

Table des matières

Volume 1

Les sciences de la terre

4 Remerciements

6 Table des matières

Préfaces

12 **PAR PHILIP VAN PEER**

13 **PAR PAUL HAESAERTS**

Chapitre 1

16 Introduction

PAR CHRISTELLE DRAILY

Chapitre 2

Présentation de la grotte Walou

PAR CHRISTELLE DRAILY

24 – 1. Localisation de la grotte

24 – 2. Description de la grotte

27 – 3. Historique des découvertes

31 – 4. Aperçu des études réalisées à l'occasion des fouilles de 1985 à 1990

33 – 5. Les fouilles de 1996 à 2004

33 – 5.1. Héritage des fouilles antérieures et implications pour nos recherches

35 – 5.2. Établissement de la stratigraphie

37 – 5.3. Méthode de fouille

42 – 5.4. Destination finale du matériel et conservation du site

Chapitre 3

Contexte géologique de la grotte Walou

PAR STÉPHANE PIRSON

50 – 1. Introduction

51 – 2. Le Paléozoïque

54 – 3. Le Mésozoïque

54 – 4. Le Cénozoïque

Chapitre 4

La grotte Walou dans son cadre géomorphologique

PAR BENOÎT BOVY, YVES CORNET, ÉTIENNE JUVIGNÉ, VIRGINIE RENSON ET ALAIN DEMOULIN

60 – 1. Introduction

60 – 2. Remarque sur les altitudes

63	– 3. La grotte Walou dans le cadre des terrasses de la Magne
63	– 3.1. Méthode
64	– 3.2. Interprétation
65	– 4. Origine des cailloux roulés de la partie inférieure du remplissage de la grotte
66	– 5. Conclusion

Chapitre 5

Lithostratigraphie et genèse des dépôts de la grotte Walou

PAR STÉPHANE PIRSON ET CHRISTELLE DRAILY

72	– 1. Introduction
75	– 2. Méthodologie
76	– 3. Description lithostratigraphique
79	– 3.1. Bedrock
82	– 3.2. RMA
83	– 3.3. Cycle DII
86	– 3.4. Cycle DI
88	– 3.5. Cycle CV
89	– 3.6. Cycle CIV
94	– 3.7. Cycle CIII
95	– 3.8. Cycle CII
97	– 3.9. Cycle CI
98	– 3.10. Cycle C0
99	– 3.11. Cycle B
101	– 3.12. Cycle A
101	– 4. Nature, origine et mode de dépôt des sédiments
101	– 4.1. Bassin d'alimentation
103	– 4.2. Le site de Walou : un piège sédimentaire
105	– 4.3. Nature et origine des dépôts
105	– 4.3.1. Sédiments détritiques autochtones
106	– 4.3.2. Sédiments détritiques allochtones
108	– 4.3.3. Sédiments d'origine chimique
109	– 4.4. Processus sédimentaires
110	– 4.4.1. Solifluxion
110	– 4.4.2. Ruissellement
111	– 4.4.3. Chenaux de fusion
111	– 4.4.4. Coulée de débris ?
112	– 4.5. Processus post-dépositionnels
113	– 5. Histoire du remplissage
113	– 5.1. Bedrock
113	– 5.2. Unité RMA
113	– 5.3. Cycle DII
114	– 5.4. Cycle DI
115	– 5.5. Cycle CV
116	– 5.6. Cycle CIV
116	– 5.7. Cycle CIII
117	– 5.8. Cycle CII

- 118 – 5.9. Cycle CI
- 119 – 5.10. Cycle C0
- 119 – 5.11. Cycle B
- 120 – 5.12. Cycle A
- 120 – 6. Comparaison avec la stratigraphie de Collcutt
- 123 – 6.1. Le membre D
- 123 – 6.2. Le membre C
- 125 – 6.3. Le membre B
- 125 – 6.4. Le membre A
- 125 – 7. Conclusion

Chapitre 6

Bilan sur l'étude des téphras à la grotte Walou

PAR STÉPHANE PIRSON ET ÉTIENNE JUVIGNÉ

- 134 – 1. Introduction
- 134 – 1.1. Définitions
- 134 – 1.2. Utilité
- 135 – 2. La téphrostratigraphie du Pléistocène supérieur en Belgique
- 136 – 2.1. Le Téphra du Laacher See (TLS)
- 138 – 2.2. Le Téphra d'Eltville (TE)
- 140 – 2.3. Le Téphra de Rocourt (TR)
- 144 – 2.4. Le Téphra de Remouchamps (TRM)
- 144 – 3. Téphrostratigraphie à la grotte Walou
- 144 – 3.1. L'apport des fouilles de la SoWaP
- 146 – 3.2. L'apport des nouvelles fouilles : études de 1996–2003
 - 146 – 3.2.1. Téphra du Laacher See
 - 152 – 3.2.2. Téphra d'Eltville
 - 153 – 3.2.3. Téphra de Rocourt
- 155 – 3.3. L'apport des nouvelles fouilles : études de 2004–2005
 - 155 – 3.3.1. Le Téphra de Rocourt
 - 155 – 3.3.1.1. Précision de la position stratigraphique du TR
 - 157 – 3.3.1.2. Précision du découpage stratigraphique
 - 158 – 3.3.1.3. Précision de l'âge de la retombée
 - 158 – 3.3.2. Le Téphra de Remouchamps
- 158 – 4. Conclusion

Chapitre 7

Contextes paléoenvironnemental et chronostratigraphique du remplissage de la grotte Walou : apport de la géologie et comparaison avec les autres disciplines

PAR STÉPHANE PIRSON

- 170 – 1. Introduction
- 170 – 2. Méthodologie
- 170 – 2.1. Cycle sédimentaire et biorhexistase
- 171 – 2.2. Paléoenvironnement
- 174 – 2.3. Chronostratigraphie

178	– 3. Données paléoenvironnementales de la séquence de Walou
178	– 3.1. Cycle DII
178	– 3.2. Cycle DI
179	– 3.3. Cycle CV
180	– 3.4. Cycle CIV
180	– 3.5. Cycle CIII
181	– 3.6. Cycle CII
181	– 3.7. Cycle CI
183	– 3.8. Cycle C0
183	– 3.9. Cycle B
184	– 3.10. Cycle A
184	– 4. Données chronostratigraphiques de la séquence de Walou
184	– 4.1. Bedrock
184	– 4.2. Cycle DII
185	– 4.3. Cycle DI
185	– 4.4. Cycle CV
186	– 4.5. Cycle CIV
186	– 4.6. Cycle CIII
187	– 4.7. Cycle CII
187	– 4.8. Cycle CI
188	– 4.9. Cycle C0
188	– 4.10. Cycle B
190	– 4.11. Cycle A
190	– 5. Conclusion
202	Liste des figures
206	Liste des tableaux
207	Liste des auteurs

Volume 2

Les sciences de la vie et les datations

Chapitre 8

- 14 **Les macromammifères pléistocènes de la grotte Walou**
PAR BJORN DE WILDE

Chapitre 9

- 30 **Trois cas de paléopathologie chez l'*Ursus spelaeus* à la grotte Walou**
PAR MIRCEA UDRESCU ET PHILIPPE LA GRAPPE

Chapitre 10

- 38 **Late Quaternary environmental change at Walou Cave: evidence from a preliminary analysis of the small mammals**
PAR JOHN R. STEWART ET SIMON A. PARFITT

Chapitre 11

- 62 Les oiseaux, les anoures et les gastéropodes terrestres de la grotte Walou
PAR BJORN DE WILDE

Chapitre 12

- 68 Les restes de poissons des niveaux du Paléolithique moyen et supérieur de la grotte Walou
PAR WIM VAN NEER ET WIM WOUTERS

Chapitre 13

- 84 L'enregistrement palynologique de la séquence pléistocène et holocène de la grotte Walou
PAR FREDDY DAMBLON, MONA COURT-PICON ET STÉPHANE PIRSON

Chapitre 14

- 132 Les analyses anthracologiques dans la séquence de la grotte Walou
PAR FREDDY DAMBLON

Chapitre 15

- 148 Une prémolaire néandertalienne dans la couche CI-8 (anciennement C sup et C8) de la grotte Walou
PAR MICHEL TOUSSAINT

Chapitre 16

- 166 Thermoluminescence Dating of Heated Limestone from Walou Cave
PAR NICK DEBENHAM

Chapitre 17

- 172 Datations ESR/U-Th combinées de dents de grands mammifères mises au jour à la grotte Walou : importance de la dosimétrie externe
PAR FLORENCE PIROUELLE

Chapitre 18

- 198 Analyse des dates ^{14}C de la grotte Walou
PAR STÉPHANE PIRSON, FREDDY DAMBLON, PAUL HAESAERTS ET CHRISTELLE DRAILY

Chapitre 19

- 214 Contexte chronostratigraphique et paléoenvironnemental de la séquence de la grotte Walou : synthèse et perspectives
PAR STÉPHANE PIRSON, CHRISTELLE DRAILY, BENOÎT BOVY, YVES CORNET, MONA COURT-PICON, FREDDY DAMBLON, NICK DEBENHAM, ALAIN DEMOULIN, BJORN DE WILDE, PAUL HAESAERTS, ÉTIENNE JUVIGNÉ, PHILIPPE LA GRAPPE, SIMON A. PARFITT, FLORENCE PIROUELLE, VIRGINIE RENSON, JOHN R. STEWART, MIRCEA UDRESCU, WIM VAN NEER, WIM WOUTERS ET MICHEL TOUSSAINT

Volume 3

L'archéologie

PAR CHRISTELLE DRAILY

Chapitre 20

16 **Les industries préhistoriques dans le karst du bassin de la Vesdre**

Chapitre 21

24 **Remarques préliminaires à l'étude du matériel lithique**

Chapitre 22

38 **Le matériel lithique des cycles DII et DI**

Chapitre 23

48 **Industries lithiques pauvres du Paléolithique moyen des cycles CV à CI**

Chapitre 24

92 **Une industrie lithique plus riche du Paléolithique moyen: la Couche CI-8**

Chapitre 25

168 **L'industrie aurignacienne de la couche CI-1**

Chapitre 26

182 **Industries lithiques du cycle B**

Chapitre 27

198 **Industries lithiques du cycle A**

Chapitre 28

206 **Matières premières des occupations préhistoriques de la grotte Walou**

Chapitre 29

226 **Les industries de Walou face à quelques sites de Belgique et d'Europe occidentale**

Chapitre 30

280 **Une pièce gravée dans un niveau moustérien?**

Chapitre 31

288 **Synthèse et conclusion**

298 **Bibliographie**

316 **Annexe : bibliographie des articles concernant la grotte Walou**