. 14. Blicquy: localisation des sites.
- Fig. 15. Blicquy - *Porte Ouverte*: coupe de la structure de combustion.
- Fig. 16. Blicquy: matériel des sites *Porte Ouverte* et *Petite Rosière*.
- Fig. 17. Blicquy: matériel des sites *Porte Ouverte* et *Petite Rosière*.
- Fig. 18. Blicquy - *Couture de la Chaussée*: plan de la maison.
- Fig. 19. Blicquy - *Couture de la Chaussée*: interprétation du plan.
- Fig. 20. Blicquy - *Couture de la Chaussée*: vase trouvé dans une fosse attenante à la maison.
- Fig. 21. Sint-Pieters-Voeren: carte de situation.
- Fig. 22. Sint-Pieters-Voeren: matériel lithique.
- Fig. 23. Spiennes: plan de l'entrée du camp.
- Fig. 24. Boitsfort: coupe de la tranchée 2.
- Fig. 25. Jemelle: carte de situation du monument mégalithique.
- Fig. 26. Jemelle: plan du monument mégalithique.
- Fig. 27. Jemelle: vues du monument dégagé.
- Fig. 28. Rochefort: zone d'extension des marchets et situation des deux tertres fouillés.
- Fig. 29. Rochefort: le marchet II avant la fouille.
- Fig. 30. Rochefort: plan du tertre I et matériel des marchets I et II.
- Fig. 31. Donk: de urngraven 40 en 82.
- Fig. 32. Donk: blik op het opgravingssterrein met de ringsloten.

- Fig. 33. Donk: uittreksel uit het algemeen plan.
- Fig. 34. Rekem: situatiedkaart.
- Fig. 35. Rekem: gepolijste *Arbeitsaxt*.
- Fig. 36. Rekem: urngraf 78/8.
- Fig. 37. Rekem: een zicht op een der haarden.
- Fig. 38. Rekem: het graf tijdens de opgraving.
- Fig. 39. Rekem: overzicht van de wapens.
- Fig. 40. Rekem: plan van het graf.
- Fig. 41. Bellefontaine: carte de situation des retranchements et des nécropoles à tombelles avoisinantes.
- Fig. 42. Bellefontaine: retranchements des *Aisances de Bellefontaine* et de *La Taille Maldi*.
- Fig. 43. Bellefontaine - *Gros Cron*: levé topographique et situation des remparts et des fossés défensifs.
- Fig. 44. Bellefontaine - *Gros Cron*: plan général de la fortification et des tranchées.
- Fig. 45. Bellefontaine - *Gros Cron*: coupe au travers des levées et fossés.
- Fig. 46. Bellefontaine - *Gros Cron*: le fossé et le rempart intérieurs.
- Fig. 47. Cugnon: le rempart méridional restauré.
- Fig. 48. Wyompont: carte topographique.
- Fig. 49. Wyompont: la chaussée romaine sur la rive droite de l'Ourthe, à Flammierge.
- Fig. 50. Wyompont: l'empierrement de la chaussée.
- Fig. 51. Wyompont: plan et profil de la chaussée.
- Fig. 52. Oelegem: algemeen plan van de voornaamste sektor der opgravingen.
- Fig. 53. Oelegem: plattegrond van gebouw 3 en rekonstruktie van het huistype.
- Fig. 54. Antoing: vues du tumulus et des caveaux.
- Fig. 55. Antoing: plan général des vestiges.
- Fig. 56. Matagne-la-Petite: plan d'ensemble du sanctuaire.
- Fig. 57. Matagne-la-Petite: le bâtiment au puits « sacré ».
- Fig. 58. Matagne-la-Petite: quelques pièces de monnaie provenant du puits.
- Fig. 59. Sivry: carte de situation.
- Fig. 60. Sivry: plan de la villa.
- Fig. 61. Sivry: terre sigillée du Bas-Empire.
- Fig. 62. Izel: céramique.
- Fig. 63. Izel: substructions, plan de fouille.
- Fig. 64. Izel: statuette figurant un Eros ou un Génie.
- Fig. 65. Bihain: vestiges romains dans la région.

- Fig. 66. Matagne-la-Grande: carte de situation.
- Fig. 67. Matagne-la-Grande: le *fanum* reconstruit.
- Fig. 68. Matagne-la-Grande: l'aile sud-est du corps de logis en cours de dégagement.
- Fig. 69. Matagne-la-Grande: plan de l'aile sud-est du corps de logis.
- Fig. 70. Virton: le bastion d'entrée vu de l'ouest et la muraille dégagée et restaurée.
- Fig. 71. Virton: bloc sculpté orné d'arcades et probablement emprunté à un édicule de pilier funéraire.
- Fig. 72. Virton: les quatre blocs qui coiffent l'extrémité occidentale de la muraille et un bloc sculpté provenant d'un édicule de pilier funéraire.
- Fig. 73. Herstal: les sites d'occupations romaine et mérovingienne.
- Fig. 74. Herstal: vestiges de la garniture de seille.
- Fig. 75. Herstal: localisation des seilles à plaques de bronze ajourées trouvées en Belgique.
- Fig. 76. Arlon: Beigaben des Grabes X.
- Fig. 77. Arlon: Holzboden der Grabkammer X.
- Fig. 78. Orp-le-Grand: la tombe 6 *in situ* et son mobilier funéraire.
- Fig. 79. Orp-le-Grand: la vaisselle concentrée au pied de la tombe 6.
- Fig. 80. Massemen: situatiekaart.
- Fig. 81. Massemen: Merovingische vondsten.
- Fig. 82. Wellin: carte de situation.
- Fig. 83. Wellin: plan et mobilier des sépultures.
- Fig. 84. Membach: localisation précise des deux ensembles fouillés à *Drossart*.
- Fig. 85. Membach: plan du bâtiment.
- Fig. 86. Membach: le mur occidental et un fragment de dallage de la cour.
- Fig. 87. Petegem: algemeen zicht vanuit het zuiden op het *Oud Kasteel*.
- Fig. 88. Petegem: zicht op de Karolingische gracht onder de XIII^{de}-eeuwse weermuur.
- Fig. 89. Petegem: een beeld van de terrasuitgraving met brandsporen, doorsneden door latere begravingen.
- Fig. 90. Petegem: uittreksel uit het grondplan.
- Fig. 91. Ename: situatiekaart.
- Fig. 92. Ename: een copie van een figuratieve kaart van 1661, gemaakt in 1828.
- Fig. 93. Ename: uittreksel uit profieldoorsnede.
- Fig. 94. Ename: één van de palen onder het alluviaal kleipakket.
- Fig. 95. Veurne: lokalisatieplan: militaire kaart en kadaster van Popp.
- Fig. 96. Veurne: doorsnede door de mote.
- Fig. 97. Veurne: doorsnede door de mote.
- Fig. 98. Veurne: sporen uit de pre-motebewoning.

- Fig. 99. Cugnon: plan de la ferme.
- Fig. 100. Cugnon: soubassement de four semi-circulaire.
- Fig. 101. Dourbes: l'aile ouest du corps de logis.
- Fig. 102. Dourbes: plan sommaire du château.
- Fig. 103. Dourbes: l'âtre adossé à l'arête rocheuse.
- Fig. 104. Rijkhoven - Alden-Biesen: vereenvoudigde plattegrond van de oude kerk.
- Fig. 105. Rijkhoven - Alden-Biesen: vrijgelegde funderingen in het oostelijk deel van de kerk.
- Fig. 106. Rijkhoven - Alden-Biesen: pijlerbasis van de zuidelijke muur van de middenbeuk.
- Fig. 107. Herbeumont: bombarde, fonte de fer.
- Fig. 108. Herbeumont: chambre à poudre, fonte de fer.
- Fig. 109. Anlier: carte topographique: les vestiges de *Courte garde* et la chaussée romaine Arlon-Tongres.
- Fig. 110. Anlier: plan général et profil de la levée de terre.
- Fig. 111. Anlier: le soubassement en maçonnerie.
- Fig. 112. Herstal: plan de l'église Notre-Dame avec localisation des sondages.
- Fig. 113. Polleur: carte de situation.
- Fig. 114. Polleur: plan du radier.
- Fig. 115. Polleur: élévation amont.
- Fig. 116. Polleur: le vieux pont, perré et éléments ornementaux.

ARCHAEOLOGIA BELGICA

- 201 — J. ALENUS-LECERF, Le cimetière mérovingien de Hamoir. II. Etude.
202 — A. CAHEN-DELHAYE, Quelques découvertes récentes en Ardenne. Age du fer et époque carolingienne. Avec la collaboration de H. GRATIA et D. CAHEN.
203 — J. DE MEULEMEESTER, De Galooie te Loker. Brandrestengraf en middeleeuwse mote.
204 — H. ROOSENS, Het Merovingisch grafveld van Rosmeer. II. Met een bijdrage van P. JANSSENS, De Merovinger van Rosmeer: zijn fysiek en pathologie.
205. — G. et R. HELDENBERGH, Le cimetière gallo-romain des Uyets à Volai-ville.
206 — CONSPECTUS MCMLXXVII.
207 — G. DE BOE, F. HUBERT, Méthode et résultats du sauvetage archéologique à Pommerœul.
208 — J. DE MEULEMEESTER, De Singelberg te Beveren-Waas.
209 — A. MATTHYS, G. HOSSEY, Le château d'Herbeumont.
210 — F. HUBERT, Une minière néolithique à silex au Camp-à-Cayaux de Spiennes.

ARCHAEOLOGICUM BELGII SPECULUM

- VIII — A. CAHEN-DELHAYE, Tombelles de l'âge du fer en Ardenne.
IX — F. HUBERT, L'exploitation du silex à Spiennes.
X — A. MATTHYS - G. HOSSEY, Le château d'Herbeumont.

TABLE DES MATIÈRES

INHOUDSTAFEL

J. Alenus-Lecerf, L'occupation de Herstal aux époques romaine et mérovingienne	117
J. Alenus-Lecerf, La seille garnie de bronze ciselé de Herstal	121
J. Alenus-Lecerf, Nouvelle tombe mérovingienne à Orp-le-Grand ..	128
J. Alenus-Lecerf, Sondages à l'église Notre-Dame de la Licour à Herstal	176
M. Amand, H. Lambert, Ensemble funéraire à Antoing: les fouilles de 1954 à 1978	88
M. Buntgens, H.-C. Straet, Atelier de taille du silex au Bois Communal à Sint-Pieters-Voeren	34
D. Cahen, L. Demarez, P.-L. Van Berg, Néolithique rubané de facies omalien à Blicquy	25
D. Cahen, L. Demarez, P.-L. Van Berg, Une maison danubienne dans le groupe de Blicquy	30
D. Cahen, P. Haesaerts, J. Michel, L'industrie acheuléenne de la nappe alluviale de Mesvin	5
A. Cahen-Delhay, Deux marchets à Rochefort, La Boverie	49
A. Cahen-Delhay, Quelques retranchements aux confins de Bellefontaine	68
A. Cahen-Delhay, Le refuge protohistorique du Gros Cron à Bellefontaine.	72
A. Cahen-Delhay, H. Gratia, Le Château Renaud à Virton	112
D. Callebaut, Merovingische vondsten te Massemen	132
D. Callebaut, Het Oud Kasteel te Petegem	142
D. Callebaut, De vroeg-middeleeuwse portus te Ename	147
J.-M. Chardome, Le monument mégalithique de Lamsoul à Jemelle .	44
M.-H. Corbiau, Chaussée romaine à Wyompont	79
M.-H. Corbiau, Les ruines de Drossart à Membach	139
M.-H. Corbiau, Vestiges anciens à Anlier	172
G. De Boe, Le sanctuaire gallo-romain de Matagne-la-Petite	93
G. De Boe, F. Lauwers, Een inheemse nederzetting uit de Romeinse tijd te Oelegem	83

G. De Boe, J.L. Pleuger, Le château de Hauteroche à Dourbes	160
J. De Meulemeester, De circulaire versterking en de Warandemote te Veurne	152
M. Evrard, F. Collet, Un cimetière mérovingien à Wellin	135
G. Hossey, La Tour Brunehaut à Izel	102
G. Hossey, La Forteresse de Cugnon	157
G. Hossey, A. Matthys, Le refuge protohistorique de Cugnon	77
F. Hubert, Un cailloutis du Paléolithique moyen à Petit-Spiennes . . .	10
F. Hubert, Le camp michelsberg de Spiennes	39
F. Hubert, Le site michelsberg de Boitsfort-Etangs	42
P. Janssens, Anthropologisch en paleopathologisch onderzoek van cre- matieresten	183
G. Lambert, P. Van Ossel, Une villa gallo-romaine à Sivry	97
J. et P. Lausberg-Miny, L. Pirnay, Le gisement mésolithique de l'Ourlaine à Theux	20
J. et P. Lausberg-Miny, L. Pirnay, Le vieux pont de Polleur	178
G.V. Lux, W. Thyssen, De voormalige kerk van Alden-Biesen	164
H. Remy, Bihain sous l'occupation romaine	105
A. Rober, Une villa (?) du Bas-Empire à Matagne-la-Grande	108
B. Roosens, Une bombarde de la fin du XV ^e siècle et quelques autres éléments d'artillerie découverts à Herbeumont	168
H. Roosens, Die Datierung des Grabes X von Arlon	124
W. Thyssen, L. Van Impe, Prehistorische bewoning op het Hangveld te Rekem	58
L. Van Impe, Het urnenveld te Donk	54
L. Van Impe, W. Thyssen, Wapengraf uit de vroege IJzertijd te Rekem	63
F. Van Noten, M. Otte, De Tjongervindplaats Meer IV	17
P.M. Vermeersch, Een jongpaleolithische nederzetting te Kanne	12

