



## Chapitre 6

# L'allée couverte de « Wéris II » : bilan



des connaissances avant les fouilles récentes



L'allée couverte de « Wéris II » a été repérée en 1888 et fouillée à diverses reprises jusqu'en 1906. Malgré l'ancienneté de ces travaux initiaux, elle a fait l'objet de séries d'observations archéologiques pertinentes et a suscité de nombreuses études et interprétations qui sont présentées dans ce chapitre, en prélude à l'exposé des résultats des deux programmes de recherches modernes sur le site.

## L'allée couverte de « Wéris II » : bilan des connaissances avant les fouilles récentes

MICHEL TOUSSAINT  
DIRECTION DE L'ARCHÉOLOGIE

### 1. INTRODUCTION

L'allée couverte d'Oppagne, ou « Wéris II » (fig. 163) a été découverte en 1888, neuf ans après la reconnaissance de l'intérêt archéologique de son illustre voisin de « Wéris I ». Disposé dans un cadre attrayant, le monument est le mieux étudié des mégalithes locaux anciennement fouillés. Les raisons en sont doubles : d'abord, les rapports initiaux qui le concernent sont moins imprécis qu'à « Wéris I » ; ensuite, les premiers fouilleurs n'ont pas jugé utile d'explorer en détail tous les secteurs de la chambre et de ses abords, tant le vestibule que l'extérieur des flancs du mégalithe, laissant aux chercheurs actuels davantage de sédiments non ou peu perturbés à examiner.



163

Allée couverte de « Wéris II », vue du monument avant les fouilles de 1996-1997.

Le présent chapitre analyse la substance des connaissances qui étaient disponibles à propos de « Wéris II » avant la réalisation des fouilles modernes sur le site, brièvement en 1985, puis surtout en 1996 et 1997. Le bilan de ces données anciennes définit les bases sur lesquelles les recherches récentes, dont les résultats seront détaillés dans un des chapitres du deuxième volume de cette monographie, se sont fondées.

## 2. LOCALISATION

L'allée couverte se trouve à quelque 1.300 m au nord de l'église du village d'Oppagne et à 1.500 m au sud-sud-ouest de « Wéris I » (coord. Lambert : 231,480 est / 112,930 nord ; Z : 275 m ; carte IGN 55/1). La parcelle où elle se trouve est cadastrée Durbuy, 12<sup>e</sup> Div. (Wéris), Sect. B, n<sup>o</sup> 1032<sup>a</sup> (fig. 164). Le lieu-dit concerné porte le nom de « Buisson au Sureau ».

## 3. DOCUMENTATION DISPONIBLE

### 3.1. Sources écrites

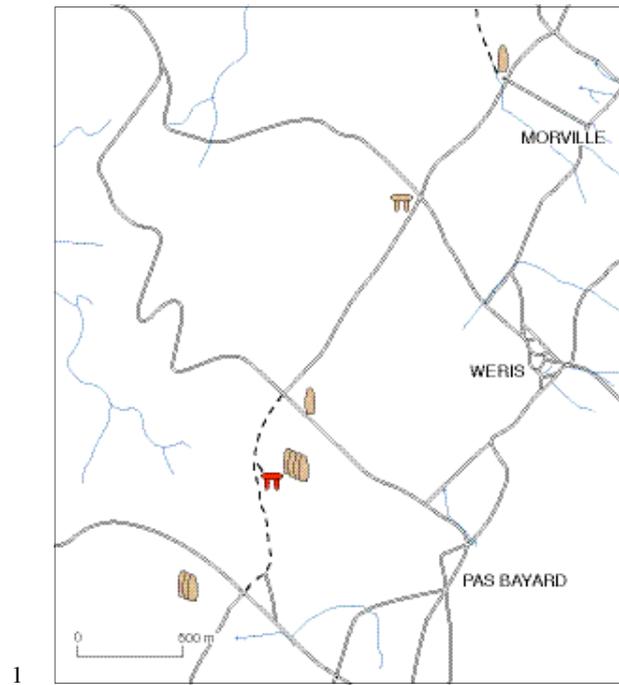
Les informations relatives à l'état du monument avant les fouilles, ainsi qu'aux observations architecturales et archéologiques réalisées à la charnière des XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> siècles figurent dans divers documents. Il s'agit des rapports de fouilles des personnes directement impliquées dans les travaux de terrain et d'articles de témoins contemporains de la découverte et des premières fouilles.

Le rapport de la première exploration de Charneux, qui a duré trois jours, a été inséré dans un article de Tandel (CHARNEUX, 1888<sup>b</sup>). La seconde intervention du même fouilleur, plus complète, a fait l'objet d'un résumé lu par M. Lohest au Congrès de Liège de la FAHB (CHARNEUX, 1890). Les témoins des premières recherches qui ont laissé des relations écrites sont Moreels (1888), Dubois (1889), Cloquet (1890-1891), le rapporteur anonyme de l'excursion à Wéris de membres du congrès (X, 1890), ainsi que G. de Mortillet (1891).

Les fouilles réalisées une vingtaine d'années plus tard, au cours de l'été 1906, n'ont suscité qu'un bref rapport (DE LOË, 1908<sup>b</sup>).

Une analyse critique de ces documents ainsi que du matériel archéologique et anthropologique découvert lors des premières fouilles a, un peu plus de 70 ans après la fin des travaux de 1906, fait l'objet d'un des chapitres du mémoire de licence en archéologie d'É. Huysecom (1979), repris dans divers articles détaillés (HUYSECOM, 1981<sup>a</sup>, 1981<sup>d</sup> et 1982<sup>a</sup>).

Quelques lettres figurant dans les archives de la Commission royale des Monuments, des Sites et des Fouilles, conservées à la Division du Patrimoine du Ministère de la Région wallonne, apportent également d'utiles informations. La plus instructive a été envoyée le 29 décembre 1888 par la commission au ministre de l'Intérieur ; elle précise notamment le prix d'achat de l'allée couverte (document 34 ; fig. 172).



164

Allée couverte de « Wéris II ».  
 1. Implantation dans le champ mégalithique.

Infographie, S. Lambermont, AWEM.

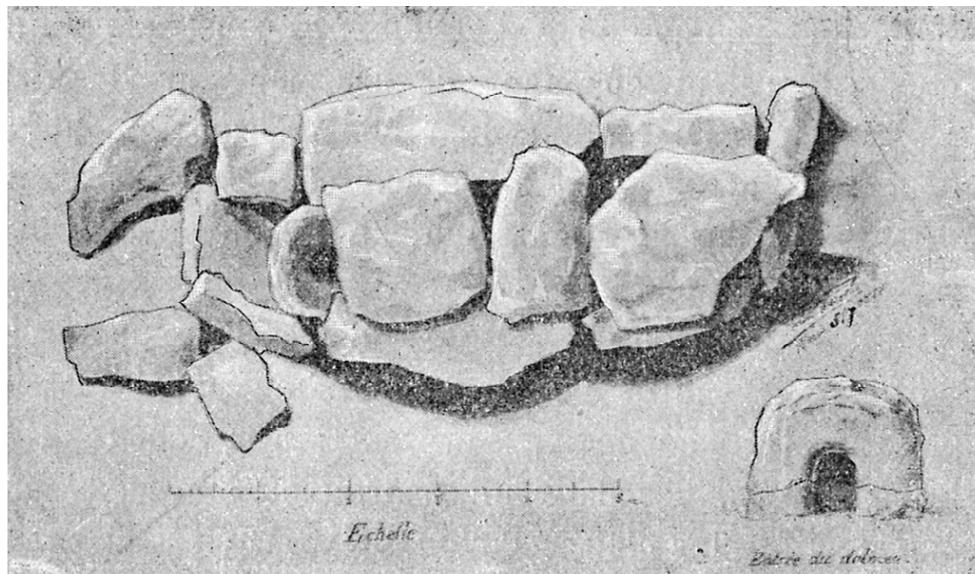
2. Localisation cadastrale.

Infographie, J.-F. Lemaire, AWEM.

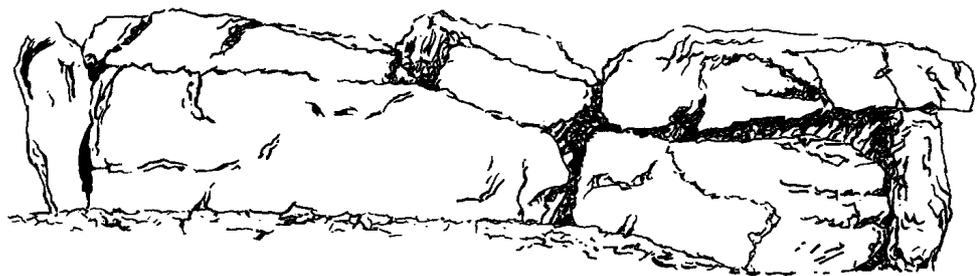
### 3.2. Sources iconographiques

Les premières illustrations disponibles à propos de « Wéris II » sont deux aquarelles réalisées par Moreels le 5 juillet 1888 (MOREELS, 1888, p. CLXXXIV-CLXXXV; fig. 165, 169 et 177:1). Peu après, également au cours de l'été 1888, Dubois dresse un plan (fig. 177: 2) et deux élévations (DUBOIS, 1889, p. 267-268; fig. 166 et fig. 183: 2).

165  
Allée couverte de « Wéris II »,  
aquarelle représentant le  
monument en vue zénithale;  
à droite en bas, la dalle-hublot.  
MOREELS, 1888, p. CLXXXV.



166  
Allée couverte de « Wéris II »,  
dessin représentant le flanc  
occidental du monument.  
DUBOIS, 1889, p. 268.



167  
Allée couverte de « Wéris II »,  
vue du flanc occidental du  
monument.  
CLOQUET, 1890-1891, pl. V : 2.



Cloquet publiera ensuite deux dessins, soit un plan (fig. 177 : 3) et l'élévation du monument (1890-1891, pl. V ; fig. 167). Un plan plus complet et un dessin de la dalle d'ouverture publiés par de Mortillet (1891, p. 207-208 ; fig. 177 : 4 et 183 : 4) datent de Pâques 1891. La première photographie du mégalithe remonte à 1895 (fig. 171) et les premières cartes postales au début du xx<sup>e</sup> siècle (fig. 168).

#### 4. DÉNOMINATIONS DU MONUMENT

L'allée couverte a reçu de multiples dénominations depuis sa découverte. Ces appellations prennent en compte le fait qu'elle est « nouvelle » par rapport à la première, donc qu'elle est la « deuxième » à avoir été trouvée, que sa position est au « sud » de la première ou encore qu'elle est proche du village d'Oppagne. On trouve ainsi dans la littérature :

- « nouveau dolmen » (CHARNEUX, 1888<sup>b</sup>, p. 203 ; 1890, p. 175) ;
- « nouveau dolmen de Wéris » (MOREELS, 1888, p. CLXXXIV ; DUBOIS, 1889, p. 266) ;
- « second dolmen » (CHARNEUX, 1890, p. 176) ;
- « second dolmen de Wéris » (CLOQUET, 1890-1891, p. 96) ;
- « Dolmen n° 2 » (CLOQUET, 1890-1891, p. 89) ;
- « Dolmen de Wéris n° 2 » (DE MORTILLET, 1891, p. 207-208) ;
- « 2<sup>e</sup> dolmen » (DANTHINE, 1961, p. 29) ;
- « deuxième dolmen » (DANTHINE, 1981, p. 59) ;
- « deuxième dolmen de Wéris » (DE LOË, 1908<sup>b</sup>, p. 52 ; DE LOË, 1928, p. 246) ;
- « dolmen d'Oppagne » (DANTHINE, 1961, p. 29 ; MOREELS, 1888, p. CLXXXI ; HUBERT, 2000, p. 8) ;
- « allée couverte d'Oppagne » (TOUSSAINT *et al.*, 1996) ;
- « Petit dolmen (Sud) de Wéris » (MARIËN, 1952<sup>a</sup>, p. 89) ;
- « dolmen sud » (DIERICK, 1957, p. 51-52 ; HUBERT & HUYSECOM, 1980, p. 28) ;
- « allée couverte sud » (HUBERT, 1980, p. 41 ; 1985<sup>c</sup>, p. 129 ; 1991, p. 42) ;
- « allée couverte II » (HUBERT, 1985<sup>a</sup>, p. 94) ;
- « allée couverte II de Wéris » (HUBERT, 1987, p. 77) ;
- « allée couverte « Wéris II » (HUYSECOM, 1979, p. 85 ; 1981<sup>d</sup>, p. 86 ; 1982<sup>a</sup>, p. 72 ; HUBERT & HUYSECOM, 1984<sup>a</sup>, p. 125 ; TOUSSAINT *et al.*, 1996) ;
- « allée couverte de Wéris II » (HUBERT & HUYSECOM, 1982<sup>a</sup>, p. 70 ; WARMENBOL, 1993, p. 202) ;
- « Wéris II » (HUYSECOM, 1979, p. 73 ; 1981<sup>a</sup>, p. 56 ; 1981<sup>d</sup>, p. 65 ; HUBERT & HUYSECOM, 1982<sup>c</sup>, p. 58 ; TOUSSAINT *et al.*, 1996).

#### 5. DE 1888 À 1890 : DÉCOUVERTE, FOUILLES, PUBLICATIONS, POLÉMIQUE...

##### 5.1. Les acteurs

La découverte de la deuxième allée couverte du « champ mégalithique de Wéris » entraîna une succession rapide et quelque peu bousculée d'interventions et de publications. Les péripéties de cet étonnant chassé-croisé s'étalent sur quelques mois, essentiellement de mars à octobre 1888 ; elles prennent fin au congrès de Liège de la

168

Allée couverte de « Wéris II », carte postale du début du xx<sup>e</sup> siècle montrant une partie du vestibule effondré et la dalle-hublot ; photographie prise depuis le nord.



FAHB, au début août 1890. Le décryptage de ces événements assez complexes permet – bien que quelques inconnues subsistent – de mieux comprendre l'histoire même du monument, l'évolution de son état et les descriptions qui en ont été faites. De nombreux intervenants, ou groupes d'intervenants, ont été impliqués pendant cette courte période, soit :

- la famille Lambert, les fermiers propriétaires du terrain où se trouve l'allée couverte ;
- A. Charneux, commissaire-voyer à Barvaux, membre correspondant de la Commission royale des Monuments, pour la province de Luxembourg ;
- C. Dubois, un ingénieur de Couillet, membre de la Société archéologique de Charleroi ;
- L. Moreels, un artiste de second plan, membre de la Société géologique de Belgique ;
- les autorités officielles, surtout représentées par É. Tandel et C. Wilmart, membres de la Commission royale des Monuments, mais aussi par le gouverneur de la province et le ministre de l'Agriculture, de l'Industrie et des Travaux publics ;
- l'assemblée que représentent les membres des congrès successifs de la FAHB, tenus à Charleroi en juillet 1888 et à Liège en août 1890 ;
- en filigrane, le groupe des préhistoriens liégeois, soit Julien Fraipont, Max Lohest et Marcel De Puydt, ainsi que leur fouilleur quasiment attitré, Armand Orban.

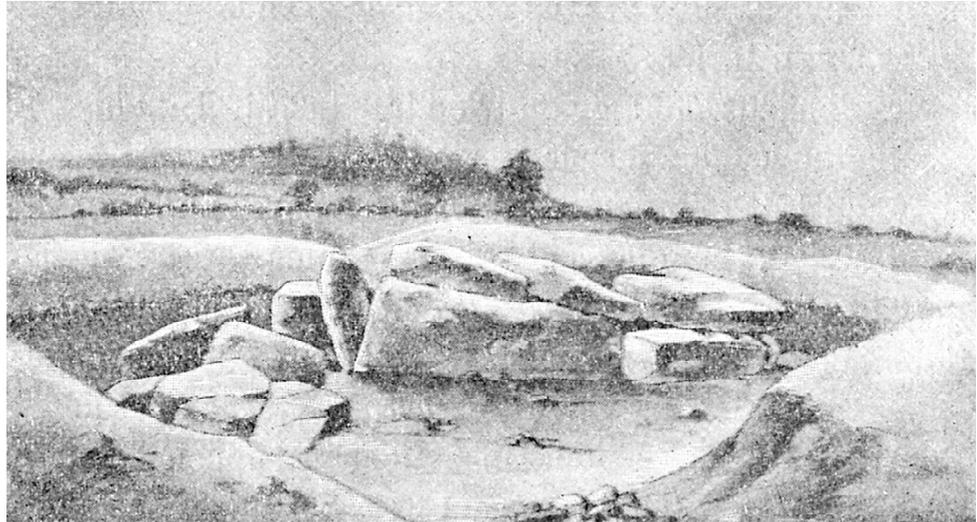
## 5.2. Découverte et premier dégagement

L'allée couverte « Wéris II » a été repérée en 1888, [...] *vers la fin de l'hiver* [...] (MOREELS, 1888, p. CLXXXII) ou *Au commencement du printemps* [...] (DUBOIS, 1889, p. 266), en tout cas au plus tard au cours du mois de mars (lettre d'A. Lambert, propriétaire du site, citée par VAN BASTELAER, 1891<sup>a</sup>, p. 129-130).

169

Allée couverte de « Wéris II », aquarelle représentant le flanc occidental du monument ; à l'arrière-plan, colline du Thier-de-Sel.

MOREELS, 1888, p. CLXXXIV.

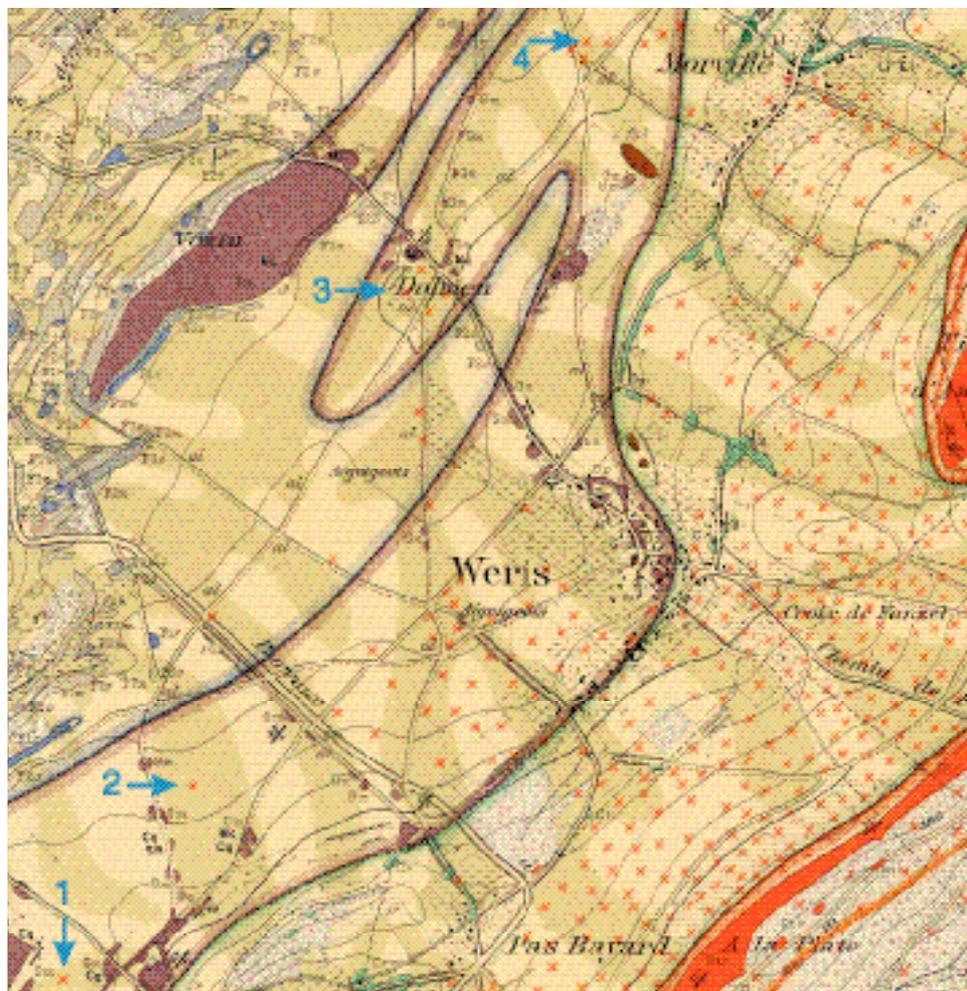


L. Moreels (1888, p. CLXXXII) précise qu'À l'endroit où se trouve le dolmen existait une légère surélévation du sol d'où émergeaient quelques grosses pierres [...]. Pendant le labourage des terres voisines, la charrue venait buter contre d'autres pierres plus profondément enterrées [...]. Les fils du propriétaire du terrain, M. Antoine Lambert, [...] conçurent le projet [...] d'enlever ces obstacles [...]. L'un des deux, M. Félix Lambert, fut alors frappé de voir que les pierres semblaient alignées et l'idée lui vint aussitôt que ce pouvait être le sommet d'un nouveau dolmen. Il alla voir l'ancien et, guidé par ce qu'il avait vu, il dégageda prudemment chaque pierre [...] et il fut tout heureux de pouvoir constater que c'était bien un dolmen (fig. 169).

Bien qu'il s'attribue un rôle important sur lequel on reviendra, H. Dubois (1889, p. 266) donne une version assez proche : [...] M. A. Lambert, cultivateur à Wéris, [...] en cherchant à débarrasser une de ses terres d'une pierre qui dépassait le sol d'une vingtaine de centimètres [...] avait mis à nu un certain nombre de blocs paraissant avoir, par leur nature, leurs dimensions, et surtout leur disposition, beaucoup d'analogie avec ceux du beau dolmen acquis par le Gouvernement dans la même localité.

A. Charneux (1888<sup>b</sup>, p. 203) est plus évasif, ne citant pas le nom du découvreur ni celui du propriétaire : [...] on vient de découvrir un second dolmen [...].

Un premier dégagement du monument a donc été effectué par F. Lambert, fils du propriétaire. Il concerne essentiellement les trois dalles de couverture. À l'origine, ces travaux n'avaient qu'un but strictement agricole. Le « fouilleur » fit rapidement le rapprochement entre les blocs dont il voulait se débarrasser et le dolmen identifié peu avant, à 1.500 m au nord, soit « Wéris I ». Il alla d'ailleurs visiter ce dernier pour conforter son opinion. En ce sens, sa démarche peut être qualifiée de réellement archéologique, même s'il a laissé à d'autres le soin d'exploiter sa découverte. Félix Lambert doit cependant être considéré comme le véritable inventeur du monument. Il fit malheureusement des dégâts, liés à son manque d'expérience. Ainsi, [...] les portions de murailles, en petites pierres sèches, qui bouchaient les interstices des grandes dalles, avaient été enlevées et gisaient sur les déblais (MOREELS, 1888, p. CLXXXI).



170

Extrait de la carte géologique dressée par Dupont. L'allée couverte de « Wéris I » est qualifiée de « Dolmen », tandis que trois autres monuments dont la réalité archéologique n'avait pas été reconnue sont représentés comme les blocs de poudingue épars ; ceux-ci sont figurés par des croix.

1. Trois menhirs d'Oppagne.
2. Allée couverte de « Wéris II ».
3. Allée couverte de « Wéris I ».
4. Menhir de Morville.

PURVES & DUPONT, 1885.

### 5.3. Un document antérieur intéressant

La carte géologique dressée en 1885 par Dupont (PURVES & DUPONT, 1885) est un document peu connu et peu diffusé, mais très intéressant (fig. 170) ; ses potentialités archéologiques n'ont jamais réellement été exploitées. Elle mentionne le dolmen de « Wéris I » signalé quelques années plus tôt par Daufresne de la Chevalerie (1879<sup>a</sup> et 1879<sup>b</sup>). Plus étonnant cependant, une des croix désignant des blocs erratiques de poudingue a été dessinée à l'emplacement du dolmen sud ou « Wéris II », une seconde positionne le menhir de Morville et une troisième se trouve à l'endroit des menhirs d'Oppagne. Lors de la réalisation de la carte, comme aussi de sa publication, ces derniers monuments n'avaient pas encore été découverts. On peut dès lors s'étonner que Dupont, à la fois géologue et préhistorien de grande expérience, comme en témoignent ses multiples fouilles en grottes et publications (par exemple DUPONT, 1872), n'ait émis aucune réflexion archéologique au sujet de l'ensemble de ces poudingues.

171

Allée couverte de « Wéris II », première photographie connue, montrant la face nord du monument vers 1895.

Institut Royal du Patrimoine Artistique, 119112A,  
© IRPA, Bruxelles.



#### 5.4. Deuxième dégagement

Le 22 mai 1888, A. Charneux, dont le rôle dans les fouilles de « Wéris I » a été évoqué plus haut (chapitre 5, § 11.2), se rend à Wéris pour faire une adjudication. Le jour même, il visite « Wéris II » : [...] *on m'a conduit sur les lieux et là, avec un grand nombre de personnes, [...] nous avons vu le dessus des trois dalles dégagées des terres, rien de plus. J'ai demandé alors aux différents propriétaires la permission de continuer les fouilles. Nous avons fourni chacun un ouvrier. Les travaux ont repris le jeudi 31 mai. Le samedi de la même semaine, à midi, on est venu m'appeler pour constater le dolmen. J'ai rédigé mon article le samedi soir, 2 juin* (CHARNEUX, 1891, p. 130-131, note 1).

Charneux a donc commandité et trouvé une partie du financement de ces nouvelles fouilles. Il agit de sa propre initiative, sans consulter ni sa hiérarchie, ni ses collègues de la Commission royale des Monuments. Il est manifestement pressé : le soir même du dernier jour de fouilles, durant lesquelles il n'est pas, ou peu, présent, il rédige un rapport dans lequel se trouve une description du monument aussi précise que l'état du dégagement le permet.

L'objectif de ces fouilles était plus de dégager l'ensemble des pierres (fig. 171) pour vérifier leur réalité mégalithique que de récolter du matériel archéologique et d'effectuer des observations fines. H. Dubois précisera d'ailleurs que ces trois jours de fouilles [...] *n'ont rien produit. Il est vrai qu'elles ont été faites avec assez peu de soin.* Cet auteur a d'ailleurs récolté de rares débris de poterie dans les déblais de Charneux (DUBOIS, 1889, p. 268). Moreels (1888, p. CLXXXVI) y ramassera notamment un grattoir.

#### 5.5. Premières publications

Le rapport rédigé au crépuscule du 2 juin composera la trame du premier article consacré à « Wéris II », publié par Charneux dans le journal *L'Ami de l'Ordre*, n° 165, du 18 juin 1888 ; le même texte paraît ensuite dans *Le Courrier de Bruxelles*, dans *La*

*Gazette de Liège* (CHARNEUX, 1891, p. 130) et également dans *La Voix du Luxembourg* (d'après MOREELS, 1888, p. CLXXXI). Charneux l'envoie aussi à Tandel qui l'insère dans un de ses articles publiés dans les *Annales de l'Institut archéologique du Luxembourg* (CHARNEUX, 1888<sup>b</sup>, p. 203-205 ; TANDEL, 1888<sup>b</sup>) puis dans le tome 5 de son ouvrage *Les Communes Luxembourgeoises* (TANDEL, 1892, p. 309-312).

### 5.6. Visite de Moreels et deuxième série de publications

Vers la fin juin, L. Moreels, qui est en train de fouiller la grotte de Verlainne, à une dizaine de kilomètres au nord de Wéris, lit les articles de Charneux dans la presse. *Cette nouvelle m'avait laissé complètement incrédule* écrira-t-il (MOREELS, 1888, p. CLXXXI).

Le 5 juillet 1888, il se rend à Wéris [...] *pour en avoir le cœur net* (MOREELS, 1888, p. CLXXXI). Convaincu alors que *L'authenticité du dolmen était certaine* (MOREELS, 1888, p. CLXXXI), il s'empresse de faire, le 15 juillet de la même année (CHARNEUX, 1891, p. 130), une communication à la Société géologique de Belgique, avec notamment un long exposé à propos du nouveau dolmen, figuré de surcroît sur deux aquarelles. L'article même paraîtra plus tard puisque son auteur a pu y faire insérer une note infrapaginale à propos de sa seconde visite sur le site, le 29 août. Moreels va lui aussi multiplier les publications : le même texte est repris dans le journal *L'Ami de l'Ordre* du 15 septembre 1888 puis, durant la même année, dans le *Messenger des Sciences Historiques ou Archives des Arts et de la Bibliographie de Belgique*.

### 5.7. Communication de Dubois en 1888

À la séance du 6 août 1888 de la première section du Congrès de Charleroi de la Fédération archéologique et historique de Belgique, H. Dubois (1889) annonce lui aussi la découverte du deuxième dolmen et en donne la troisième description, après celles de Charneux et de Moreels. Il s'abstient cependant de toute référence aux publications antérieures et affirme que [...] *le propriétaire du terrain m'a promis qu'aucune fouille ne sera faite, soit à l'intérieur, soit à l'extérieur du dolmen avant que le Congrès de Charleroi ait eu le temps de se prononcer sur son authenticité* [...] (DUBOIS, 1889, p. 269). À ce stade, la promesse évoquée par Dubois paraît uniquement verbale. Il n'y a en outre aucune mention de la date à laquelle cet engagement aurait été pris.

Au cours de sa séance du 6 août, la section de Préhistoire du Congrès de Charleroi émet alors, [...] *le vœu que des fouilles scientifiques soient pratiquées, sans plus tarder, par la Société archéologique de Charleroi, sous le nouveau dolmen de Wéris et qu'il soit avisé, le cas échéant, à sa conservation* (JACQUES, 1889<sup>a</sup>, p. 270 ; voir aussi JACQUES, 1889<sup>b</sup>, p. 258). Dans cet esprit, c'était H. Dubois qui aurait dû fouiller le nouveau dolmen.

### 5.8. Polémique

Le texte de Dubois (1889) contient, en filigrane, les premiers ingrédients de la polémique larvée qui l'opposera à Charneux à propos des mérites de l'authentification du

caractère mégalithique de « Wéris II », proposé par F. Lambert et sa famille. Quoique sa description du monument ne diffère que légèrement de celles de Charneux et de Moreels, sa relation des événements est plus personnelle (DUBOIS, 1889, p. 266) : *Au commencement du printemps dernier, je fus informé par M. A. Lambert, cultivateur à Wéris, qu'en cherchant à débarrasser une de ses terres d'une pierre, il avait mis à nu un certain nombre de blocs [...]. Pressé de donner mon avis sur la valeur de la découverte [...] je pensai immédiatement à m'adresser à des savants experts en la matière [...] mais par la suite de diverses circonstances, je [...] fus obligé, malgré mon insuffisance, de m'occuper seul de cette affaire, qui dépasse de beaucoup ma compétence.*

Deux ans après les faits, H. Dubois cherche toujours à montrer l'importance de son rôle et à prouver qu'il a été floué. Il produit ainsi, à l'occasion du Congrès de Liège de la Fédération archéologique et historique de Belgique en 1890, une lettre d'A. Lambert, datée du 1<sup>er</sup> août 1890 (citée par VAN BASTELAER, 1891<sup>a</sup>, p. 129-130) : *Je soussigné, Antoine Lambert, propriétaire à Wéris, déclare avoir chargé dans le courant du mois de mars 1888, M. Henri DUBOIS, ingénieur à Couillet, de visiter le Dolmen que j'avais découvert sur mes terres, de donner son avis sur le caractère de cette trouvaille, sa valeur historique et d'en faire rapport s'il le jugeait convenable au Congrès archéologique de Charleroi. Je déclare en outre n'avoir chargé personne autre que M. DUBOIS de s'occuper du susdit dolmen antérieurement au mois de mars 1888.*

Cette attestation est clairement rédigée a posteriori et sous la dictée, comme l'indiquent les termes utilisés et la référence à un congrès archéologique dont le fermier ne pouvait, de lui-même, connaître l'existence. Le fait qu'A. Lambert ait autorisé Charneux à effectuer des fouilles, entre le 31 mai et le 2 juin, pourrait aussi indiquer que la promesse verbale que revendique Dubois est plus tardive qu'il ne l'écrit. Il n'est en outre pas impossible que le propriétaire ait agi dans le souci de faire monter les enchères ; espérant probablement tirer le meilleur prix du site qu'il comptait vendre à l'État, il aurait pu accorder plusieurs autorisations successives.

Pour se défendre, Charneux (1891, p. 130-131, note 1) précise alors, dans une lettre du 9 août 1890 adressée à J. Fraipont, Secrétaire général du Congrès de Liège de 1890, que *Pour établir mes droits à la découverte du second dolmen de Wéris, j'apporte la description que j'en ai donnée le 18 juin 1888 dans le n° 165 de l'Ami de l'Ordre (ci-joint) article reproduit notamment par le Courrier de Bruxelles et la Gazette de Liège. Cet article constitue la première description et la première nouvelle qui aient été données au public concernant le second dolmen de Wéris. La note de M. MOREELS sur le même sujet, a paru le 15 juillet dans les procès-verbaux de la Société Géologique de Belgique. La communication de M. DUBOIS au Congrès de Charleroi a eu lieu le 5 août 1888. D'autre part, M. DUBOIS prétend avoir été appelé sur les lieux en mars 1888, par le propriétaire M. Antoine LAMBERT et avoir reconnu et déclaré verbalement que c'était un nouveau dolmen. Je n'ai nulle intention de contredire ces assertions. Mais il y a de l'espace entre cette déclaration et une description technique qu'on livre au public.*

En définitive, aucun des deux protagonistes n'est sorti grandi de la controverse qui les a opposés, même si Charneux finit par évincer son rival. Dubois souhaitait à l'évidence se mettre en valeur bien qu'il reconnaît lui-même être peu compétent en la matière. Il se refuse à citer les autres protagonistes, tant Charneux avec qui il est en conflit, que Moreels qui, à aucun moment, n'est entré dans la polémique. Dubois semble en outre avoir fait signer une lettre sous la dictée deux ans après les faits. Il ne se gêne pas

davantage pour dénigrer la qualité du travail de son adversaire... Charneux quant à lui fait montre d'esprit de clocher et utilise toutes les ficelles et relations auxquelles ses fonctions lui donnent accès pour éjecter son concurrent. Son empressement à rédiger un premier rapport est sans doute révélateur de l'acuité du conflit qui débutait à ce moment. Ni Charneux ni Dubois ne semblent en outre portés au compromis, ce qui a clairement nui à une meilleure connaissance du monument.

La polémique se consume finalement d'elle-même, en 1890 au Congrès de Liège, où elle avait d'ailleurs ressurgi. Comme le note le pragmatique président de séance, *L'incident n'a plus d'importance, le dolmen [...] a été acquis par le gouvernement* (VAN BASTELAER, 1891, p. 130).

### 5.9. Achat du monument, évolution de son statut administratif

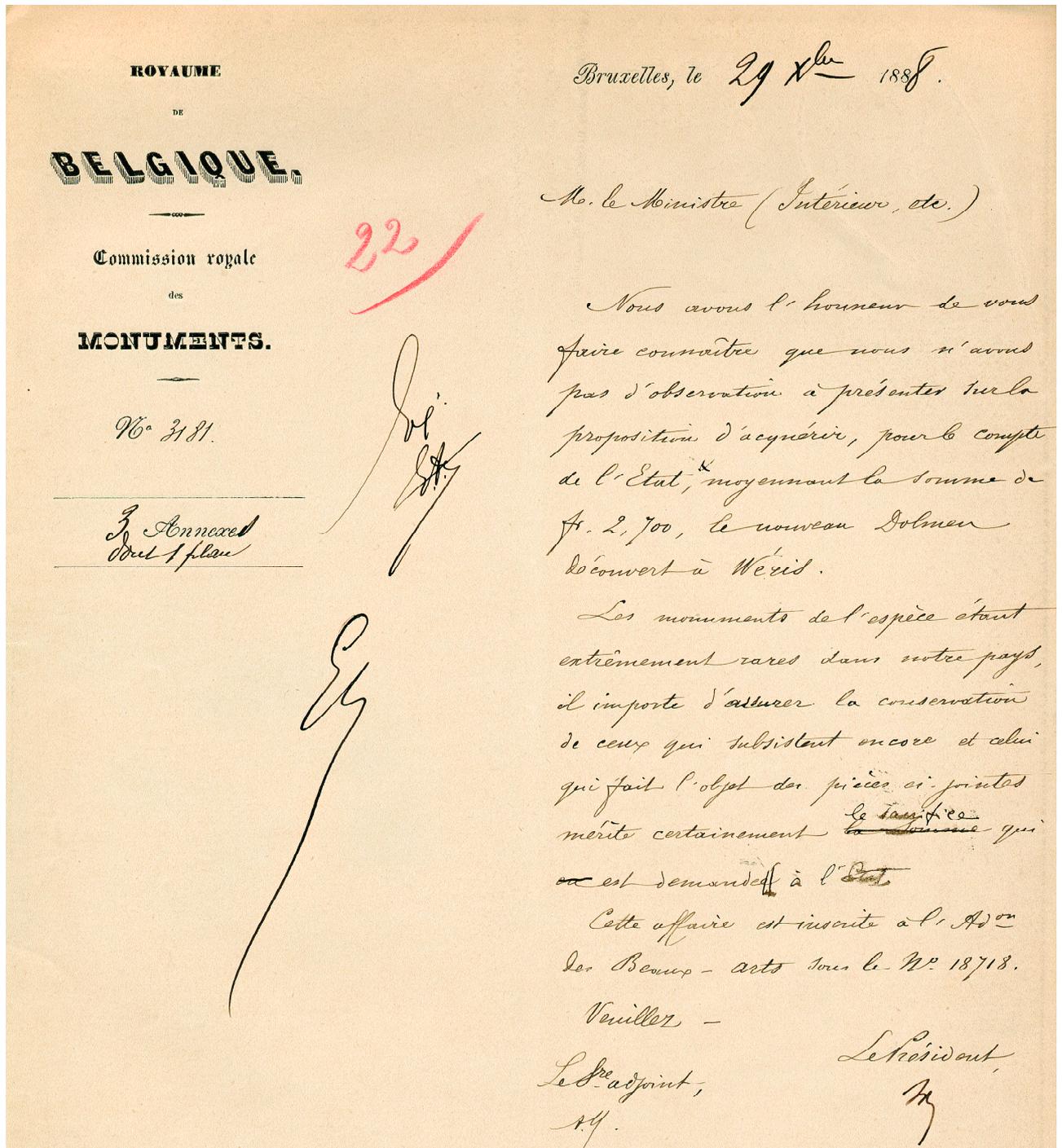
Dès l'été 1888, diverses démarches administratives avaient en effet visé l'achat et la conservation de « Wéris II ».

Au cours du mois de juin, Charneux adresse le manuscrit de son article déjà évoqué (CHARNEUX, 1888<sup>b</sup>, p. 203-205) à Tandel, membre de la Commission royale des Monuments. Celui-ci prévient immédiatement le gouverneur de la province. Le 26 juin 1888, le ministre de l'Agriculture, de l'Industrie et des Travaux publics envoie une dépêche au gouverneur qui charge alors, le 2 juillet, É. Tandel et C. Wilmart, son collègue à la commission, d'inspecter le nouveau dolmen et de faire un compte rendu (TANDEL 1888<sup>b</sup>, p. 206).

Tandel et Wilmart se rendent à Wéris le 9 août. Le 11 du même mois, ils rédigent leur rapport. Ils y sont élogieux à l'égard du travail de Charneux et concluent au grand intérêt du monument parce qu'« [...] il a été en effet jusqu'ici complètement enfoui dans le sol; il est donc intact [...] pour sa partie essentielle [...] » (TANDEL, 1888<sup>b</sup>, p. 206). Les deux correspondants demandent également l'acquisition du dolmen par l'État en insistant sur l'urgence « [...] afin d'empêcher des fouilles maladroites et des dégradations; tarder serait compromettre les résultats de cette trouvaille, dont la province doit être jalouse » (TANDEL, 1888<sup>b</sup>, p. 206).

Il n'est pas impossible que cet appel soit une manœuvre protectionniste du « groupe des Luxembourgeois » pour couper l'herbe sous le pied de H. Dubois et de la Société archéologique de Charleroi, qui se sentaient confortés dans leurs positions par la proposition du baron de Loë et par le vœu de la section préhistorique du Congrès de Charleroi (voir ci-dessus, § 5.7).

Les démarches de Tandel et Wilmart aboutissent assez rapidement à l'acquisition du nouveau dolmen par l'État. Vu l'urgence et le climat de compétition, l'achat se fait vraisemblablement dans des délais assez courts. C'est Wilmart qui fut chargé de procéder aux démarches pratiques (CHARNEUX, 1890, p. 175). Un courrier adressé par la Commission royale des Monuments le 29 décembre 1888 au ministre de l'Intérieur (fig. 172; document 34) signale qu'elle n'a « [...] pas d'observation à présenter sur la proposition d'acquérir, pour le compte de l'Etat, moyennant la somme de fr. 2,700, le nouveau Dolmen découvert à Wéris. Les monuments de l'espèce étant extrêmement rares dans notre pays, il importe d'assurer la conservation de ceux qui subsistent encore et celui qui fait l'objet des pièces ci-jointes mérite certainement le sacrifice qui est demandé à



172

Allée couverte de « Wéris II », brouillon d'une lettre envoyée le 29 décembre 1888 par la Commission royale des Monuments au ministre de l'Intérieur. On notera le prix de l'achat du monument par l'État (document 34).

*l'Etat*. On peut regretter que le plan et les documents mentionnés en annexe de cette lettre restent introuvables. L'achat a sans doute été réalisé dans les premiers mois de 1889, sans que la date de l'acte ne soit connue.

Quant au souhait de voir la suite des fouilles dirigée par la Société archéologique de Charleroi, il ne fut pas suivi. En effet [...] *le Gouvernement n'admit pas ces considérations [...]; il voulut charger de ce travail une commission de la province de Luxembourg* (CLOQUET, 1890-1891, p. 91). C'est ainsi que Charneux fut autorisé à reprendre ses fouilles, apparemment dès l'automne 1888, en collaboration avec C. Wilmart.

À partir de son acquisition en 1888, le destin administratif de «Wéris II» est parallèle à celui de «Wéris I» jusqu'en 1974, année où un arrêté de classement est promulgué (voir chapitre 5, § 6). En fait, toute la procédure de classement concerne les deux allées couvertes et l'arrêté même du 4 octobre 1974 (document 21 ; fig. 173) prétend les classer toutes les deux. Seule cependant la parcelle cadastrale correspondant à «Wéris I» est mentionnée – d'ailleurs erronément comme comprenant les deux monuments – méprise qui rend caduque la valeur de l'arrêté pour «Wéris II». La même erreur apparaît dans l'arrêté royal de transfert des allées couvertes de l'État belge à la Région wallonne, du 22 janvier 1999 (document 23) : la cession voulue des deux propriétés à la Région fait uniquement référence à la parcelle cadastrale de «Wéris I» ! L'allée couverte de «Wéris II» appartient donc vraisemblablement encore à l'État fédéral qui croit en avoir cédé la charge à la Région wallonne ; de son côté, cette dernière prend des initiatives réservées au propriétaire qu'elle pense, en toute bonne foi, être, sans l'être en réalité... En outre, seule l'allée de «Wéris I» est inscrite sur la liste du Patrimoine exceptionnel de Wallonie.

#### 5.10. Les deuxièmes fouilles de Charneux

Le travail de terrain des nouvelles fouilles de Charneux est confié à A. Orban, de Huccorgne, qui a peu avant participé au dégagement des «hommes de Spy» (TOUSSAINT, 2001). Il s'agissait [...] *de vider l'intérieur de la chambre funéraire, qui était complètement remblayée et de creuser dans tout le pourtour du monument une galerie d'1 m. de largeur* (CHARNEUX, 1890, p. 176). Les dates de ces fouilles à «Wéris II», les secondes de Charneux et donc les troisièmes depuis la découverte du site, ne sont mentionnées nulle part. Quelques indices tendent cependant à les situer au cours de la fin de l'été ou de l'automne 1888, voire au début 1889. Elles se placent de toute façon après la campagne d'été à «Wéris I», dont Charneux signe le rapport le 13 août 1888. Ces recherches firent l'objet d'un rapport détaillé en ce qui concerne les objets recueillis, soit les ossements humains, les silex, les tessons de poterie et les percuteurs, mais limité à une courte description pour l'architecture du monument proprement dite (CHARNEUX, 1890, p. 174-178).

Divers éléments donnent à penser que le groupe des préhistoriens liégeois a apporté, à cette occasion, une certaine assistance à Charneux. Ainsi, c'est Max Lohest qui au Congrès de Liège en 1890 lit un résumé du rapport de Charneux ; les fouilles de ce dernier sont réalisées par Orban, homme de confiance de De Puydt et Lohest ; la détermination des ossements humains trouvés par Charneux est faite par Julien Fraipont

ROYAUME DE BELGIQUE  
MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE ET DE LA CULTURE FRANÇAISE

Direction Générale des Arts et des Lettres  
Administration du Patrimoine culturel  
300.3/25/Wéris/2

**BAUDOIN**

ROI DES BELGES

A tous, présents et à venir, Salut.

Vu la loi du 7 août 1931 sur la conservation des Monuments et des Sites;

Vu l'avis donné par la Députation permanente du Conseil provincial du Luxembourg dans sa délibération du 18 mars 1974 ;

Vu l'avis donné par la Commission Royale des Monuments et des Sites, le 28 mars 1974 ;

Sur la proposition de Notre Ministre de la Culture française et de l'avis de Nos Ministres qui en ont délibéré en Conseil,

NOUS AVONS ARRÊTÉ ET ARRÊTONS :

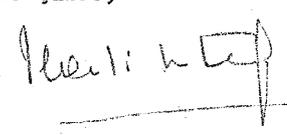
Article 1er. - Sont classés comme monument, en raison de leur valeur historique et artistique, conformément aux dispositions de l'article 1er de la loi du 7 août 1931, les dolmens situés sur le territoire de la commune de Wéris, connus au cadastre commune de Wéris, section A, n° 203B (2a 90ca), propriété de l'Etat.

Article 2. - Notre Ministre de la Culture française est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Donné à Bruxelles, le 4 octobre 1974.



PAR LE ROI  
Le Ministre de la Culture française,



Commission Royale des Monuments  
et des sites  
Pour copie conforme  
Le Secrétaire,



R. MARTIN

Barvaux, le 11 février, 1891.

Monsieur De Puydt,

Je n'ai pas encore publié mon travail  
sur les Dolmen.

Il m'a tous les jours le compte-  
rendu du Journal de Liège: c'est  
exact sauf en un point.

Si on le désire, je puis  
vous fournir un résumé du mémoire  
que M<sup>r</sup> Lambert a lu, en extrait,  
dans sa 3<sup>me</sup> lection de cours (d'histoire  
du mardi). Cette question pourrait  
résumer la communication de M<sup>r</sup>  
Lambert et l'excursion de Wéris.

Dans ce cas, je desirerai savoir:  
l'étendue à donner à mon travail (autant  
que possible le nombre de pages);  
les points à développer;  
et le jour où mon travail devrait  
être remis.

On sait que les fouilles ont  
été faites par M<sup>r</sup> Wilmar et  
moi; et que l'analyse et  
le mémoire des fouilles sont  
mon travail personnel.

Veuillez recevoir mes salutations  
empressées.

Le Commissaire, vaigeur.

A Charneux

174

Allée couverte de « Wéris II »,  
lettre adressée le 11 février 1891  
par Charneux à M. De Puydt,  
pour demander des directives  
relatives à la préparation d'un  
rapport final sur les fouilles à  
Wéris (document 35).

(CHARNEUX, 1890, p. 176, lu par Lohest); dans une lettre à M. De Puydt, Charneux demande des directives pour la préparation d'un rapport final sur ses fouilles à Wéris (document 35, fig. 174).

### 6. DE LA FIN DES PREMIÈRES FOUILLES À CELLES DE 1906

L'année 1889 voit les derniers soubresauts du Congrès de Charleroi, avec la parution des actes contenant le texte de Dubois, ainsi qu'un rapport sur ce congrès qui rappelle une fois encore le souhait de voir Dubois chargé de la fouille. La même année, E. Harroy signe son pittoresque petit ouvrage consacré aux cromlechs et dolmens de Belgique, avec seulement cinq lignes à propos d'*une seconde chambre sépulcrale [...] signalée au dernier congrès archéologique de Charleroy* (sic) [...] (HARROY, 1889, p. 72-73). En 1890, le Dr. Cloquet décrit à son tour les dolmens de Wéris.

Le sixième Congrès de la FAHB, tenu à Liège du 3 au 6 août 1890, fait aussi référence aux mégalithes de Wéris. Outre l'évocation de la dispute entre Charneux et Dubois à propos de «Wéris II», il voit la présentation du rapport des deuxièmes fouilles de Charneux, lu par Max Lohest sous la forme d'un résumé [...] *d'un travail très complet sur les Dolmens de Wéris* (CHARNEUX, 1890, p. 174). Il semble bien que Lohest ait malheureusement exclu de ce résumé la partie concernant «Wéris I».

Le 6 août, une excursion emmène également les congressistes aux mégalithes de Wéris (X., 1890). Les visiteurs sont reçus par Wilmart et Charneux. Pour la circonstance, le matériel trouvé par Charneux à «Wéris II» a été ramené d'Arlon (X., 1890, p. 362). Le rapport d'excursion fournit des éléments intéressants à propos du matériel archéologique découvert par Charneux et Wilmart lors des fouilles de l'automne 1888. Gabriel de Mortillet fait une série de commentaires pertinents qui préfigurent le compte rendu



175

Allée couverte de «Wéris II»,  
photographie du flanc occidental  
du monument au début  
du xx<sup>e</sup> siècle.

DE LOË, 1910, p. 11.

de sa seconde visite à Wéris, à Pâques 1891, avec un groupe d'élèves de son école d'Anthropologie et la compagnie, notamment, de M. De Puydt, E. Harroy, A. Charneux, H. Schuermans et C. Comhaire (DE MORTILLET, 1891). De nouveaux plans des deux allées couvertes sont dressés.

### 7. 1906, UNE COURTE CAMPAGNE DE FOUILLES

Au cours du deuxième semestre 1906, vraisemblablement au cours de l'été, le Service des Fouilles de l'État effectue de rapides recherches à « Wéris II », suivies d'un rapport limité à 20 lignes et une photographie (DE LOË, 1908<sup>b</sup>, p. 52). Ces travaux ont consisté à examiner les déblais des fouilles de Charneux en 1888, puis à ouvrir des tranchées dans le voisinage immédiat du dolmen, mais sans résultats tangibles. Comme à « Wéris I », des relevés pour la réalisation d'une maquette furent effectués par cette équipe. La dalle-hublot est en outre redressée.

### 8. DE 1906 À 1985

L'allée couverte de « Wéris II » (fig. 175), comme celle de « Wéris I », ne fait plus l'objet de fouilles entre 1906 et les campagnes de recherches récentes. Quelques travaux d'aménagement y sont cependant réalisés.

En 1921, l'instituteur Moureaux (1921, p. 262) propose un devis d'aménagements à réaliser aux deux dolmens, comprenant la plantation d'arbres. On peut dès lors supposer que c'est à la suite de cette intervention que les chênes qui encadrent chacun des deux dolmens sont plantés, probablement aux alentours de 1930 (voir aussi chapitre 5, § 10). Quelques documents photographiques confirment cette observation. Une carte postale



176

Allée couverte de « Wéris II », carte postale montrant le flanc oriental du monument vers 1913. Le site est erronément appelé dolmen sud d'Érezée.

de 1913 montre par exemple «Wéris II», appelé erronément «Érezée, dolmen -S.-», sans arbre (fig. 176). Des photos de la même époque, notamment des cartes postales de «Wéris I» oblitérées entre 1920 et 1922 indiquent une situation similaire. Une photographie de «Wéris I», datée des environs de 1935 montre elle aussi de jeunes arbres (fig. 158).

En 1927, M. Lallemand, instituteur à Wéris est chargé [...] *de dégager le second dolmen. Il s'est parfaitement acquitté de sa tâche* écrit A. Bertrang (1934, p. 35, note 1), secrétaire de l'Institut archéologique du Luxembourg, dans un article consacré au relèvement des trois menhirs d'Oppagne. Peu après pourtant, O. Petitjean (1929) se plaint de l'enlèvement et du peu d'accessibilité du dolmen sud et plaide pour son dégagement.

En 1947, H. Danthine envisage de reprendre des fouilles à «Wéris II», comme d'ailleurs à «Wéris I» et introduit une demande d'autorisation à cet effet auprès de la Régie des Bâtiments. La préhistorienne liégeoise obtient l'autorisation quelques mois plus tard, le 10 septembre, mais ne réalisa pas son projet ; elle reportera ses velléités sur le dégagement d'un menhir du «Champ de la Longue Pierre» (voir chapitre 7, § 4).

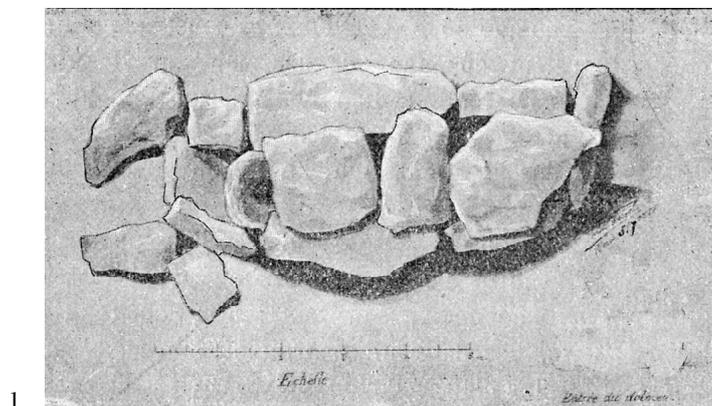
Enfin, et contrairement à «Wéris I», l'allée couverte de «Wéris II» sera faussement classée et transmise à la Région wallonne (ce chapitre, § 5.9).

## 9. STRUCTURES ARCHÉOLOGIQUES D'APRÈS LES DONNÉES ANCIENNES

### 9.1. État actuel du monument

L'allée couverte «Wéris II» est bâtie sur le même plan général que «Wéris I», avec un vestibule ou antichambre, une chambre sépulcrale et une dalle postérieure de fonction incertaine. Dans les deux cas, une dalle d'entrée posée sur chant sépare le vestibule de la chambre. Une ouverture taillée par bouchardage y est aménagée. Devant les dalles d'entrée se trouvent des dalles placées horizontalement au niveau du sol. Les deux chevets étaient en forme de U, c'est-à-dire fermés par une dalle perpendiculaire aux deux orthostates du fond des chambres. Les deux allées couvertes présentent cependant des particularités individuelles originales. Ainsi, l'allée sud, ou «Wéris II», est enfouie dans une tranchée d'implantation bien mise en évidence en plan et en coupes lors des dernières fouilles (TOUSSAINT *et al.*, 1996 et 1997<sup>d</sup>), tandis que «Wéris I» est actuellement disposé au niveau du sol sans qu'il soit possible de démontrer définitivement la présence ou l'absence d'un tumulus et d'une éventuelle tranchée d'implantation à l'époque de la construction.

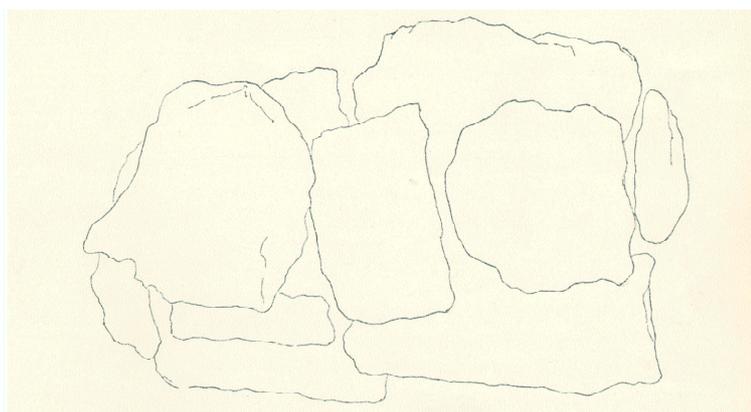
De forme rectangulaire, la chambre de «Wéris II» est limitée par deux piliers de chaque côté ; elle est surmontée par trois dalles de couverture (fig. 177 et 178). Dans la nomenclature d'É. Huysecom (1979 et 1981<sup>d</sup>), utilisée lors des fouilles récentes (fig. 178 : 2), le pilier antérieur oriental est désigné par la lettre T et l'antérieur occidental par O. Les piliers arrière ont reçu les lettres U du côté oriental et S du côté ouest. D'avant en arrière, les dalles de couverture sont notées P, Q et R (fig. 179-181). Une dalle de chevet (W) et une dalle d'entrée (M) composent les petits côtés du monument. L'ouverture aménagée dans la dalle d'entrée est en forme de demi-hublot ou de «U» ouvert vers le bas, ou encore de fer à cheval (BRIARD, 1995, p. 52). Le pied-droit



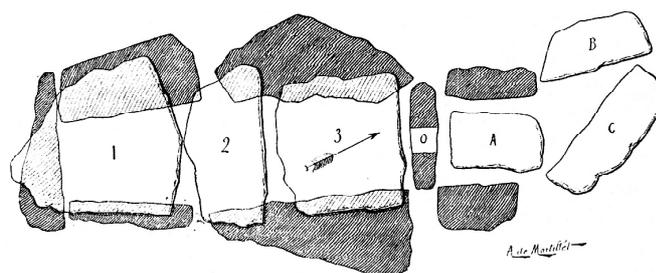
1



2



3



4

177

Allée couverte de « Wérís II ».

1. Aquarelle en vue zénithale.

MOREELS, 1888, p. CLXXXV.

2. Plan dressé en 1889  
(sans échelle).

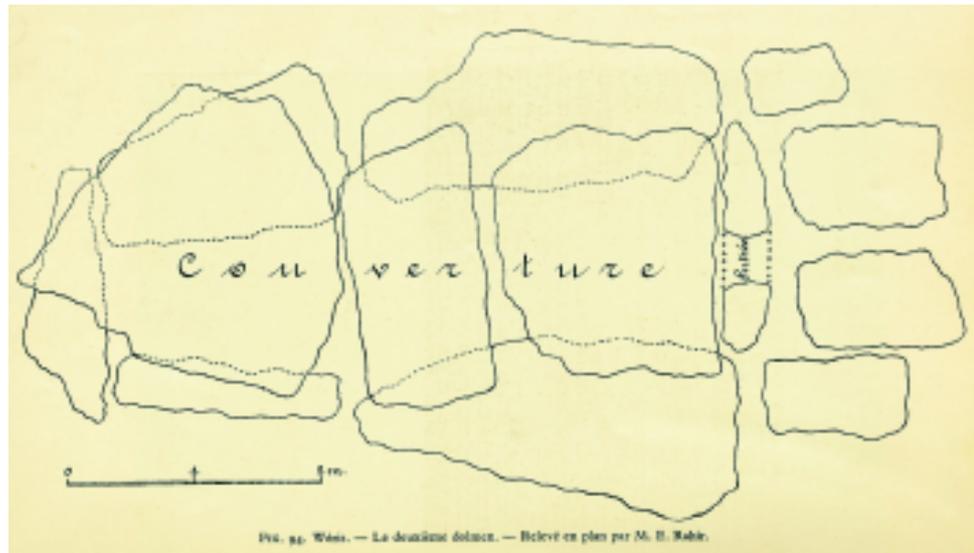
DUBOIS, 1889, p. 267.

3. Plan inspiré du précédent  
(sans échelle).

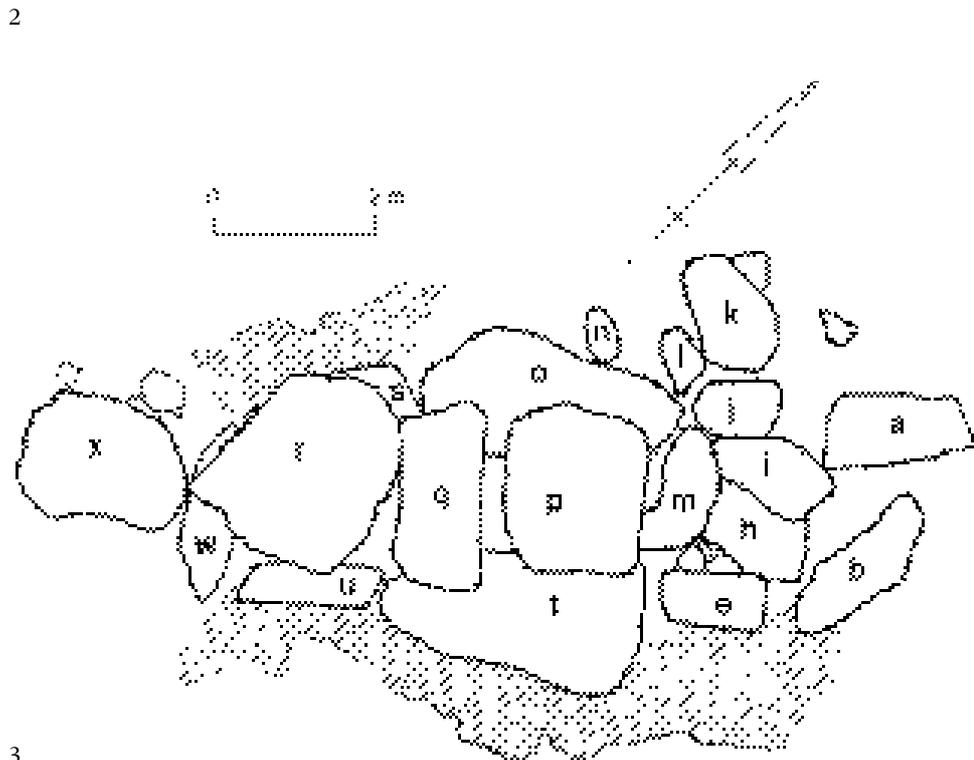
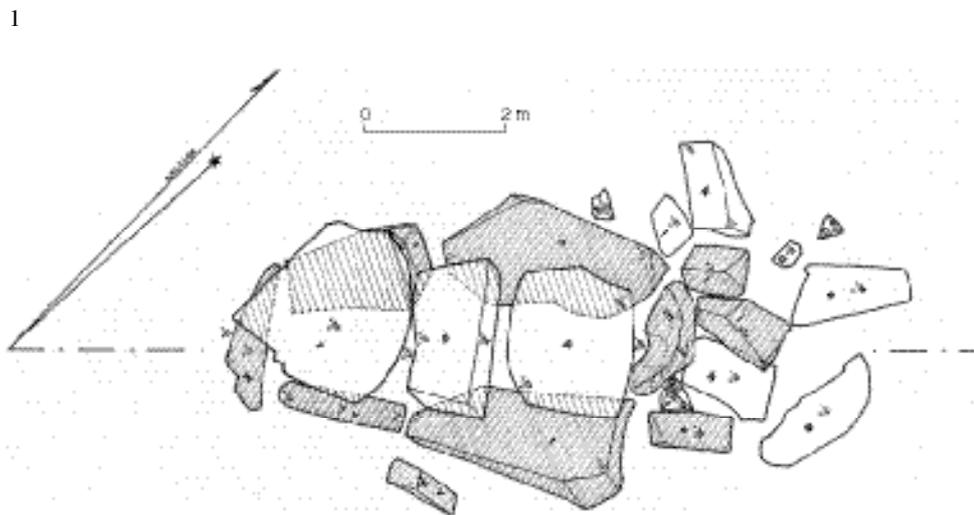
CLOQUET, pl. V, n° 3.

4. Plan dressé en 1891  
(sans échelle).

G. DE MORTILLET, 1891, p. 208.



Pl. 92. Wéris. — La deuxième dalle. — Relevé en plan par M. D. Rahir.



178  
 Allée couverte de « Wéris II ».  
 1. Plan dressé par Rahir.  
 DE LOË, 1928, p. 248.  
 2. Plan dressé avant la reprise des  
 fouilles modernes en 1979.  
 HUYSECOM, 1981<sup>d</sup>, p. 94.  
 3. Plan dressé lors des fouilles de  
 1996-1997, avant restauration du  
 vestibule; la trame hachurée  
 correspond à la tranchée  
 d'implantation.  
 TOUSSAINT *et al.*, 1996, p. 200.

179

Allée couverte de « Wéris II »,  
carte postale montrant le  
monument depuis le nord-est,  
au début du xx<sup>e</sup> siècle ; les trois  
dalles de couverture p, q et r,  
ainsi que le vestibule effondré,  
sont bien visibles.



180

Allée couverte de « Wéris II »,  
Photographie de la face nord  
prise vers 1900.

Institut royal du Patrimoine  
artistique, 4871A, © IRPA, Bruxelles.



181

Allée couverte de « Wéris II »,  
Photographie de la face  
occidentale prise en 1906.

Institut royal du Patrimoine  
artistique, 4000B, © IRPA, Bruxelles.



oriental de cette dalle d'entrée était posé sur une dalle de seuil disposée horizontalement et le pied-droit occidental sur un radier de blocaille.

Derrière le chevet se trouve une grande dalle postérieure (X) disposée presque horizontalement, comme à « Wéris I ».

Une douzaine de blocs occupaient la zone du vestibule. Au début des fouilles de 1996-1997, ils étaient effondrés à l'exception de E qui était dressé devant le pilier antérieur oriental T de la chambre. Ce secteur – les recherches récentes l'ont montré (TOUSSAINT *et al.*, 1997<sup>d</sup>) – était plus long qu'à « Wéris I ». Il était délimité par deux piliers de chaque côté ; E et B composaient ainsi le flanc gauche ou oriental du vestibule tandis que J et A formaient le droit ou occidental. Ces orthostates du vestibule ont été remis dans leur position originelle la plus probable en fonction, notamment, de l'observation de radiers dégagés lors des fouilles. Les dalles H et I ont été laissées couchées devant la dalle d'entrée M, comme c'est aussi le cas à « Wéris I ». Le bloc K a également été dressé sur le côté occidental de l'allée couverte en raison de la présence d'une couronne de pierres de calage. Enfin, les reliquats du dallage interne, ainsi que le chemin dallé qui longe le flanc oriental, ont été remis en place en prenant en compte les informations de terrain (TOUSSAINT *et al.*, 1996 et 1997<sup>d</sup>).

## 9.2. État du monument au moment de sa découverte

L'allée couverte « Wéris II » était clairement masquée jusqu'à sa découverte, alors que celle de « Wéris I » était relativement bien visible.

Sur base du témoignage du garde champêtre de Wéris, il apparaît en effet qu'avant sa découverte et les premières fouilles, seules quelques grosses pierres du monument émergeaient d'une petite butte de terre (MOREELS, 1888, p. CLXXXII ; DUBOIS, 1889, p. 266). Charneux (1888<sup>b</sup>, p. 203 ; voir aussi CHARNEUX, 1890, p. 175) donne une version relativement similaire : *Ce dolmen est complètement enfoui dans le sol ; seule l'extrémité supérieure de deux pierres émergeait de terre [...] ; il a peu à peu été envahi lorsque de riches moissons ont succédé aux sauvages productions des forêts primitives.*

La chambre était encore remplie de sédiments. Dubois (1889, p. 268), lors de la séance du 6 août 1888 du Congrès de Charleroi, confirme qu'à ce moment : *Le dolmen n'a pas été fouillé à l'intérieur.* Charneux (1890, p. 176) précise que ses fouilles de l'automne 1888 [...] *ont eu pour objet de vider l'intérieur de la chambre funéraire, qui était complètement remblayée [...].*

La partie antérieure du monument était effondrée : *À l'avant du dolmen, huit autres pierres, de dimensions moindres, sont disposées sans ordre. Une de ces pierres est encore dans sa position primitive ; elle est debout, du côté gauche et touche au dolmen* (CHARNEUX, 1888<sup>b</sup>, p. 204 ; 1890, p. 176). Moreels (1888, p. CLXXXIV) évoque [...] *un couloir d'accès, malheureusement écroulé [...]* puis précise (CLXXXV) qu'il [...] *était composé de six dalles [...].* Dubois (1889, p. 269) compte davantage de pierres : *Au nord sont également disséminés, sans ordre apparent, dix blocs dont quelques-uns, entièrement dégagés, ont plus d'un demi-mètre cube et dont d'autres sont encore enfouis [...].* Il ne donne aucune information à propos de leur fonction. G. de Mortillet (1891, p. 207), quant à lui, parle de vestibule en précisant qu'il est en grande partie détruit.

La pierre M qui, du vestibule, donne accès à la chambre et est percée d'un demi hublot était [...] *un peu renversée en avant par suite d'une rupture qui fait de la base deux sortes de socles* [...] (CHARNEUX, 1888<sup>b</sup>, p. 204). L'aquarelle en vue zénithale réalisée par Moreels (1888, p. CLXXXV; fig. 165; 177: 1) confirme le léger basculement antérieur de la dalle hublot; ni les dessins ni le texte de Dubois (1889) n'y font référence. G. de Mortillet (1891, p. 207) estime que la cassure dont Charneau parle est probablement survenue lors de la construction.

### 9.3. Le monument, son architecture

#### 9.3.1. Origine des matériaux

Dès la découverte de « Wéris I », la nature et l'origine du poudingue qui compose les monuments du « champ mégalithique de Wéris » ont été très justement reconstruites (chapitre 5, § 14.1; DAUFRESNE DE LA CHEVALERIE, 1879<sup>b</sup>). Charneau (1888<sup>b</sup>, p. 205) précise que les poudingues [...] *proviennent des terrains communaux situés à l'est de Wéris*, tandis que Dubois (1889, p. 269) estime cependant qu'ils ont été [...] *extraits des carrières situées à environ trois kilomètres de distance*. Aucun n'aborde l'origine de la blocaille utilisée pour confectionner les dallages et murets de pierres sèches.

#### 9.3.2. Structure générale de l'allée couverte

L'allure générale de « Wéris II » avait été assez bien comprise dès la découverte. Dans son deuxième article, Charneau (1890, p. 175-176), qui a clairement identifié les trois parties du monument, précise ainsi que *La partie principale forme un caisson à peu près rectangulaire, fermé dans tous les sens* [...]. *Quatre blocs, posés verticalement, constituent les pied-droits* (sic). [...] *Le fond est fermé par une dalle debout* [...]. *La table comprend trois dalles* [...]. *A l'arrière l'on remarque une lourde dalle enterrée horizontalement au niveau de la base. Une seule pierre sert de porte au caveau funéraire* [...]. *Huit autres pierres gisent pêle-mêle devant l'entrée; elles formaient la galerie, l'avenue d'accès, qui a été renversée*. Le premier texte du même Charneau (1888<sup>b</sup>, p. 204-205) décrit la chambre de manière plus confuse mais note bien la présence de la pierre postérieure (X), de la dalle-hublot (M) et de l'amas de blocs effondrés à l'avant. Moreels (1888, p. @CLXXXIV) parle d' [...] *un couloir d'accès* [...] *écroulé, et du dolmen proprement dit*. Il ajoute que *Celui-ci est composé de trois grandes dalles, formant tables supportées par six piliers, dont quatre latéraux et deux terminaux*. Cet auteur évoque en outre la dalle postérieure X et certains détails du vestibule. Peu après, Dubois (1889) décrit à nouveau la chambre avec ses deux piliers sur chacun des longs côtés, sa dalle d'entrée, sa dalle de chevet et ses trois dalles de couverture, avant de citer la grande dalle postérieure et l'amas de blocs effondrés à l'avant. La description de Cloquet (1890-1891, p. 89) n'apporte rien de plus, tandis que celle de G. de Mortillet (1891, p. 207) insiste sur le vestibule.



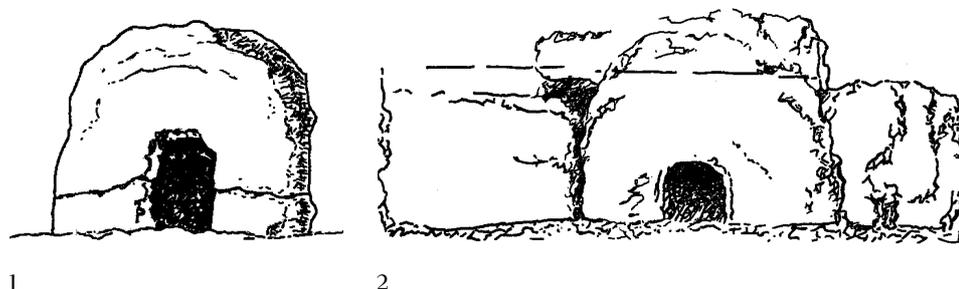
182

Allée couverte de « Wéris II »,  
photographie du vestibule,  
encore effondré, depuis le  
nord-est.

DE LOË, 1928, p. 247.

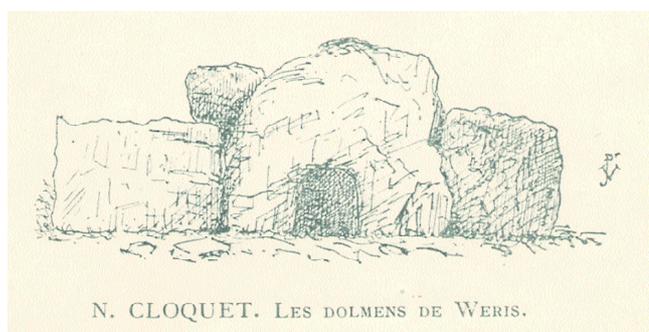
### 9.3.3. Antichambre

Charneux (1888<sup>b</sup>, p. 204) se contente de mentionner l'existence de huit pierres devant la chambre, nombre inférieur à la réalité (voir par exemple HUYSECOM, 1981<sup>d</sup>), ce qui montre bien que le dégagement s'est poursuivi après la première série de fouilles, essentiellement lors des travaux de 1906 (DE LOË, 1908<sup>b</sup>; fig. 182). Charneux ne leur attribue cependant aucune fonction, bien qu'il note qu'un pilier est toujours in situ (E) à gauche et devant l'entrée et que *Du côté droit, une pierre, en tout semblable à cette dernière est renversée. Il n'y a pas de doute qu'elle occupait une position symétrique par rapport à la première.* Moreels (1888, p. CLXXXV) estime qu'il y avait deux piliers de chaque côté : *Le couloir d'accès était composé de six dalles, plus petites que celles du dolmen, dont quatre servant de supports et deux de toit.* Après ses deuxièmes fouilles, Charneux (1890, p. 176), peut-être influencé par l'interprétation de Moreels, considère désormais ces pierres comme [...] *la galerie, l'avenue d'accès* [...]. Dubois (1889, p. 269) parle des blocs situés devant le monument mais ne les interprète pas. Cloquet (1890-1891) ne fait pas davantage mention de cette structure. C'est de Mortillet (1891, p. 207) qui semble introduire le terme de vestibule pour décrire le couloir d'accès identifié par Moreels, puis Charneux. Contrairement à Moreels, certains auteurs récents, sérieux (DE LAËT, 1981 et 1982) ou fantaisistes (BROU & BROU, 1973, complément de la p. 156 et des p. 221 à 224; 1979, p. 153 et 156; 1988, p. 198-201), estiment que le vestibule était délimité par un seul pilier de chaque côté et présentait une dalle de couverture, idée que démentent les résultats des fouilles de 1996 et 1997 (TOUSSAINT *et al.*, 1996 et 1997<sup>d</sup>).



1

2



3



4

183

Allée couverte de « Wéris II »,  
le demi-hublot donnant accès  
à la chambre.

1. D'après MOREELS, 1888, p. CLXXXV.

2. D'après DUBOIS, 1889, p. 268.

3. CLOQUET, 1890-1891, pl. V : 4.

4. DE MORTILLET, 1891, p. 207.

#### 9.3.4. Dalle-hublot

La dalle avec ouverture, ou trou d'homme, qui sépare le vestibule de la chambre a également fait couler beaucoup d'encre et a été figurée à de nombreuses reprises (fig. 183). Ainsi Charneux (1888<sup>b</sup>, p. 204) écrit que [...] *la partie antérieure est [...] fermée par une pierre qui mesure 1,40 de large, 1,60 de haut et 0,50 d'épaisseur. [...] elle est percée, à la base, d'une ouverture de forme rectangulaire surmontée d'un demi-cercle, et mesurant 0,70 de haut et 0,42 de large, ouverture suffisante pour livrer passage à un homme. Cet auteur précise (p. 204-205) que Cette ouverture a été indubitablement taillée par la main des hommes ; les bords en sont arrondis sur les deux faces, soit que cette usure résulte du frottement produit par un long usage, soit, ce qui est plus vraisemblable, que l'ouverture ait d'abord reçu cette forme qui facilite l'entrée du monument.* Moreels (1888, p. CLXXXIV-CLXXXV) décrit ce pilier, qu'il illustre par un dessin en bordure de sa vue zénithale, en termes proches : *il est percé à sa base d'une ouverture en demi-cercle, d'environ 42 centimètres de diamètre, dont la partie interne a été soigneusement arrondie par martelage. Cette ouverture semi-circulaire est supportée par deux pierres plus petites [...] formant pied-droits (sic) [...]. L'aspect de cette ouverture prend ainsi la forme d'une porte en plein cintre [...]. C'est tout juste ce qu'il faut pour pouvoir y glisser un corps.* Les descriptions de Dubois (1889, p. 268) et de Cloquet (1890-1891, p. 90) sont plus laconiques mais accompagnées du même dessin en vue antérieure. De Mortillet (1891, p. 207) précise que *la cloison qui sépare la chambre du vestibule était formée d'une seule dalle, avec ouverture en bouche de four à la base* et fournit un nouveau dessin qui représente bien les cassures de la dalle (fig 183 : 4).

Les diverses évocations de la taille ou du martelage du trou d'homme sont judicieusement mises en relation avec la découverte de percuteurs. Ainsi, *L'ouverture du dolmen aura donc été obtenue en martelant d'abord un des côtés de la pierre, puis l'autre jusqu'à ce que les deux cavités se fussent rencontrées* (CHARNEUX, 1890, p. 178).

### 9.3.5. Mode de fermeture de l'entrée

Après ses premières fouilles, Charneux (1888<sup>b</sup>, p. 205) pense que les [...] *pierres qui sont disséminées devant le dolmen [...] affectent la forme de parallépipèdes: elles devaient sans doute servir à boucher l'ouverture aussitôt qu'on voulait fermer toute communication avec l'extérieur*. Lorsqu'il prend conscience, après sa seconde campagne et la lecture de Moreels, de l'existence d'une structure d'accès à la chambre funéraire proprement dite, il n'interprète plus ces dalles comme éléments de fermeture mais bien comme [...] *l'avenue d'accès [...]* (CHARNEUX, 1890, p. 176). Ni Moreels (1888), ni Dubois (1889), ni Cloquet (1890-1891), ni de Mortillet (1891) ne font référence à la fermeture de l'entrée par des blocs. Plus récemment, Huysecom (1981<sup>d</sup>, p. 127) revient à l'idée de [...] *dalles plates qui auraient été appuyées contre les dalles de fermeture [...]*, mais, cette fois [...] *pour les soutenir*.



184

Allée couverte de « Wéris II »,  
Photographie de la face sud  
prise en 1906.

Institut royal du Patrimoine  
artistique, 4002B, © IRPA, Bruxelles.

### 9.3.6. Dalle postérieure au chevet

Les descriptions anciennes font référence à une grande dalle enterrée derrière et contre le chevet (fig. 184), avec parfois des essais d'explication de sa fonction. Cette pierre « X » a apparemment été repérée lors de la fouille du 31 mai au 1 juin 1888 où, semble-t-il, les faces nord, sud et ouest du monument sont complètement dégagées. La dalle postérieure est citée par Charneux (1888<sup>b</sup>, p. 204) : [...] *comme au premier dolmen, on voit à l'arrière de celui-ci, une pierre de fortes dimensions enterrée horizontalement au niveau de la base. Quoiqu'il ne la figure pas sur ses aquarelles, Moreels (1888, p. CLXXXV) remarque clairement la dalle : Le pilier opposé est maintenu contre les deux derniers supports latéraux par une dalle horizontale, dont un côté vient buter contre le pied du support et forme étau. Il en va de même de Dubois (1889, p. 269) qui, à la séance du 6 août du Congrès de Charleroi, écrit : [...] au sud du monument et touchant à celui-ci, se trouve, posé à plat, un bloc de fortes dimensions, qui ne paraît pas faire partie de l'ensemble et dont on n'aperçoit que la face supérieure. Charneux (1890, p. 175-176) signale à nouveau cette structure dans son rapport relatif à sa seconde campagne de fouilles : À l'arrière l'on remarque une lourde dalle enterrée horizontalement au niveau de la base.*

### 9.3.7. Dallage

Le pavement intérieur de la chambre, bien mis en évidence lors des fouilles de 1996 (TOUSSAINT *et al.*, 1996), a été observé dès 1888, mais sans réelle description. Ni Charneux lors de sa première fouille, ni Moreels, ni Dubois n'en ont connaissance, très logiquement puisque leurs articles sont parus avant la fouille de l'intérieur de la chambre. G. de Mortillet (1891) n'en parle pas davantage. La seule mention d'époque figure dans la description des ossements humains trouvés par Charneux lors de ses deuxième fouilles (1890, p. 177). Présentant les ossements humains découverts à 2,70 m à l'intérieur de la chambre, il note que *Ces restes [...] reposaient sur quatre petites dalles en grès, alignées en forme de plancher.*

L'empierrement extérieur observé en 1996 le long du flanc oriental du mégalithe ne semble par contre pas avoir été repéré au XIX<sup>e</sup> siècle, de toute évidence parce que les tranchées de détournement de Charneux n'ont pas été creusées assez bas.

### 9.3.8. Murets de pierres sèches

L. Moreels (1888, p. CLXXXI) est apparemment le seul observateur à avoir remarqué des [...] *portions de murailles, en petites pierres sèches, qui bouchaient les interstices des grandes dalles [...].* La pertinence de cette observation est attestée par la mise en évidence de reliquats de telles structures lors des fouilles récentes.

Des observations similaires ont été faites à l'allée couverte de Lamsoul (TOUSSAINT & JADIN, 1996) ou encore à celle de La Ganguille dans le département des Ardennes (ROZOY, 1963).

### 9.3.9. Présence de foyers

Charneux (1890, p. 176) est, semble-t-il, le seul à mentionner la présence de foyers aux abords du monument : *Signalons tout d'abord l'existence d'un foyer qui a été trouvé contre la pierre enterrée à la partie postérieure du mégalithe. La découverte dans ce foyer, d'une dent de bœuf et de quelques autres fragments d'os d'animaux, semblent (sic) révéler les occupations domestiques : ce sont des reliefs d'un festin. On trouve ainsi par là expliquée la présence de nombreux fragments de charbons de bois que nous avons relevés partout dans les fouilles.* Le fouilleur n'en discute malheureusement pas la datation. Divers foyers ont ainsi été signalés à Lamsoul dont l'un, découvert lors des fouilles de l'hiver 1995-1996 (TOUSSAINT & JADIN, 1996), a fourni une datation <sup>14</sup>C qui atteste simplement de la fréquentation épisodique des mégalithes aux périodes historiques. Le mystère des foyers de « Wéris II » persistera donc en l'absence de découvertes similaires récentes.

### 9.3.10. Type d'implantation du monument

Selon Charneux (1888<sup>b</sup>, p. 203), *Ce dolmen était complètement enfoui dans le sol [...].* Il abonde dans le même sens après ses fouilles de l'automne (CHARNEUX, 1890, p. 175) : *Ce monument était tout à fait enfoui dans le sol [...].* Moreels ne décrit pas directement l'implantation de « Wéris II » sous le niveau du sol, mais le précise indirectement puisque (1888, p. CLXXXIII) *Tous les dolmens ont été enterrés [...].* Cloquet (1890-1891, p. 84) et de Mortillet (1891, p. 207) notent plus clairement que « Wéris II » se trouve sous terre. Aucun de ces chercheurs n'avait cependant repéré la tranchée d'implantation du monument, bien mise en évidence en 1996 (TOUSSAINT *et al.*, 1996).

### 9.3.11. Existence d'un tumulus ?

L'allée couverte de Lamsoul, à environ 28 km au sud-ouest de Wéris, combine une implantation en tranchée à un recouvrement, au moins partiel, par un tumulus (TOUSSAINT & JADIN, 1996). Les fouilleurs et auteurs anciens ont-ils abordé cette question dans le cas de « Wéris II » ? Dès le premier article jamais consacré au site, Charneux (1888<sup>b</sup>, p. 203-204) précise que [...] *l'espace environnant le dolmen a été remblayé par la main des hommes. [...] on a parfaitement reconnu la présence de terres rapportées, renfermant d'ailleurs des pierres calcareuses [...].* Moreels et Dubois négligent cet aspect. Dans l'introduction à son article sur les dolmens de Belgique, Cloquet parle de monuments sous tumulus mais n'aborde pas spécifiquement la question pour « Wéris II ». G. de Mortillet n'évoque pas davantage le sujet. Le rapporteur de l'excursion wérisienne du congrès de Liège, déjà maintes fois évoqué, écrit (X, 1890, p. 362) : *Lors de sa découverte, ce mégalithe était presque entièrement enseveli dans une terre argileuse ; rien n'a prouvé jusqu'ici qu'il était ou n'était pas sous tumulus.* Cette opinion nous paraît la plus sage. En effet, les terres rapportées signalées par Charneux peuvent s'expliquer de différentes manières. Elles ont pu être accumulées à titre de condamnation par les Néolithiques, n'être que le simple comblement, voulu à l'époque, de la tranchée d'implantation ou encore correspondre à l'accumulation de déblais plus ou moins

récents, notamment d'épierrement des champs voisins. Aucun indice archéologique sérieux permettant de trancher cette question n'a été mis en évidence lors des fouilles de 1996 et 1997.

## 10. DOCUMENTS ANTHROPOLOGIQUES

C'est à l'occasion de ses secondes fouilles, effectuées avec C. Wilmart, que Charneux recueillit plusieurs lots d'ossements humains. Il faut dire que son fouilleur, A. Orban, devait être particulièrement attentif à ce type de vestiges, en raison de sa collaboration antérieure avec le grand paléontologue que fut Julien Fraipont. Sans doute échaudé par les critiques relatives au manque de soin supposé de ses premières journées d'exploration (DUBOIS, 1889, p. 268), Charneux avait en outre apparemment tenu à ce que le matériel archéologique et anthropologique soit recherché avec beaucoup d'attention. Il cite ainsi des restes humains dans plusieurs secteurs du monument, parlant d'ailleurs de gisements ossifères (CHARNEUX, 1890). Tous ces documents, ajoute-t-il, ont été déterminés par J. Fraipont lui-même. Ils sont actuellement conservés au Musée archéologique d'Arlon.

La première des zones ossifères évoquées, située [...] *en avant et à une faible distance de l'entrée du monument*, c'est-à-dire dans le vestibule, a fourni cinq documents : [...] *un morceau de vertèbre et un fragment d'os indéterminable, une molaire usée, ayant appartenu à un vieillard. Deux autres fragments, un de molaire et un de canine. Ces deux dernières sont des dents de lait* (CHARNEUX, 1890, p. 176). M.-A. Delsaux, qui a réexaminé ces restes à l'occasion du travail de synthèse d'É. Huysecom (1981<sup>d</sup>, p. 101), précise que la molaire de vieillard est en fait [...] *une molaire inférieure gauche d'adulte, dont la racine mésiale et la couronne ont été brisées*. Les deux dents juvéniles correspondent aux [...] *couroignes calcifiées d'une 1ère molaire supérieure définitive droite d'un enfant d'environ 3 ans et de la canine supérieure droite définitive d'un enfant d'environ 6 ans*.

Dans la chambre, à 90 cm de l'entrée, fut découverte [...] *une autre dent, la première molaire de la mâchoire inférieure* [...]. Elle appartenait à [...] *un adulte, relativement jeune* (CHARNEUX, 1890, p. 176). Selon M.-A. Delsaux, il s'agit en fait d' [...] *une première prémolaire supérieure droite dont la racine linguale est brisée, peu usée, provenant d'un adulte jeune* (cité par HUYSECOM, 1981<sup>d</sup>, p. 103).

Plus loin, à 1,90 m de l'entrée, se trouvaient des [...] *fragments de cubitus* (CHARNEUX, 1890, p. 176).

Enfin (CHARNEUX, 1890, p. 176-177), *Le quatrième gisement, le plus important, était à 2 m.70 de l'entrée et à 0 m.70 sous les dalles. Les parties plus ou moins complètes ont été classées de la manière suivantes* (sic) :

*Trente-neuf fragments de crânes ;  
Une incisive médiane supérieure, peu usée ;  
Une portion médiane de mâchoire inférieure ;  
Une vertèbre, l'axis ;  
Deux fragments de radius droit ;  
Une extrémité d'omoplate droit ;  
Un fragment de cubitus gauche ;*

*Trois fragments d'un radius gauche ;  
 Une extrémité d'un cubitus droit, en deux fragments ;  
 Deux fragments de côtes ;  
 Quatre fragments d'un humérus gauche.*

Ces restes ont été rapportés à un seul squelette (CHARNEUX, 1890, p. 177, 14<sup>e</sup> ligne). M.-A. Delsaux (HUYSECOM, 1981<sup>d</sup>, p. 104-105) apporte certaines précisions sur ces documents :

- les 39 fragments de crânes sont en fait *trente-huit fragments de pariétal d'adulte auxquels se trouvait mêlé un petit morceau de diaphyse, probablement de cubitus* ;
- l'incisive est [...] *centrale gauche* [...];
- le fragment de mâchoire cité par Charneux correspond à *la région symphysaire avec le bord alvéolaire d'une mandibule d'adulte* [...];
- la vertèbre est, cette fois, déterminée comme *un fragment de vertèbre lombaire constitué de l'apophyse transverse et de l'apophyse articulaire* ;
- les deux fragments de radius droit sont *un tiers supérieur et un fragment médian* [...];
- l'extrémité d'omoplate est précisément *un fragment d'une homoplate* (sic) *droite peu robuste, constitué de la cavité glénoïde et de l'apophyse coracoïde* ;
- rien de plus n'est dit sur le fragment de cubitus gauche qui n'a pas été retrouvé ;
- les trois fragments de radius gauche de Charneux correspondent en réalité à deux *moitié inférieure d'un radius gauche en 2 fragments* [...], de diamètres diaphysaires différents ;
- l'extrémité de cubitus droit en deux fragments est *une extrémité supérieure d'un cubitus droit, à laquelle il faut associer son articulation supérieure (incomplète) c'est-à-dire la région olécranienne* ;
- M.-A. Delsaux inventorie *un fragment de diaphyse de péroné de grand enfant ou d'adolescent* qui ne figure pas dans la liste de Charneux ;
- aucune précision supplémentaire n'est apportée à propos des deux fragments de côtes ;
- enfin, les 4 fragments d'humérus gauches sont en fait *une moitié de diaphyse d'un humérus gauche en 3 fragments* [...]; *un 4<sup>e</sup> fragment appartient à 1/4 médian de la diaphyse d'un humérus droit d'un autre individu, l'os est plus épais et plus robuste que le précédent* [...].

Selon le rapporteur de l'excursion à Wéris en 1890 (X, 1890, p. 362), Charneux pensait que, pris globalement, les ossements recueillis dans ses quatre *locus* étaient *Les restes fort incomplets de trois squelettes, dont l'un appartenait à un vieillard, l'autre à un adulte et le troisième à un enfant*. Le réexamen de M.-A. Delsaux (HUYSECOM, 1981<sup>d</sup>, p. 113) montre par contre que :

1. *Là où Ad. Charneux croyait se trouver en présence du squelette d'un seul individu, le dénombrement, à partir d'os longs symétriques ou ne pouvant être assortis à un même squelette, démontre que le nombre d'individus pourrait s'élever à 5 adultes et à un adolescent.*

2. *Les dents trouvées à l'avant du mégalithe proviennent de quatre individus, dont un adulte jeune et deux très jeunes enfants (plus ou moins 3 ans et plus ou moins 6 ans). Ce sont les seuls restes pouvant appartenir à de très jeunes enfants. Sur cette base, les restes découverts dans l'ensemble de l'allée couverte, vestibule et chambre confondus, représente un nombre minimum d'individus (NMI) d'au moins 8 et peut-être de 9. En effet, prise globalement, la collection compte 5 adultes, 1 adolescent, 1 jeune adulte et*



185

Allée couverte de « Wéris II »,  
évoquant d'une cérémonie  
sépulcrale.

Illustration, B. Clarys, © DPat, MRW.

2 très jeunes enfants et ce dans la mesure où la molaire adulte du vestibule peut très bien appartenir au même défunt que les os d'un des cinq adultes de la chambre. L'allée couverte de « Wéris II » a donc clairement servi de sépulture plurielle, probablement de type collective. L'absence d'informations précises sur la disposition des ossements empêche malheureusement tout réel décodage des pratiques funéraires mises en œuvre (fig. 185).

Ces déterminations seront réexaminées, voir précisées, dans le chapitre anthropologique prévu dans le troisième volume de la monographie. La détermination du nombre minimum d'individus prendra en outre en compte les quelques documents supplémentaires découverts au cours des fouilles récentes.

### 11. MATÉRIEL ARCHÉOLOGIQUE

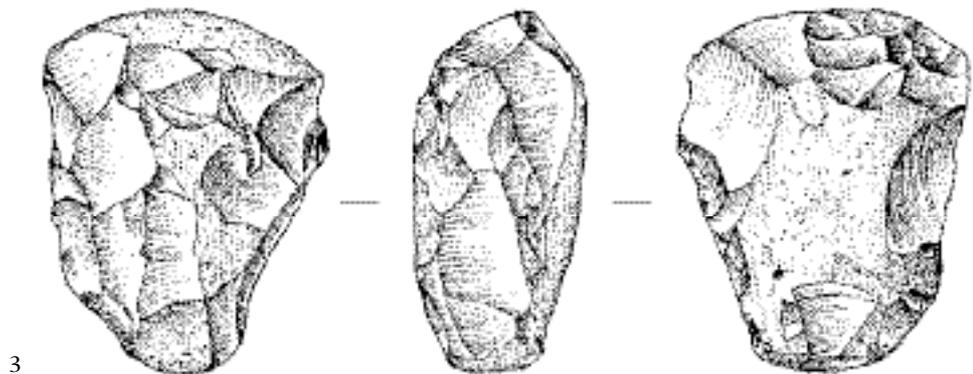
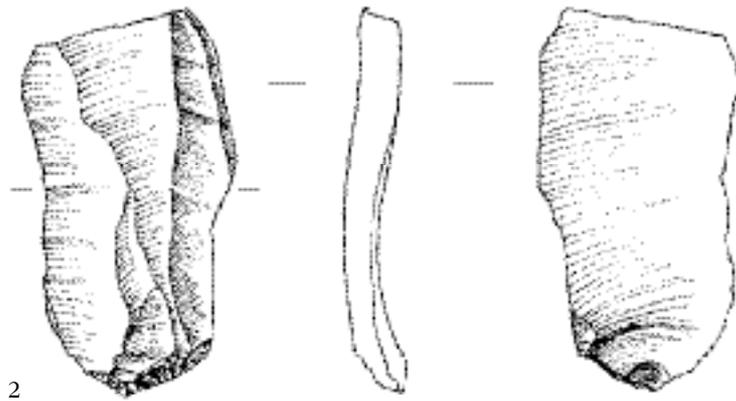
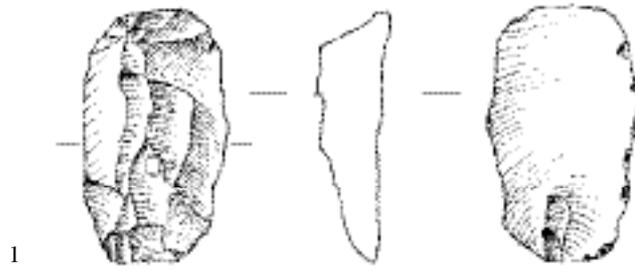
Le matériel archéologique récolté anciennement à « Wéris II » l'a été, pour l'essentiel, lors des deuxièmes fouilles de Charneux, comme c'était aussi le cas des restes humains (CHARNEUX, 1890). Il est conservé au Musée luxembourgeois d'Arlon. Les seuls documents trouvés auparavant proviennent des déblais du dégagement effectué du 31 mai au 2 juin (MOREELS, 1888, p. CLXXXVI, y compris note 1 ; DUBOIS, 1889, p. 268). Ces divers artefacts correspondent à quelques silex taillés, à des fragments de poterie et à une série de percuteurs.

186

Allée couverte de « Wéris II », matériel lithique trouvé par Charneux en 1888, aux abords de la dalle située derrière le chevet.

1. Grattoir sur lame.
2. Éclat retouché.
3. Fragment de hache polie réutilisé en percuteur.

D'après HUYSECOM, 1981<sup>d</sup>, p. 100, 102 et 103.



187

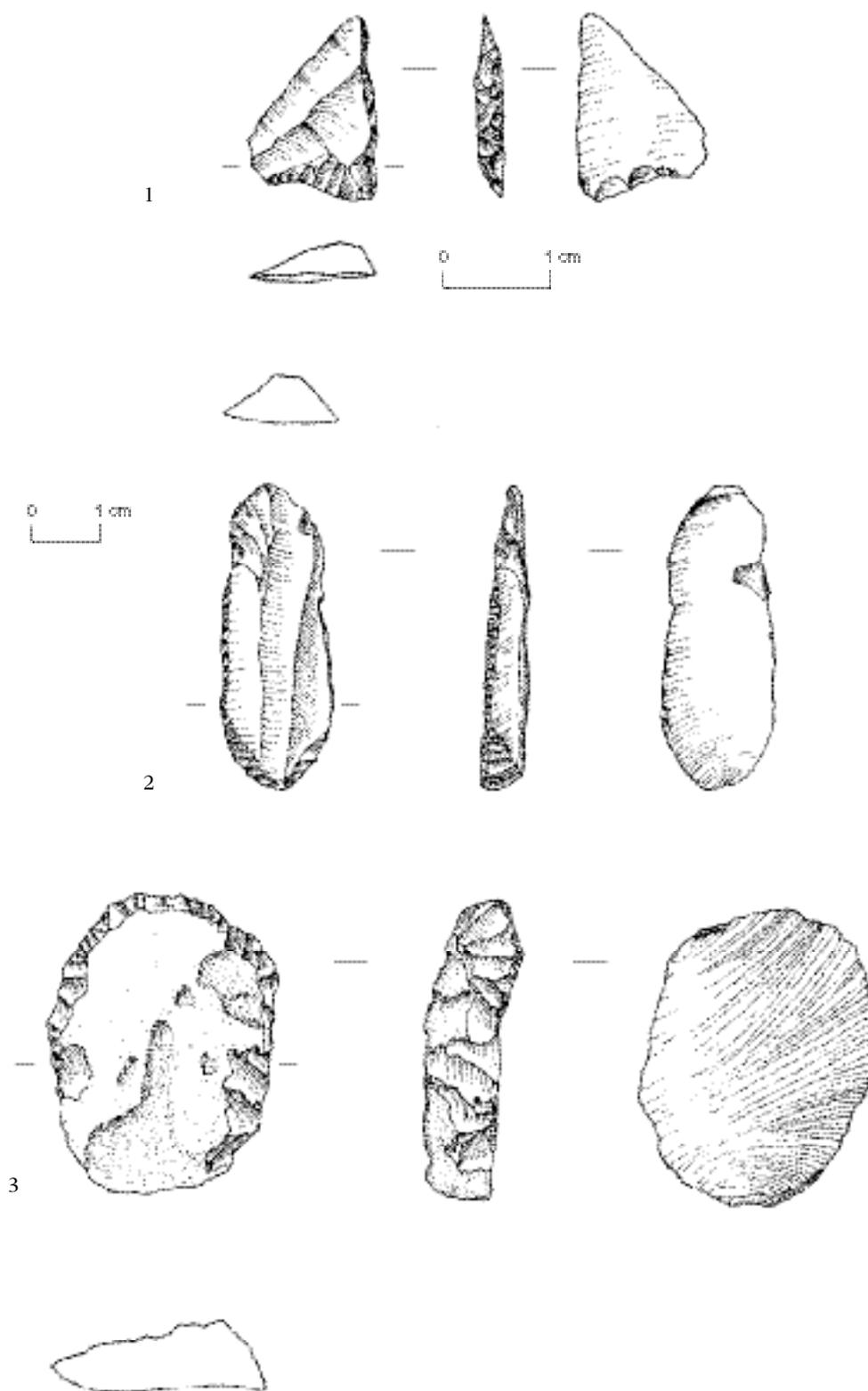
Allée couverte de « Wéris II »,  
matériel lithique trouvé par  
Charneux en 1888.

1. Pointe triangulaire.

2. Grattoir sur bout de lame.

3. Grattoir discoïde  
sur éclat cortical.

D'après HUYSECOM, 1981<sup>d</sup>, p. 100, 102  
et 104.



### 11.1. Artefacts en silex

Charneux a, précise-t-il (1890, p. 177), découvert 21 artefacts taillés en silex. Ces objets proviennent de plusieurs endroits plus ou moins précis :

– Aux abords du foyer voisin de la dalle postérieure X, le fouilleur a ainsi récupéré [...] *un éclat à arêtes aiguës, un racloir retouché sur tous les bords, un grattoir, un fragment de couteau, une pointe de hache polie, enfin dix fragments de différentes formes dont deux pourraient bien être des nucléus* (CHARNEUX, 1890, p. 177). Huysecom (1981<sup>d</sup>, p. 99), qui a étudié ce matériel en détail, précise que le grattoir est sur bout de lame, avec front convexe et patine blanche (fig. 186 : 1). Le « fragment de couteau » (fig. 186 : 2) n'est qu'un éclat lamellaire de débitage, [...] *brisé à son extrémité distale, non retouché* [...]. La pointe de hache polie est en fait un *percuteur sur un fragment de hache polie* [...], avec bouchardage sur les parties proximale et distale (fig. 186 : 3) ;

– *Une pointe (brisée) d'un instrument qui a pu servir de flèche ou de perceur, trouvée dans la crypte sépulcrale* (CHARNEUX, 1890, p. 177) correspond vraisemblablement à la [...] *pointe triangulaire courte sur double troncature* [...] de Huysecom (1981<sup>d</sup>, p. 106 ; fig. 187 : 1) ; elle présente des [...] *retouches basilaires directes très obliques et inverses rasantes, bord abattu par retouches continues abruptes* (HUYSECOM, 1981<sup>d</sup>, p.106) ;

– Avec le lot d'ossements humains découvert dans la chambre à 2,70 m de l'entrée, Charneux (1890, p. 177) cite *Un grattoir de forme circulaire, bien taillé et retouché sur tous les bords*. Il ne se trouve plus dans les collections du musée où Huysecom a par contre retrouvé un grattoir sur bout de lame (fig. 187 : 2) dont l'étiquette précise la découverte avec le crâne, soit dans le lot principal de restes humains ;

– *Deux racloirs [...] accompagnaient la molaire recueillie à 0 m.90 de l'entrée* (CHARNEUX, 1890, p. 177). Huysecom (1981<sup>d</sup>, p. 103) décrit le seul des deux encore conservé comme [...] *grattoir discoïde sur éclat cortical* (fig. 187 : 3) ;

– Enfin, Huysecom n'a pas retrouvé *Un grattoir et un éclat de hache polie, recueillis dans les terres provenant de l'intérieur du monument* par Charneux (1890, p. 177), c'est-à-dire vraisemblablement dans les déblais de fouille.

De son côté, Moreels (1888, p. CLXXXVI) signale avoir trouvé dans les déblais des premières fouilles de Charneux un grattoir en silex et de nombreux blocs de limonite.

Pour Huysecom (1981<sup>d</sup>, p. 116), la série lithique de « Wéris II » ne semble pas homogène. À part les éléments polis, qui remontent au Néolithique ou au Chalcolithique, [...] *les comparaisons convergent vers l'époque mésolithique*. Il pourrait s'agir de documents remaniés par les bâtisseurs de sépultures mégalithiques lors du creusement de la tranchée d'implantation ; les fouilles de 1996-1997 sur le site, comme toutes les autres entreprises récemment à Wéris, n'ont cependant apporté aucun indice plaçant en ce sens. La pointe de flèche à pédoncule découverte lors des fouilles récentes est par contre plus caractéristique de la fin du Néolithique.

### 11.2. Percuteurs

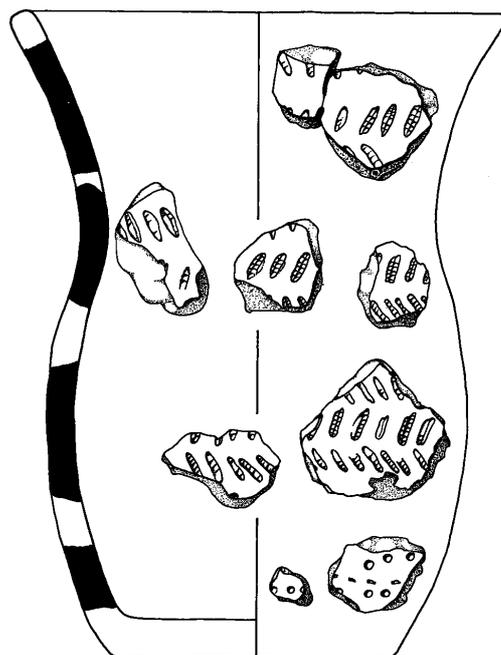
Charneux (1890, p. 178) a, dans la chambre sépulcrale et surtout en dehors [...] *trouvé un grand nombre de percuteurs*. Il les décrit avec précision : *Ce sont des cailloux roulés, formés d'un mélange de quartz et de grès bleu. Ils affectent la forme ellipsoïdale et*

présentent tous, aux deux extrémités du grand axe, de nombreuses traces d'éclats [...] résultant du choc produit en les frappant sur un corps dur. [...] Le plus gros mesure aux deux axes 0 m.21 sur 0 m.14 et le plus petit 0 m.14 sur 0 m.09. Après des essais de taille, qui font de lui un précurseur en matière d'archéologie expérimentale, Charneux conclut que ces pièces ont servi à réaliser les ouvertures des dalles-hublot des deux allées couvertes. Des expérimentations similaires réalisées lors des fouilles de 1996-1997 à « Wéris II » ont confirmé la possibilité d'aménager les blocs de poudingue par bouchardage à l'aide de galets. Moreels (1888, p. CLXXXVI, note infrapaginale) signale la découverte de quatre percuteurs en poudingue (devenus 6 dans la note 1 de la p. CLXXXVIII).

### 11.3. Tessons de poteries

Charneux (1890, p. 177) note que *Partout dans les fouilles, à l'intérieur comme à l'extérieur du mégalithe, nous avons relevé de nombreux fragments de poteries*. Il précise que ces documents appartiennent à plusieurs vases, parfois de fortes dimensions, fabriqués sans tour, avec cuisson parfois forte et parfois [...] *si faible qu'on se demande s'ils n'ont pas simplement été séchés*. Il n'a, curieusement, remarqué aucune trace d'ornements.

Moreels (1888, p. CLXXXVI, note infrapaginale) a lui aussi ramassé un morceau de poterie néolithique, lors de sa seconde visite du site, le 29 août 1888. Dubois (1889, p. 268) a également récolté sur les lieux [...] *deux ou trois débris de poterie [...] qui me paraissent d'origine romaine*.



188

Allée couverte de « Wéris II »,  
gobelet AOO reconstitué à partir  
des tessons découverts par  
Charneux en 1888.

HUYSECOM, 1981<sup>d</sup>, p. 109.

Huysecom (1981<sup>a</sup>; 1981<sup>d</sup>, p. 106-112) a étudié en détail ces tessons, conservés au Musée luxembourgeois à Arlon en deux lots notés « Fragments de poteries néolithiques trouvés près du squelette » et « Fragments de poterie ». Prises globalement, ces deux séries comprennent une soixantaine de fragments non décorés provenant de panses et de bords ainsi que 10 tessons décorés ; ils ont été trouvés à l'intérieur de la chambre.

Les fragments de panses non décorés sont jugés atypiques. Un des morceaux de bord pourrait être pré- ou protohistorique ; un autre évoque La Tène ou l'époque romaine.

Tous les fragments ornés appartiennent à un gobelet au profil en « S » (fig. 188), d'épaisseur de 6 à 8 mm, monté à la main, à pâte homogène et dure, de couleur brun à brun foncé, à cuisson réductrice, avec dégraissant de quartz assez grossier, pâte lisse à l'intérieur et rugueuse à l'extérieur. Le décor de ce récipient est essentiellement en « arêtes de poisson » avec alternance de rangées de poinçonnages simple et double ; couvrant presque tout le vase, il a été réalisé avec une spatule dentée comptant, lorsqu'il est possible d'en juger, 8 dents. Deux tessons situés vers le bas du récipient portent également des poinçonnages ponctuels carrés et rectangulaires. Sur le plan typologique, le gobelet de « Wéris II » peut être attribué au groupe des « AOO » (*All-over-ornemented Beakers*) des auteurs hollandais et, sur base de son décor, à la classe 2.II.c (HUYSECOM, 1981<sup>a</sup>, p. 57 ; 1981<sup>d</sup>, p. 120). Il pourrait donc témoigner d'une réoccupation de l'allée couverte par des représentants de la culture des Gobelets (HUYSECOM, 1981<sup>a</sup>, p. 59), sans qu'il soit possible de déterminer si cette réutilisation est funéraire ou correspond simplement à un bref passage sur le site.

## 12. VIOLATION DU MONUMENT

À la fin de l'énumération des ossements humains découverts lors de ses deuxièmes fouilles, Charneux (1890, p. 177) se demande avec beaucoup de pertinence si la disparition de nombreuses parties de squelettes ne pourrait pas, au moins en partie, s'expliquer par une violation antérieure du monument. G. de Mortillet (1891, p. 206) confirme que *Ces deux dolmens ont été violés depuis fort longtemps [...]*. Ni Moreels, ni Dubois, ni Cloquet n'abordent cette question.

## 13. TAPHONOMIE

Comme hypothèse alternative à la violation de la sépulture, Charneux exprime l'idée, plus probable selon lui, que les parties non conservées des squelettes [...] *ont pu être dissoutes par l'action des eaux pluviales [...]* et propose des arguments en ce sens car [...] *l'emplacement qu'elles ont dû occuper se trouvait précisément sous le vide laissé entre deux dalles, tandis que les ossements recueillis étaient abrités sous la seconde dalle*. En ce sens, Charneux (1890, p. 177) envisage le destin des ossements qu'il découvre en véritable taphonomiste avant la lettre. Moreels, Dubois et Cloquet ne s'intéressent pas à ce genre de problèmes auxquels, il est vrai, un fouilleur est davantage confronté que de simples témoins des travaux.

#### 14. TRAVAUX RÉCENTS

Les premières fouilles modernes à « Wéris II » ont été réalisées en août 1985 par F. Hubert. Elles concernent la zone située derrière le chevet du monument et ont consisté à dégager la dalle couchée qui s'y trouve et qui avait été signalée anciennement. L'objectif était de comparer ce bloc à la pierre couchée derrière « Wéris I » (HUBERT, 1985<sup>c</sup>, p. 129) afin d'en comprendre la signification. Au cours des étés 1996 et 1997, la Direction de l'Archéologie, à l'époque encore Direction des Fouilles, du Ministère de la Région wallonne réalisa de nouvelles campagnes sur le site, dans le cadre de son programme de vérification de tous les sites connus du champ mégalithique. Les résultats de ces travaux (TOUSSAINT *et al.*, 1996 et 1997<sup>d</sup>) feront l'objet d'un des chapitres du volume 2 de la présente monographie.

#### 15. BILAN DES DONNÉES ANCIENNES

L'allée couverte de « Wéris I » est, on l'a vu au chapitre 5, le monument du « champ mégalithique de Wéris » dont l'historiographie est la plus riche. Elle a fait couler le plus d'encre mais rares sont les auteurs qui l'ont réellement étudiée. Les interventions précoces et souvent intempestives dont elle a fait l'objet ont altéré une grande partie des structures du mégalithe, biaisant à jamais sa compréhension. À l'inverse, l'histoire de « Wéris II » est plus simple, mais le monument et son contexte stratigraphique ont été moins fortement perturbés par les premiers fouilleurs ; ces derniers ont souvent laissé à leurs successeurs la possibilité de vérifier leurs observations, peut-être simplement parce que l'ampleur de leurs travaux a été plus limitée qu'à « Wéris I ». Il en résulte que les fouilles récentes ont apporté des résultats archéologiques plus importants qu'à « Wéris I », notamment en matière de structures « fines ». À cet égard, Charneux, le principal fouilleur du monument au XIX<sup>e</sup> siècle avait déjà repéré divers détails architecturaux plus fugaces que les orthostates, sans cependant les décrire soigneusement ; il avait ainsi, par exemple, déjà observé le dallage situé à l'intérieur de la chambre et les murets de pierres sèches comblant les interstices entre les piliers. Charneux aborde également dans ses rapports relatifs à « Wéris II » des domaines complètement négligés à « Wéris I », entre autres la taphonomie des ossements humains, la possibilité de violation du monument et l'archéologie expérimentale. En ce sens, sa vision de l'archéologie, très lacunaire au début de ses fouilles, s'est affinée au fil de ses campagnes successives pour devenir résolument moderne.

## Chapitre 7

# Les menhirs du « champ mégalithique de Wéris » : bilan des connaissances



avant les fouilles récentes



La synthèse des découvertes, des fouilles et de l'évolution des conceptions concernant les trois secteurs de Wéris qui ont livré anciennement des menhirs contribue à compléter la vision relative au champ mégalithique avant le début des programmes de recherches modernes.

## Les menhirs du « champ mégalithique de Wéris » : bilan des connaissances avant les fouilles récentes

MICHEL TOUSSAINT, CHRISTIAN FRÉBUTTE, FRANCOIS HUBERT ET PHILIPPE MASY  
DIRECTION DE L'ARCHÉOLOGIE ET ASSOCIATION WALLONNE D'ÉTUDES MÉGALITHIQUES

### 1. INTRODUCTION

Les recherches récentes dans la région de Wéris ont permis la découverte et la fouille de divers menhirs méconnus auparavant, tant au voisinage des allées couvertes de « Wéris I » et « Wéris II » qu'au « Champ de la Longue Pierre », à Morville, Heyd et Ozo ; la longueur du champ mégalithique local a ainsi été quadruplée depuis 1985. Les trois principales zones à menhirs avaient cependant été repérées au cours des premières phases d'exploration à Wéris. Il s'agit (fig. 189) des trois menhirs d'Oppagne et du groupe des dalles voisines de l'allée couverte de « Wéris II », découverts en 1888, ainsi que du menhir Danthine, exhumé et fouillé en 1947. La compréhension de l'historique des fouilles et des interprétations de ces monuments est essentielle au décodage du champ mégalithique pris dans son ensemble et de la distribution de ses diverses composantes.

### 2. LES TROIS MENHIRS D'OPPAGNE

#### 2.1. Localisation

Les trois menhirs se dressent à 920 m au nord-ouest de l'église d'Oppagne, à proximité du chemin de Petit-Han, sur une pente versant au sud-ouest (fig. 190 ; coord. Lambert : 231,199 est/112,459 nord ; Z : ± 285 m ; carte IGN 55/1). Ils sont érigés sur la parcelle cadastrée Durbuy, 12<sup>e</sup> Div. (Wéris), Sect. B, n<sup>o</sup> 999<sup>d</sup>. Dans la littérature, l'endroit est parfois dénommé « Rond Chenay » (BERTRANG, 1934) ou « Bouhaimont » (DE LOË, 1908<sup>a</sup>). Il se situe en fait entre les zones désignées par ces appellations : « Rond-Chenay » est implanté un peu plus au nord-est sur les planches cadastrales ; « Bouhaimont » ou « Bouchaimont » couvre un secteur à 500 m plus à l'ouest du site sur le levé topographique de 1868, destiné à la carte éditée par l'ex-Institut cartographique militaire, ainsi que sur ses révisions du début du xx<sup>e</sup> siècle.



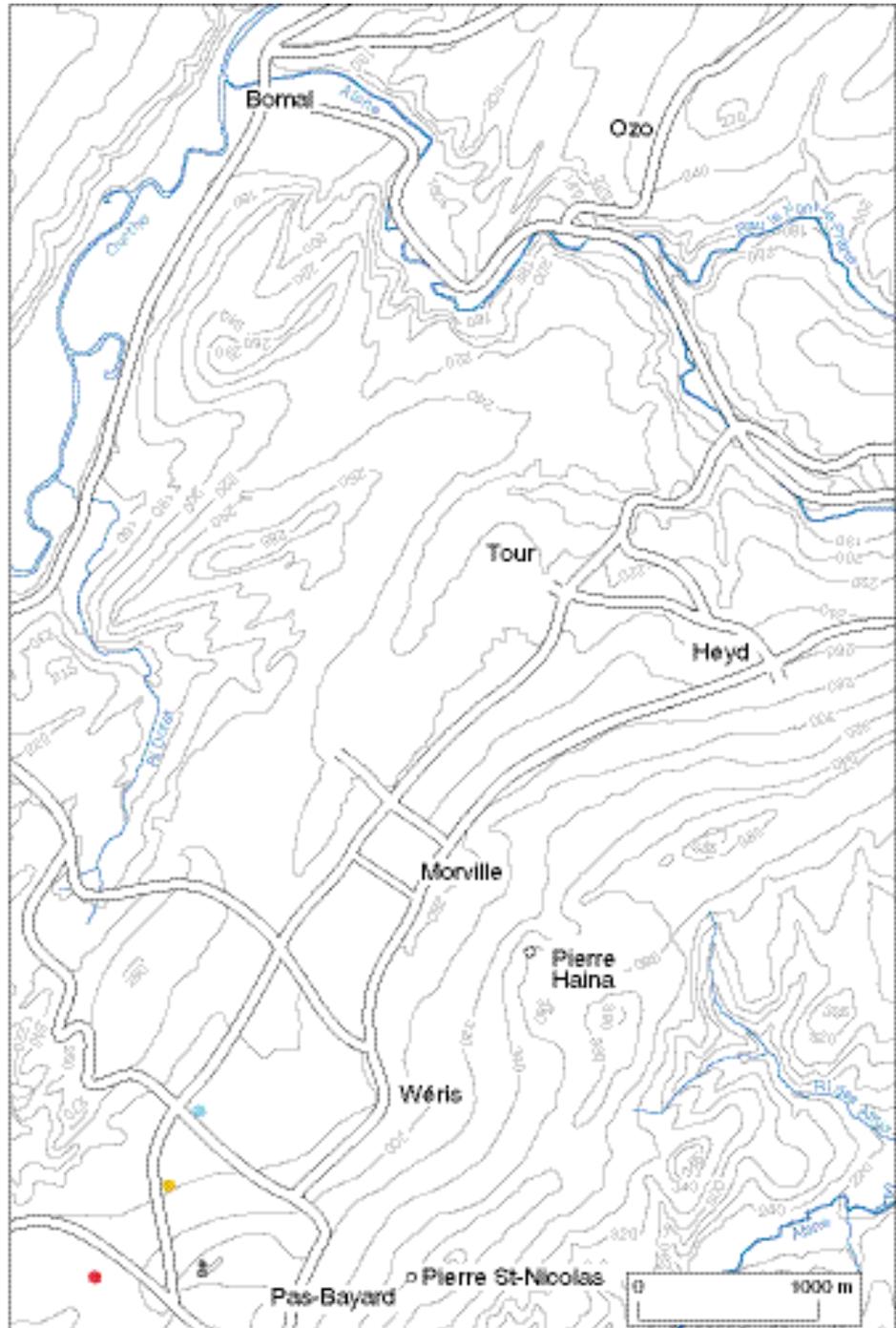
Menhir Danthine ●



Cinq menhirs de « Wéris II » ●



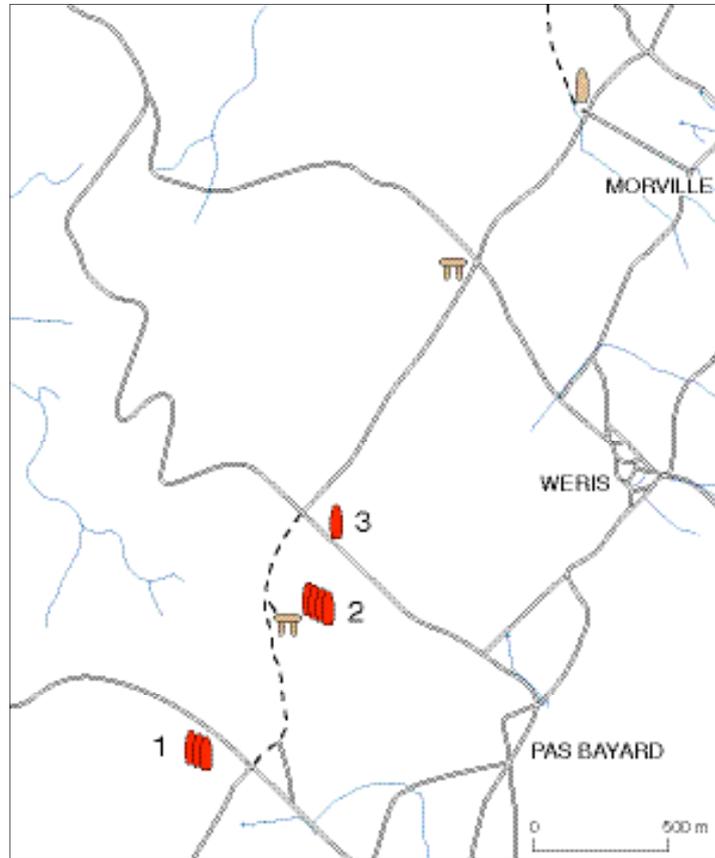
Trois menhirs d'Oppagne ●



189

Localisation des zones à menhirs découverts anciennement au « champ mégalithique de Wéris ».

Infographie, L. Bruzzese, AWEM.



1



2

190  
 Menhirs du « champ  
 mégalithique de Wéris »  
 découverts anciennement.  
 1. Implantation :  
 1. Trois menhirs d'Oppagne.  
 2. Groupe des cinq menhirs  
 voisins de « Wéris II ».  
 3. Menhir Danthine.  
 2. Localisation cadastrale des  
 trois menhirs d'Oppagne.  
 Infographie, S. Lambermont, AWEM.

## 2.2. Découverte

C'est L. Moreels qui, le premier, signale les pierres d'Oppagne lors de la réunion du 15 juillet 1888 de la Société géologique de Belgique (FRÉBUTTE *et al.*, 2002<sup>b</sup>). Il y donne le rapport d'une excursion faite à Wéris dix jours auparavant (MOREELS, 1888, p. CLXXXIX) : *À environ 500 m. au sud du nouveau dolmen de Wéris et à une cinquantaine de mètres à l'ouest de l'axe passant par les deux mégalithes de cette localité, on remarque, sur les terres d'Oppagne, un tumulus, d'une très faible hauteur, où poussent les prunelliers et les épines et que surmonte un robuste poirier. On y voit en quelques endroits de grandes dalles de poudingue émerger du sol et [...] on remarque que ces dalles paraissent alignées comme le toit du dolmen [...], mais orientées de l'E. à l'O. Les habitants de la contrée prétendent que c'est le dessus d'un dolmen et je suis fortement incliné à me rallier à leurs dires.* À cette époque, les blocs sont clairement couchés sur le sol. Moreels annonce ensuite des fouilles pour l'hiver suivant et recommande aux fouilleurs (MOREELS, 1888, p. CXC) [...] *de ne pas enlever les petites pierres bouchant les interstices des dalles*, comme cela avait malheureusement été fait à « Wéris II » (voir chapitre 6, § 5.2 et § 9.3.8). Il ne compte donc pas exécuter le travail lui-même.

Peu après, à la séance du 6 août 1888 de la section préhistorique du Congrès de Charleroi, principalement consacrée à la discussion de l'étude du baron de Loë (1888) relative aux mégalithes, le président de séance, le professeur Dewalque, signale : *M. Moreels a, je crois, découvert un troisième dolmen à Wéris* (JACQUES, 1889<sup>a</sup>, p. 270).

Comme c'était aussi le cas de l'allée couverte « Wéris II », la carte géologique de Purves et Dupont (1885) représente les trois menhirs d'Oppagne quelques années avant leur reconnaissance archéologique (fig. 170), sans cependant que ses auteurs en aient compris la signification.

## 2.3. Un silence de 18 ans

Depuis l'annonce de Moreels, plus personne ne cite les pierres d'Oppagne dans une publication. Silence de Harroy (1889) dans son ouvrage sur les cromlechs et dolmens de Belgique. Même silence chez Cloquet qui, en 1890, fait à la Société d'Anthropologie de Bruxelles un large exposé sur Wéris (CLOQUET, 1890-1891). Mutisme aussi aux séances du congrès de la Fédération archéologique tenu à Liège en 1890 et lors de l'excursion à Wéris du dit congrès. Silence toujours lors de la visite de G. de Mortillet à Wéris en 1891, avec les élèves de son école d'Anthropologie (DE MORTILLET, 1891). Tandel n'en parle pas davantage dans *Les Communes Luxembourgeoises* (1892), alors que les deux allées couvertes sont largement abordées.

Il est pourtant peu concevable que le présumé troisième dolmen n'ait pas fait l'objet de recherches après l'annonce publique de sa découverte, en 1888. Ne peut-on dès lors supposer que les fouilles annoncées par Moreels, et peut-être réalisées par Charneux, se soient limitées à quelques sondages ayant suffi pour réaliser rapidement qu'il ne s'agissait pas d'un dolmen ? L'intérêt serait alors retombé, expliquant l'absence de références aux pierres ainsi qu'aux fouilles annoncées et à leurs résultats.

#### 2.4. Fouilles de 1906

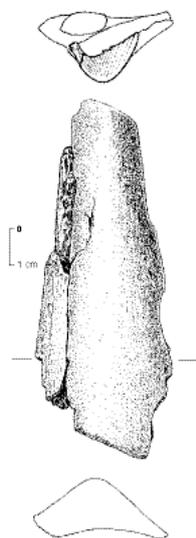
En 1906, le Service des Fouilles de l'État, rattaché aux Musées royaux du Cinquante-naire, entreprend des fouilles aux présumés menhirs d'Oppagne, comme d'ailleurs aux deux allées couvertes, sous la direction du baron de Loë. Il s'agit de fouilles rapides centrées sur la recherche d'objets plutôt que sur la compréhension des structures. Le compte rendu des recherches à Oppagne est des plus réduit (DE LOË, 1908<sup>a</sup>, p. 52-53 ; voir aussi LOES, 1910, p. 378). En voici le texte : *Ces fouilles ont été faites au lieu-dit Bouhaimont, soit à environ 900 mètres Nord-Ouest de l'église d'Oppagne, dans le but d'étudier trois grandes pierres en poudingue dévonien de forme allongée, gisant là côte à côte à demi enfouies dans le sol et sur le même alignement que les deux dolmens de Wéris. Après avoir enlevé les broussailles qui les cachaient presque complètement, nous les avons entièrement dégagées et mesurées [...]. Elles ne reposent sur aucune autre pierre et deux sont cassées en deux morceaux d'inégale grandeur. Les fouilles ne nous ont donné que trois menus fragments d'ossements humains, mais nous avons recueilli, par contre, dans un rayon de 150 à 200 mètres en face de ces pierres qui nous semblent être trois menhirs renversés, d'assez nombreux silex taillés dont une pointe de flèche.*

191

Les trois menhirs d'Oppagne  
couchés lors des fouilles de 1906.

DE LOË, 1908<sup>a</sup>, p. 54.





192

Trois menhirs d'Oppagne, remontage en un seul élément des trois fragments osseux animaux erronément considérés comme humains lors de la fouille de 1906.

Dessin, S. Lambermont, AWEM.

Cette notice est accompagnée d'une intéressante photo prise depuis le sud-ouest (fig. 191 ; DE LOË, 1908<sup>a</sup>, p. 54), montrant les trois menhirs couchés parallèlement dans la tranchée de fouille ; les deux blocs situés à l'avant-plan sont brisés en deux, mais leurs morceaux sont accolés. Le poirier visible sur le document permet de comparer la position des menhirs couchés avant la fouille de 1906 à la situation actuelle.

Le matériel osseux découvert par de Loë a été récemment retrouvé dans les réserves des Musées royaux d'Art et d'Histoire, au Cinquantenaire. Il n'avait jamais été étudié, ni publié. Le réexamen que nous avons pu en faire, au début de l'année 2002, a montré que les trois fragments osseux se recollaient pour ne plus composer qu'un seul élément (fig. 192) et que celui-ci n'était pas humain ; ils correspondent à un fragment de scapula appartenant à un grand mammifère, probablement un bovidé (détermination I. López-Bayón).

## 2.5. Un menhir en exil

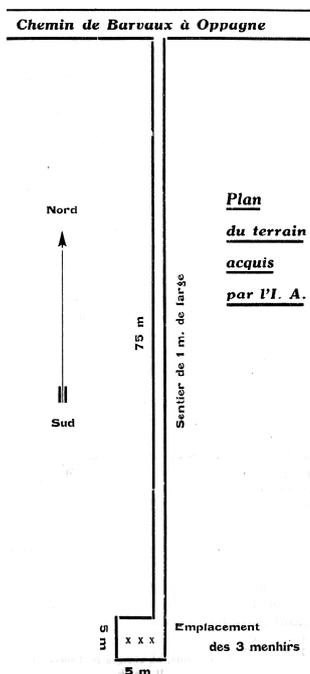
À l'issue de ses fouilles, de Loë a laissé les menhirs couchés et n'a pratiquement pas remblayé son excavation (BERTRANG, 1934, p. 34).

Les données succinctes de son rapport de fouilles ne sont guère reprises que par lui-même, notamment dans ses *Notions d'archéologie préhistorique, belgo-romaine et franque* (DE LOË, 1920-1921), et par son ancien collaborateur et successeur, E. Rahir (1928, p. 73-74). Dans l'ouvrage cité, de Loë (1920-1921, p. 113) précise que *Le sous-sol, à cet endroit, est constitué par le calcaire carbonifère, d'où il appert que les pierres ont bien été amenées là où elles se trouvent. Elles furent renversées sans doute pour obéir aux prescriptions de l'Eglise et deux se brisèrent en tombant* ; ces mêmes informations figuraient d'ailleurs dans les deux notes de bas de page du rapport original (DE LOË, 1908<sup>a</sup>, p. 53).

En dehors de ces citations par les fouilleurs eux-mêmes, l'intérêt pour les menhirs couchés d'Oppagne reste peu marqué. Les fouilles ne sont brièvement évoquées que par Loes (1910, p. 378) et, vers 1920-1930, par les *Guides Cosyn*, à vocation touristique. Ils ne sont pas cités dans les principales descriptions du site de Wéris parues à l'époque (GILLET, 1910 ; VAN DEN BROECK *et al.*, 1910 ; RAHIR, 1909 et 1923).

Le destin des pierres laissées à l'abandon était incertain. On pouvait craindre que l'agriculteur propriétaire du terrain ne veuille s'en débarrasser (BERTRANG, 1934, p. 34). C'est, semble-t-il, dans un but louable de conservation du patrimoine qu'un instituteur de Hotton, M. Moureaux, amateur d'archéologie vivement intéressé par les trois menhirs, [...] *en fit l'achat en 1913 et l'une des pièces, pesant plus de 2.500 kg., fut transportée dans son jardin à Hotton* (BERTRANG, 1934, p. 34).

La datation de ce déplacement n'est toutefois pas assurée. La citation ambiguë de Bertrang pourrait en effet faire croire que l'achat et le transfert ont été réalisés la même année. Quelques temps plus tard cependant, Moureaux (1921, p. 261) parle des trois pierres qui [...] *gisent l'une à côté de l'autre* [...] comme si aucune n'avait encore bougé. De plus, dans un article paru en 1924 dans *La Gazette de Liège*, G. Lecomte signale le déménagement d'une des trois pierres l'année précédente. Il est dès lors possible que le déplacement du menhir n'ait eu lieu que vers 1923.



193

Trois menhirs d'Oppagne, parcelles achetées en 1932 par l'Institut archéologique du Luxembourg.

BERTRANG, 1934, p. 36.

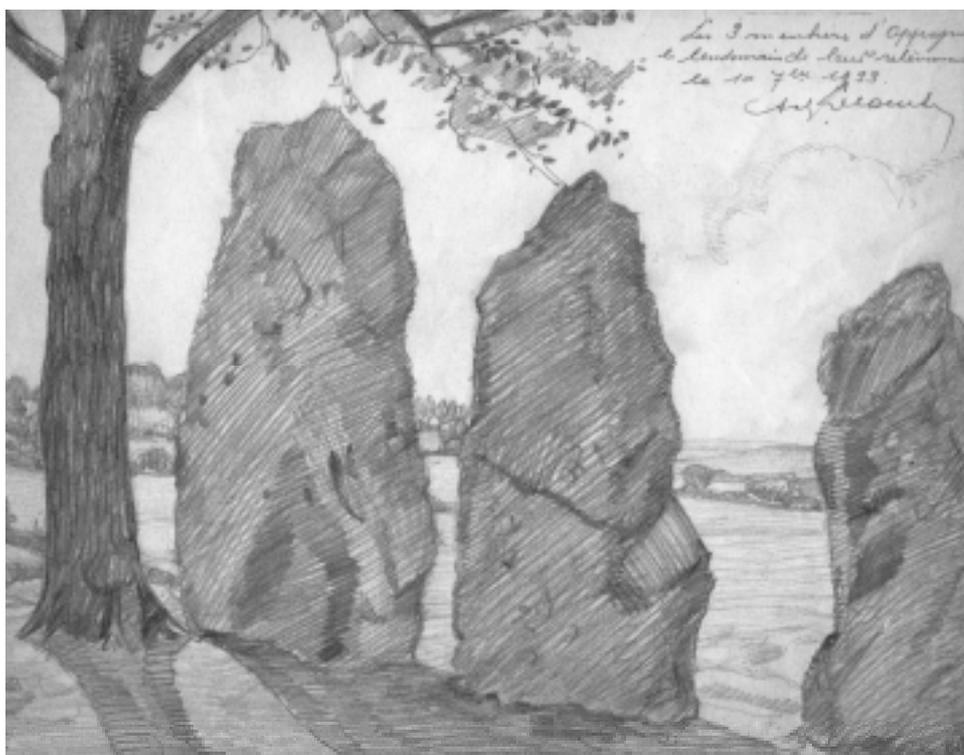
## 2.6. 1927-1932 : projet de l'Institut archéologique du Luxembourg

Devenu président de l'Institut archéologique du Luxembourg en 1911, C. Wilmart se préoccupe du sort des trois menhirs. Il voudrait les faire redresser à leur emplacement d'origine (BERTRANG, 1934, p. 34). À l'intervention d'A. Bertrang, son secrétaire qui est également conservateur du Musée luxembourgeois d'Arlon, l'Institut archéologique du Luxembourg charge, en 1927, le même instituteur Moureaux de négocier l'achat du terrain sur lequel reposent les trois menhirs. Pour l'occasion, l'Institut archéologique, association de fait, dut acquérir le statut d'association sans but lucratif, ce qui fut fait en date du 12 juillet 1928.

Les tractations semblent avoir été laborieuses et en tout cas traînèrent en longueur. Ce n'est finalement que cinq ans plus tard, le 27 mai 1932, que l'achat fut conclu devant M. Dejardin, notaire à Barvaux. Il porte sur une parcelle carrée de 5 m de côté reliée à la route par un sentier de 75 m de long sur 1 m de largeur (fig. 193 ; BERTRANG, 1934, p. 35 et, pour le plan de la parcelle achetée, p. 36). Le prix versé au propriétaire, L.-J. Lecarte, d'Oppagne, était de 200 francs. Il faudra cependant attendre trois décennies pour que les derniers problèmes administratifs relatifs à cet achat soient réglés (A.F., 1964, p. 184).

## 2.7. 1933 : première campagne de redressement

Le redressement des menhirs présumés fut opéré les 7, 8 et 9 septembre 1933. En premier lieu, Moureaux ramena, semble-t-il gracieusement, son menhir depuis Hotton.



194

Trois menhirs d'Oppagne, dessin réalisé par Lecomte représentant les pierres au lendemain de leur redressement.

Collection du Musée des Mégalithes, Wéris.

195

Trois menhirs d'Oppagne, photographie réalisée peu après le redressement des mégalithes, en 1933.

BERTRANG, 1934, pl. hors texte.



196

Trois menhirs d'Oppagne, carte postale des années 1930-1940.



C'est d'ailleurs lui qui dirigea les travaux. Ces opérations, exécutées avec des moyens de fortune, s'avèrent pénibles, notamment le dégagement des deux blocs restés sur place et encore en partie enfouis. Il fallut aussi [...] *réparer deux des menhirs, qui dans leur chute s'étaient naguère brisés* [...] puis [...] *replacer sur celui du milieu, à une hauteur de 1 m.50, un morceau de plus de 1.500 kg, et le resouder de manière à ce qu'on ne sût plus rien voir de la brisure* (BERTRANG, 1934, p. 37). Celle-ci fut réparée au moyen de goujons et de ciment (BERTRANG, 1961, p. 9). Enfin, [...] *les trois monolithes furent replacés en ligne, suivant l'orientation est-ouest* (BERTRANG, 1934, p. 35), sur des fondations maçonnées (fig. 194 à 196).



197

Trois menhirs d'Oppagne,  
photographie de 1944 montrant  
que le menhir central est tombé.

Institut royal du Patrimoine  
artistique, 64.938A, © IRPA,  
Bruxelles.

## 2.8. Nouvelle chute dans les années 1940 et second redressement en 1961

Dans leur rapport adressé en 1947 à la CRMS (document 29), Lanotte et Geubel signalent que le menhir central s'est à nouveau écroulé, peut-être en 1942, en [...] *se brisant en deux à l'endroit d'une ancienne brisure*.

En fait, le menhir central s'est en effet effondré peu avant 1944, comme le prouvent une photographie exécutée par le Commissariat général pour la Récupération du Patrimoine (fig. 197), ainsi que plusieurs autres clichés (fig. 5). Aucun document n'atteste la chute des deux autres mégalithes, ce qui va à l'encontre de l'affirmation de Bertrang (1961, p. 10) qui, dans sa seconde notice consacrée au destin des menhirs d'Oppagne, note : [...] *accident ou [...] acte de vandalisme, on constata un beau jour qu'ils étaient de nouveau par terre*, et ce en dépit de leurs fondations maçonnées en 1933. La confrontation précise des documents de 1934 et de l'état actuel tend à montrer que le petit menhir ouest n'a pas bougé depuis son redressement de 1933. Il semble bien, mais c'est moins sûr, qu'il en aille de même du menhir oriental.

Quoi qu'il en soit, vers 1961, le service technique de la province de Luxembourg se chargea de relever à nouveau le monument central [...] *sur de solides assises en béton* (BERTRANG, 1961, p. 10), et de rebétonner l'assise des deux autres menhirs. Hubert et Huysecom (1980, p. 29 et 1982<sup>d</sup>, p. 49) écrivent cependant, erronément, que *leur dernière restauration date de 1942*.

## 2.9. Élocubrations

Dans *L'Ardenne Mystérieuse*, l'ésotérique P. de Saint Hilaire (1976, p. 17) rêve que l'observation attentive des pierres d'Oppagne montre que deux d'entre elles sont les fragments d'une plus grande. Les mégalithes n'auraient ainsi composé, à l'origine, qu'un duo comprenant un grand menhir et un petit. Il développe cette idée dans le cadre d'une invraisemblable théorie suivant laquelle le « champ mégalithique de Wéris » reproduirait au sol une projection de la constellation de la Grande Ourse. Dans ce schéma, les menhirs d'Oppagne occuperaient le point zêta, représenté dans la constellation par deux étoiles voisines : une grande, Mizar, et une petite, Alcor. Les vérifications récentes ont vite fait de dénouer la supercherie : de Saint Hilaire invente une partie des points nécessaires à sa pseudo-démonstration et recourt à de fortes distorsions du plan de la grande ourse... En outre, l'idée même qu'il n'y ait que deux menhirs sur le site d'Oppagne, et non trois est démentie par les données archéologiques. La plus ancienne photographie des monuments montre en effet très clairement les trois menhirs étendus parallèlement dans la fosse d'excavation (fig. 191) avant leur premier redressement (DE LOË, 1908<sup>a</sup>); les observations des fouilles de l'été 2001 plaident également dans le même sens (FRÉBUTTE *et al.*, 2001<sup>c</sup>).

Edgar Simons (1979), vraisemblablement influencé par son prédécesseur, écrit ensuite, plus prudemment cependant, qu'*il fut retrouvé cinq morceaux qui furent restaurés en trois menhirs. En réalité, on ne sait pas avec certitude si originellement il y avait deux ou trois menhirs* (1979, p. 4; traduit du néerlandais). Peu après, de Saint Hilaire (1980, p. 15) est moins affirmatif : [...] *on ne sait s'ils étaient deux ou trois* [...].

Peu soucieux de vérifier ses sources, de Saint Hilaire (1976, p. 29; voir aussi 1980, p. 16) ajoute à la confusion en donnant le récit suivant : [...] *peu après la dernière guerre,*



198

Les trois menhirs d'Oppagne,  
carte postale récente.



199

Les trois menhirs d'Oppagne, état avant les fouilles de l'été 2001.

*un hôtelier de Hotton les enleva pour les placer dans le parc de son établissement. Obligé de les ramener, un des mégalithes se cassa pendant le transport. Ce récit d'une deuxième tentative de déménagement qui aurait, cette fois, concerné les trois menhirs, est repris dans une forme voisine par Edgar Simons (1979, p. 4). On en trouve une autre variante dans le *Patrimoine monumental de la Belgique : Pierres déterrées vers 1906, déplacées après la guerre 1940-1944 et remises à l'emplacement actuel, une d'elles brisée dans le transport et cimentée* (BURNEZ, 1979, p. 105). De telles histoires ne sont sans doute que des échos déformés du déménagement d'un des menhirs par l'instituteur Moureaux en 1913.*

#### 2.10. La position du menhir central

La comparaison des divers documents graphiques réalisés après le redressement des menhirs, le 10 septembre 1933, est instructive. Le dessin de Lecomte (fig. 194), la photographie publiée par Bertrang (1934; fig 195), le cliché de 1944 qui montre le menhir central descellé (fig. 197), les photographies et cartes postales postérieures à la

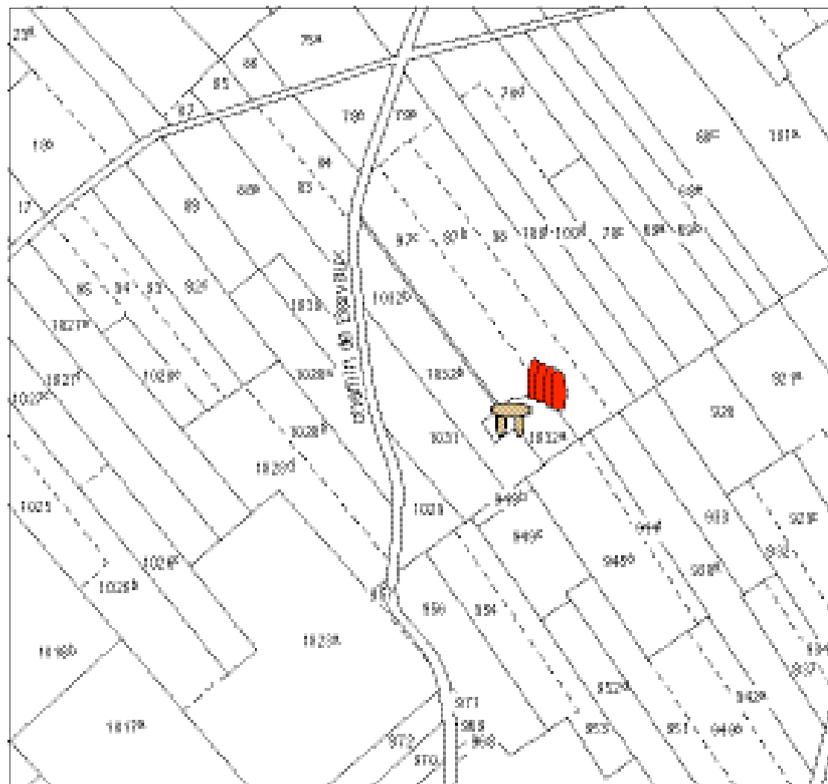
restauration des années 1960 (fig. 198), ainsi que l'état actuel (fig. 199), illustrent en effet différentes étapes qui permettent de reconstituer les vicissitudes de la position du menhir central. Celui-ci n'occupe plus aujourd'hui la même position qu'en 1934 ; il est actuellement nettement plus incliné vers l'est et se trouve dès lors beaucoup plus près du menhir le plus oriental, le plus grand des trois.

Cette modification remonte probablement au redressement opéré par le service technique provincial en 1961. Dans la mesure où aucun document photographique daté n'est connu entre cette année et un cliché publié en 1971 dans la revue *Luxembourg-Tourisme*, par Seressia (1971), il n'est pas tout à fait impossible que le menhir central ait quelque peu basculé entre 1961 et 1971, malgré sa solide assise de béton.

### 3. LE GROUPE DES CINQ DALLES VOISINES DE « WÉRIS II »

#### 3.1. Localisation

Cinq dalles de poudingue de grandes dimensions sont longtemps restées couchées à une vingtaine de mètres à l'est de l'allée couverte « Wéris II ». Elles sont disposées sur la même parcelle cadastrale que celle de l'allée couverte voisine (fig. 200) : Durbuy, 12<sup>e</sup> Div. (Wéris), Sect. B, n<sup>o</sup> 1032<sup>a</sup> (coord. Lambert : 231,480 est/112,935 nord ; Z : 275 m ; carte IGN 55/1).



200

Localisation cadastrale du groupe des dalles voisines de « Wéris II ».

Infographie, J.-F. Lemaire, AWEM.

### 3.2. Découverte et premières mentions du site

Trois des cinq dalles ont été manifestement repérées en 1888, dès l'époque de la découverte de « Wéris II ». En effet, la délimitation de la parcelle achetée par l'État la même année montre clairement le souhait d'y inclure les pierres couchées. Avant la fouille de 1986 (HUBERT, 1987), elles ne font cependant l'objet que de quelques citations, dont trois ou quatre de 1888 à 1890, et d'une seule description précise, due à É. Huysecom (1979 et 1981<sup>d</sup>).

Dans son livre à relents romantiques relatifs aux « cromlechs » et dolmens de Belgique, Harroy (1889, p. 72-73) consacre cinq lignes à la deuxième allée couverte. Il ajoute : *À vingt mètres de celle-ci, s'en trouve une troisième, mais les fouilles ne sont qu'ébauchées.* C'est la première mention explicite de ces pierres. Il n'est cependant pas impossible que L. Moreels (1888, p. CLXXXII) ait repéré les dalles : *Pendant le labourage des terres voisines, la charrue venait buter contre d'autres pierres plus profondément enterrées [...]*; on ne peut toutefois exclure que les pierres évoquées correspondent au vestibule effondré de l'allée couverte elle-même. Cloquet (1890-1891, p. 90) y fait ensuite référence tout aussi brièvement, en 1890, dans sa présentation du « dolmen n° 2 » : *[...] à quelque distance de là, au nord, sont disséminés un certain nombre de blocs dont on n'a découvert que la surface; ils paraissent irréguliers. Serait-ce un nouveau dolmen ? Il est probable qu'ils ont été amenés là avec certaines intentions.*

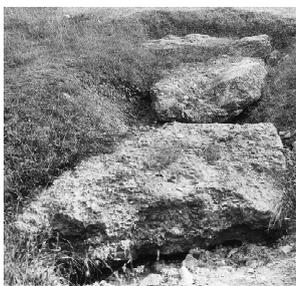
Le rapporteur anonyme de l'excursion réalisée aux mégalithes de Wéris à l'occasion du VI<sup>e</sup> Congrès de la Fédération archéologique et historique de Belgique, tenu à Liège en août 1890 (X, 1890, p. 363), les cite également : *D'après M. de Mortillet [...] les dalles sises à proximité du nouveau dolmen proviendraient d'une troisième chambre funéraire, non achevée ou détruite. Ces deux documents auraient pu être cachés sous un même tumulus.*

Charneux, qui conduit et commente la visite du congrès, connaissait donc ces pierres bien qu'il n'en parle pas dans ses publications. Dubois (1889) ne les mentionne pas davantage dans son article relatif à « Wéris II ». Pourtant, si on tient compte de la hâte mise à dégager et à publier l'allée couverte sud, il est peu concevable qu'on n'ait pas, à la même époque, fait des recherches au niveau de ces pierres qui pouvaient, de prime abord, évoquer une troisième sépulture mégalithique. Il est d'ailleurs probable que c'est Charneux lui-même qui se soit occupé de ces vérifications. La réflexion de G. de Mortillet parlant d'un monument inachevé ou détruit prouve qu'on a très rapidement réalisé que les blocs ne correspondaient pas à une allée couverte complète. L'intérêt est alors retombé et cette partie du site a été quasiment oubliée pendant près d'un siècle.

Il semble que peu après, divers amateurs ou curieux aient encore creusé autour des trois pierres dégagées (fig. 201). Les premières explorations de 1888 et ces activités clandestines ont réduit, par des tranchées encerclant les pierres, les traces archéologiques qui ont pu être observées lors des fouilles de 1986 (HUBERT, 1987; fig. 202).

Lors de ses fouilles de 1906 aux deux allées couvertes et aux menhirs d'Oppagne, de Loë ne fait aucune référence aux trois dalles. De rares et courtes mentions figurent ensuite dans la littérature.

Dans le compte rendu d'une excursion des Chercheurs de la Wallonie à Wéris, Gillet (1910, p. 16-17) écrit ainsi : *[...] nous rencontrons en plein champ une seconde allée couverte, puis une troisième. Malheureusement celles-ci sont presque entièrement enfouies*



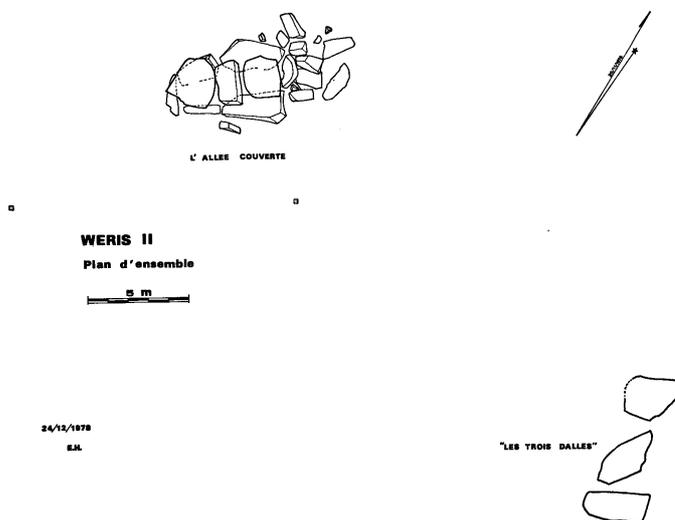
201

Groupe des dalles voisines de « Wéris II », photographie prise en 1906.

Institut royal du Patrimoine artistique, 3999B, © IRPA, Bruxelles.

202  
Plan des trois premières dalles voisines de l'allée couverte de « Wéris II » avant les fouilles de 1986-1987.

HUBERT & HUYSECOM, 1982<sup>c</sup>, p. 62.



dans le sol, et il serait à souhaiter que des fouilles soient faites pour mettre à (sic) jour ces restes si intéressants de l'époque néolithique.

En 1947 ou 1948, deux membres correspondants de la Commission royale des Monuments et Sites, l'abbé Lanotte et A. Geubel, reviennent à l'ancienne hypothèse en précisant que *Les blocs de pierre visibles sous un buisson à 15 m. du dolmen Sud constituent peut-être la partie supérieure d'un dolmen passé inaperçu jusqu'ici* (document 29).

Peu après, H. Danthine (1961, p. 35, note 4) fait également allusion à ces dalles. Décrivant la découverte et le redressement, en 1947-1948, du menhir qui porte maintenant son nom, elle fait remarquer que le décalage du menhir du « Champ de la Longue Pierre » par rapport à l'alignement des deux allées couvertes se réduit [...] *si on prend comme repère, non le dolmen d'Oppagne mais les blocs de poudingue voisins qui furent certainement apportés eux aussi par les constructeurs de mégalithes* [...].

Dans un article truffé d'erreurs dont le titre, *Mystérieuse Celtie*, entretient une nouvelle fois la confusion sur l'attribution culturelle des mégalithes, R. Dehon (1974, p. 12-13) présente, par ignorance de la littérature archéologique, les trois pierres couchées près de l'allée sud comme une nouvelle découverte !

La première description sérieuse des trois dalles est donnée par Huysecom dans son mémoire de licence en Histoire de l'Art et Archéologie (1979, p. 112-113) et dans un article qui en dérive (1981<sup>d</sup>, p. 123-125). Après un bref historique citant les mentions de Cloquet (1890-1891), du rapporteur du congrès de Liège (X, 1890) et de Danthine (1961), Huysecom précise (1981<sup>d</sup>, p. 124) que *Les pierres [...] sont alignées suivant un axe orienté nord-nord-ouest à sud-sud-est* [...] puis en donne la forme et les dimensions au sol (fig. 202; HUYSECOM, 1981<sup>d</sup>, p. 124-125):

– au nord: dalle horizontale, de forme irrégulière, de 3 m 30 de dimension maximale et 0 m 65 d'épaisseur [...].

– au centre: dalle horizontale de forme irrégulière, de 3 m 50 de dimension maximale et de 0 m 75 d'épaisseur [...].

– au sud: dalle horizontale, de forme subrectangulaire, de 3 m 10 de longueur maximale sur 1 m 40 de largeur maximale et 0 m 70 d'épaisseur.



203

Évocation du dressage d'un des menhirs voisins de « Wéris II » par les bâtisseurs néolithiques.

Illustration, B. Clarys, © DPat, MRW.

Ce même auteur (HUYSECOM, 1981<sup>d</sup>, p. 125) ajoute encore : [...] *d'après le rapport du géomorphologue, la présence de ces blocs de poudingue en ce lieu implique une intervention humaine* avant de proposer une interprétation : [...] *ces pierres formeraient, soit la partie supérieure d'une allée couverte, soit un groupe de trois menhirs comme ceux d'Oppagne [...]. Pour obtenir plus de précision sur cet ensemble de pierres, des fouilles devraient nécessairement être menées [...].*

À la même époque, E. Simons (1979), un amateur néerlandophone généralement bien documenté, mentionne les trois grosses pierres découvertes près du dolmen sud mais attribue erronément le mérite de la découverte à un collaborateur de la revue *Kadath*, en faisant allusion à l'article de Dehon (1974). P. de Saint Hilaire parle, lui aussi, de redécouverte (1976, p. 29; 1980, p. 15).

Avant les fouilles de l'été 1986 par F. Hubert, la signification du groupe des dalles annexes de « Wéris II » restait donc conjecturale. Ces nouvelles recherches feront passer le nombre des dalles du groupe à cinq et montreront qu'il s'agit, sans équivoque possible, de menhirs alignés suivant un axe approximativement nord/sud (fig. 203). Les résultats de ces investigations (HUBERT, 1986 et 1987), ainsi que le redressement de quatre de ces dalles en 1997 (TOUSSAINT *et al.*, 1997<sup>b</sup>; FRÉBUTTE *et al.*, 1998) seront présentés en détail dans un des chapitres du deuxième volume de la monographie relative au champ mégalithique (fig. 204 et 205).

204

Redressement d'un des menhirs voisins de « Wéris II », à l'issue des fouilles de 1997.



205

État actuel du groupe des menhirs voisins de l'allée couverte de « Wéris II » après leur redressement en 1997.



#### 4. LE MENHIR DANTHINE

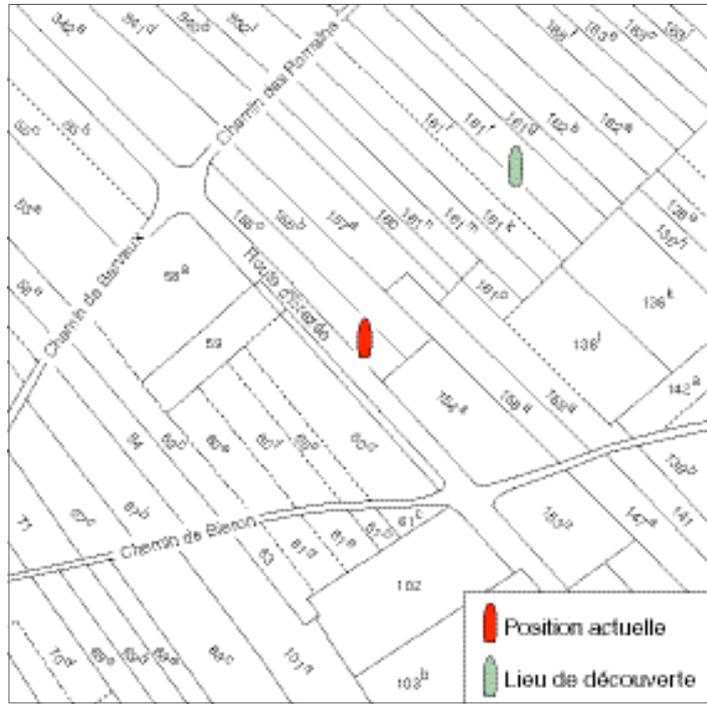
##### 4.1. Localisation

Au moment de sa découverte, ce menhir [...] *gisait dans une position à peu près parallèle au « Tige » de Wéris, c'est-à-dire de l'ancien chemin [...] qui relie les deux allées couvertes (fig. 206 ; DANTHINE, 1961, p. 31-32). Plus précisément, La pierre gisait, tête au Nord-Nord-Est, le sommet à 131,20 m. du fossé qui borde le « Tige » et à 132,10 m. du petit fossé délimitant le champ situé en bordure de la route de Pont d'Érezée à Barvaux (DANTHINE, 1961, p. 32, n. 2).*



206

Menhir Danthine, état actuel vu du sud.



207

Localisation cadastrale du menhir Danthine.

Infographie, J.-F. Lemaire, AWEM

Les coordonnées Lambert du site de fouilles sont de 231,680 km de longitude est et de 113,360 km de latitude nord. La parcelle cadastrale concernée est Durbuy, 12<sup>e</sup> Div., Sect. A, n<sup>o</sup> 161<sup>f</sup> (fig. 207).

#### 4.2. Découverte du site

Au cours d'une excursion à Wéris pendant les vacances de Pâques 1947, Hélène Danthine (1910-1992), qui occupera de 1939 à 1980 la chaire de Préhistoire de l'Université de Liège, apprit en conversant avec M. Lallemand, ancien instituteur du village, l'existence d'un lieu-dit « al Longue Pîre », ou « à la Longue Pierre ». Le fermier qui exploitait cette zone, Léon David, lui expliqua alors [...] *que la pierre se trouvait bien dans un de ses champs* (DANTHINE, 1961, p. 29), et que [...] *bien des années auparavant, s'étant aperçu que sa charrue s'accrochait toujours au même endroit, contre un même obstacle, il avait [...] ouvert une tranchée et vu apparaître un grand bloc de poudingue* (DANTHINE, 1961, p. 29 et 31 ; voir aussi DANTHINE, 1947<sup>a</sup> et 1981).

Après négociations, le fermier autorisa l'archéologue à exhumer à nouveau la pierre et à l'étudier, à condition de s'engager [...] *auparavant à la retirer et à la redresser ailleurs que dans ses champs ou même au bord de ses champs* (DANTHINE, 1961, p. 31).

C'est ainsi que [...] des sondages, exécutés en septembre 1947, permirent de déceler rapidement l'emplacement du bloc de poudingue. Les fouilles elles-mêmes eurent lieu en octobre de la même année; le transport et l'érection au bord de la grand-route en février 1948 [...] (DANTHINE, 1961, p. 31; fig. 208). Le menhir est actuellement souvent qualifié de « menhir Danthine » (voir par exemple HUBERT, 2000).

Avant cette fouille, la présence de pierres dans le champ de L. David était connue, à la fois par les fermiers du village, comme en atteste l'appellation même du lieu-dit, mais aussi par le juge Geubel, archéologue amateur, qui dans une lettre inédite déjà évoquée à propos de « Wéris I », et écrite avant 1877 (document 3), évoque une grosse pierre [...] qui était énorme, appelée la longue pierre, elle était énorme. On l'a enterrée pour la faire disparaître du sol où elle gênait .

### 4.3. Campagne archéologique de 1947

#### 4.3.1. Méthode de fouilles

D'après son texte (DANTHINE, 1961, p. 32) et l'examen des photographies qui l'illustrent (fig. 209, en bas), il semble que H. Danthine se soit d'abord contentée de détourner la « Longue Pire » et un petit bloc qui l'accompagnait. Elle fit ensuite creuser [...] une tranchée du côté où, selon les renseignements de M. David, se trouvait primitivement la pierre, c'est-à-dire vers le village de Wéris, et nous avons prolongé cette fosse de 1,50 m. au delà de l'emplacement du pied, de manière à retrouver éventuellement l'endroit où aurait pu s'élever la pierre avant son premier enfouissement. Cette tranchée de 3 m. de largeur et de 0,80 m. de profondeur [...] ne donna aucun résultat [...] (DANTHINE, 1961, p. 32, 34). Aucun plan de fouille n'a été publié et aucune information stratigraphique n'est donnée.



#### 4.3.2. Observations diverses

##### 4.3.2.1. Le menhir

Le menhir (fig. 208) [...] est un gros bloc de poudingue local dont les faces, relativement planes, présentent un aspect mamelonné dû aux multiples et faibles saillies des cailloux constituant le poudingue, tandis que les bords, plus irréguliers, ont subi l'action de clivages qui ont sectionné les cailloux, caractéristiques que l'on retrouve sur la plupart des poudingues de la région, et notamment sur les menhirs d'Oppagne. De forme irrégulièrement trapézoïdale, le bloc mesure 3,60 m. dans sa plus grande longueur, 1,15 m. dans sa plus grande largeur; son épaisseur varie de 40 à 83 cm. avec une moyenne de 70 cm.; son poids doit se situer entre 7 tonnes et demie et huit tonnes. Il ne paraît pas avoir été taillé (DANTHINE, 1961, p. 32).

Lorsque le fermier l'a basculé, le [...] bloc n'aurait décrit dans sa chute qu'un quart de tour; il se serait donc trouvé couché sur une de ses faces latérales, précise Danthine (1961, p. 32); sa base et son sommet ont été déterminés en se fondant sur [...] l'épaisseur relative des deux extrémités [...].

208  
Menhir Danthine et bloc annexe, d'après le rapport des fouilles de 1947.

DANTHINE, 1961, pl. III.

## 4.3.2.2. Blocs accessoires

De nombreux autres fragments rocheux, en calcaire et en poudingue, ont été mis au jour à l'occasion du dégagement du bloc principal. Parmi ces derniers, il en était un, de taille exceptionnellement grande. En forme de parallélépipède, il mesure 1,10 m. dans sa plus grande longueur, 0,50 m. dans sa plus grande largeur; son épaisseur varie de 34 à 50 cm. [...]. Il gisait dans la fosse à côté de la partie supérieure du grand bloc et M. David se souvenait fort bien de l'avoir basculé dans la fosse qu'il avait creusée [...]. Quant aux autres fragments de poudingue et de calcaire, de taille beaucoup plus petite, ils avaient également été rejetés dans la fosse par M. David qui avait profité du trou creusé pour épierrer son champ (DANTHINE, 1961, p. 32).



Pl. IV. — Base du menhir.  
Photo prise au cours du transport.



Pl. IV. — Le menhir prêt à être relevé  
à son emplacement actuel.



Pl. IV. — Le menhir lors de sa découverte.  
Dans le bas de la photo, à droite, le petit bloc de poudingue.

209

Menhir Danthine, d'après le rapport des fouilles de 1947, montrant, en haut, diverses faces du monument et, en bas, le menhir couché dans sa fosse de condamnation récente.

DANTHINE, 1961, pl. IV.

#### 4.3.2.3. Fosse d'ensevelissement du xx<sup>e</sup> siècle

Pour se débarrasser du bloc qui risquait d'endommager sa charrue, l'exploitant [...] avait eu la sagesse de ne pas le briser et s'était contenté de creuser une fosse plus profonde dans laquelle il avait fait basculer [...] l'obstacle (DANTHINE, 1961, p. 31). Cette ultime fosse de condamnation du bloc a été bien identifiée lors de la fouille (fig. 209).

#### 4.3.2.4. Absence de fosse d'érection néolithique

Les tranchées ouvertes par Danthine ne livrèrent aucun indice de fosse d'érection, en sorte que la fouilleuse estima que *Si la pierre avait été dressée à cet endroit, l'érection n'a laissé aucune trace. Il est naturellement possible, et même vraisemblable, que la pierre ait été enterrée à plus de deux reprises ou que, avant son premier enfouissement, elle ait d'abord été traînée sur une certaine longueur* (DANTHINE, 1961, p. 34). Il est, mais H. Danthine ne le mentionne pas, tout aussi possible que la fosse d'ensevelissement récente ait surcreusé et détruit l'essentiel de la fosse d'érection néolithique.

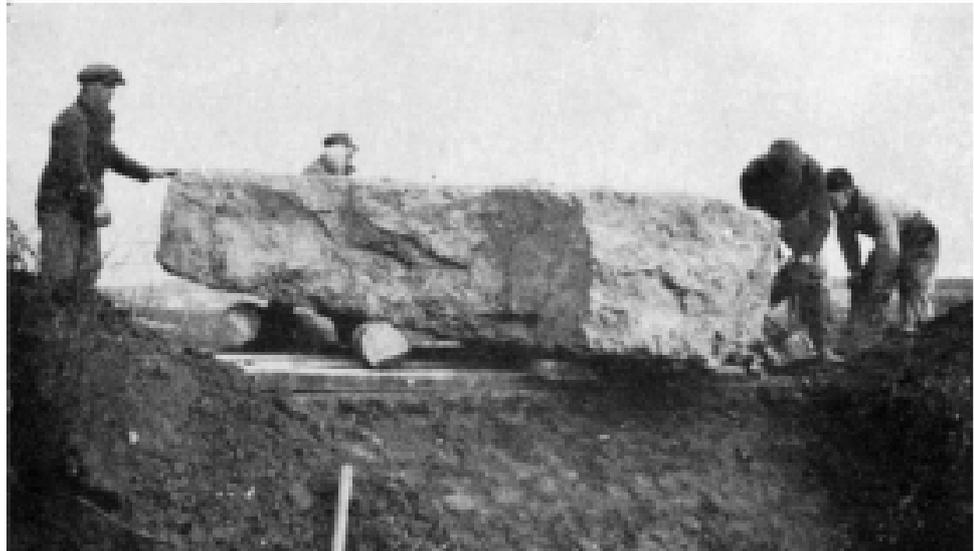
#### 4.3.3. Interprétation de H. Danthine

La question principale que se pose légitimement H. Danthine au cours de sa fouille est : *s'agissait-il bien d'un menhir?* (DANTHINE, 1961, p. 34). En effet, la préhistorienne n'a pas trouvé d'artefacts, ni identifié de fosse d'érection et de blocs de calage.

L'absence de matériel archéologique, précise-t-elle (DANTHINE, 1961, p. 34), [...] *n'était pas faite pour surprendre, même si on s'était trouvé à l'emplacement primitif d'un menhir : le cas est des plus fréquent.*

Par ailleurs, [...] *à environ deux kilomètres de distance vers l'est de l'endroit où nous avons exhumé la pierre se dresse le banc de poudingue de Wéris dont notre bloc est certainement originaire. [...] à première vue, on aurait pu croire que notre pierre avait glissé naturellement jusqu'à l'endroit où nous l'avons découverte* (DANTHINE, 1961, p. 34). L'avis de P. Fourmarier, professeur de géologie à l'Université de Liège, appelé sur place, est cependant, selon H. Danthine, [...] *formel : entre la zone de poudingue de Wéris et le champ de M. David passe un banc calcaire qui constitue un obstacle infranchissable au glissement naturel d'un bloc pareil [...], en sorte que [...] seule l'intervention humaine pouvait rendre compte de l'emplacement de la pierre à l'endroit qu'elle occupait* (DANTHINE, 1961, p. 34). Dès lors, conclut-elle, [...] *on ne voit guère d'autres gens que les constructeurs de mégalithes pour avoir transporté une pierre aussi encombrante [...].*

H. Danthine invoque ensuite la position de la pierre qu'elle vient d'exhumer [...] *entre les deux dolmens de Wéris et d'Oppagne, à environ 25 m. de la ligne qui les unit* comme dernier argument en faveur de l'interprétation comme menhir (DANTHINE, 1961, p. 35).



210

Menhir Danthine, d'après le rapport des fouilles de 1947 montrant le déplacement du monument en prélude à son dressement au bord de la route de Barvaux à Pont d'Érezée.

DANTHINE, 1961, pl. V.

#### 4.3.4. Déplacement de la pierre en 1948

Quelques mois après sa fouille, et conformément à la promesse faite au fermier, H. Danthine fit déplacer et ériger le nouveau menhir le long de la route de Barvaux à Érezée. Le travail fut réalisé en février 1948, par l'entrepreneur Bastin. D'après les photographies de la planche V de son article (DANTHINE, 1961), le bloc a été déplacé sur des traverses glissant ou roulant, selon les cas, sur des « rails » faits de madriers de section rectangulaire, à l'aide d'un tracteur (fig. 210).

La petite dalle qui accompagnait le menhir avait, elle aussi, été redressée [...] *au bord de la grand-route à côté du bloc principal* (fig. 211 et 212; DANTHINE, 1961, p. 32). Elle s'est descellée au fil des années et repose sur le talus du champ voisin.



211  
Menhir Danthine, carte postale  
du deuxième tiers du xx<sup>e</sup> siècle.



212  
Menhir Danthine,  
état actuel vu du nord.  
Photo, G. Focant, DPat, © MRW.

#### 4.4. Le menhir Danthine, quelques réflexions

L'interprétation du bloc du champ de M. David comme menhir repose sur des indices indirects, basés sur la position du document à peu près dans l'axe qui relie les deux allées couvertes de « Wéris I » et « Wéris II », ainsi que sur un argument topographique qui, à l'examen attentif du paysage, n'est pas vraiment convaincant. C'est cependant en fonction d'arguments du même genre que l'authenticité des trois menhirs d'Oppagne n'a pas été remise en question à l'issue des fouilles de l'été 2001, malgré l'absence de matériel archéologique néolithique et de fosses d'érection bien identifiables (FRÉBUTTE *et al.*, 2001<sup>c</sup>). La fouille de deux autres menhirs au « Champ de la Longue Pierre », en 1984, par F. Hubert (1985<sup>b</sup>) vient heureusement apporter un argument de plus grand poids à la validité du menhir exhumé en 1947.

Le déplacement du menhir Danthine au bord de la route, peu après la fouille, répondait à un louable souci de préservation du patrimoine. Cette opération ne correspond cependant plus aux standards modernes en matière de restauration des sites mégalithiques. En effet, les menhirs ne sont actuellement redressés que lorsque la découverte de leur fosse d'érection ou de blocs de calage permet de conférer un minimum de légitimité archéologique à cette pratique, toujours réalisée *in situ*, comme par exemple dans le cas des menhirs voisins de l'allée couverte « Wéris II » ou des menhirs « à Djèyî » et d'Ozo, ou presque *in situ*, comme au petit menhir de Morville. Dans le cas du menhir Danthine, aucun de ces critères n'était rencontré. La fosse d'érection n'a pas été repérée. Le redressement a été réalisé à quelque 130 m de l'emplacement de la découverte. Le bloc a en outre été redressé sur la ligne joignant les allées couvertes « Wéris I » et « Wéris II » qui n'est pas exactement son alignement d'origine. À défaut d'avoir pu le relever sur place, il eut été plus rigoureux de recoucher le menhir au sol à l'endroit où il avait été exhumé ou, si le fermier voulait absolument s'en débarrasser, de le conserver ailleurs, par exemple sur une des parcelles où se trouvent les allées couvertes. C'est d'ailleurs ainsi que F. Hubert a préservé les deux autres menhirs du même « Champ de la Longue Pierre », déposés au fond de la parcelle de « Wéris I », devenue une sorte de réserve à menhirs.

La détermination même de la base et du sommet du menhir par H. Danthine ne convainc pas réellement. L'absence de découverte de la fosse d'érection néolithique du bloc tient en outre peut-être uniquement à l'étroitesse des surfaces explorées en 1947. Rien n'empêche même de supposer que quelques-uns des petits blocs de poudingue, voire de calcaire, qui accompagnaient le menhir dans sa fosse moderne n'aient été des blocs utilisés par les Néolithiques comme calages plutôt que systématiquement le résultat d'épierrements par le fermier.

Malgré les lacunes évoquées, la publication du rapport concernant le menhir exhumé en 1947 (DANTHINE, 1961) n'en constitue pas moins, et c'est son mérite principal, le premier document un peu complet concernant une fouille mégalithique réalisée à Wéris. Pour tenter de répondre aux diverses questions que ce travail laisse malgré tout en suspens et parce que divers indices laissent penser que d'autres menhirs pourraient encore être enfouis dans le « Champ de la Longue Pierre », il conviendrait de programmer un nouveau et extensif décapage des abords du site où fut repéré le menhir Danthine. Si à cette occasion des arguments objectifs étaient découverts, le redressement du monument à son emplacement primitif devrait être envisagé.

## 5. BILAN DES RECHERCHES ANCIENNES

Deux des principales zones à pierres levées du « champ mégalithique de Wéris » ont été repérées en 1888, soit les menhirs d'Oppagne et trois menhirs couchés juste à l'est de l'allée couverte de « Wéris II ». Le premier menhir de la troisième zone, qui correspond au « Champ de la Longue Pierre », a été exhumé en 1947.

Seul un monument de ce dernier secteur, le « menhir Danthine », avait fait l'objet d'un rapport de fouilles final. Les menhirs d'Oppagne et ceux de « Wéris II » ont attendu les recherches récentes des deux dernières décennies pour être un peu mieux documentés. En effet, la signification même des pierres de « Wéris II » restait incertaine avant les recherches de F. Hubert en 1986. Comme à Oppagne, où les blocs étaient cependant interprétés comme menhirs depuis les fouilles de 1906, les recherches anciennes n'avaient apporté aucun argument décisif relatif à la fonction de ces mégalithes, tels que des fosses d'érection ou des blocs de calage. Il semble d'ailleurs que l'intérêt pour ces blocs couchés, intense au moment des découvertes, se soit étiolé dès qu'il fut réalisé qu'ils ne correspondaient pas à des dalles de couverture de nouveaux dolmens et ne livraient aucun matériel archéologique.

Malgré les lacunes inhérentes à l'ancienneté des premières fouilles de menhirs réalisées à Wéris, la présentation de l'historique de l'exploration de ces sites et la synthèse des rares données publiées anciennement à leur sujet sont des éléments incontournables d'une meilleure connaissance de l'ensemble mégalithique local.

## Chapitre 8

# Évolution de la perception ancienne



## du « champ mégalithique de Wéris »



Envisagées de manière transversale, thème par thème, les observations relatives aux allées couvertes et menhirs, présentés site par site dans les chapitres précédents, permettent d'approfondir les connaissances relatives au « champ mégalithique de Wéris ».

## Évolution de la perception ancienne du « champ mégalithique de Wéris »

MICHEL TOUSSAINT, CHRISTIAN FRÉBUTTE, PHILIPPE MASY ET FRANÇOIS HUBERT  
DIRECTION DE L'ARCHÉOLOGIE ET ASSOCIATION WALLONNE D'ÉTUDES MÉGALITHIQUES

### 1. INTRODUCTION

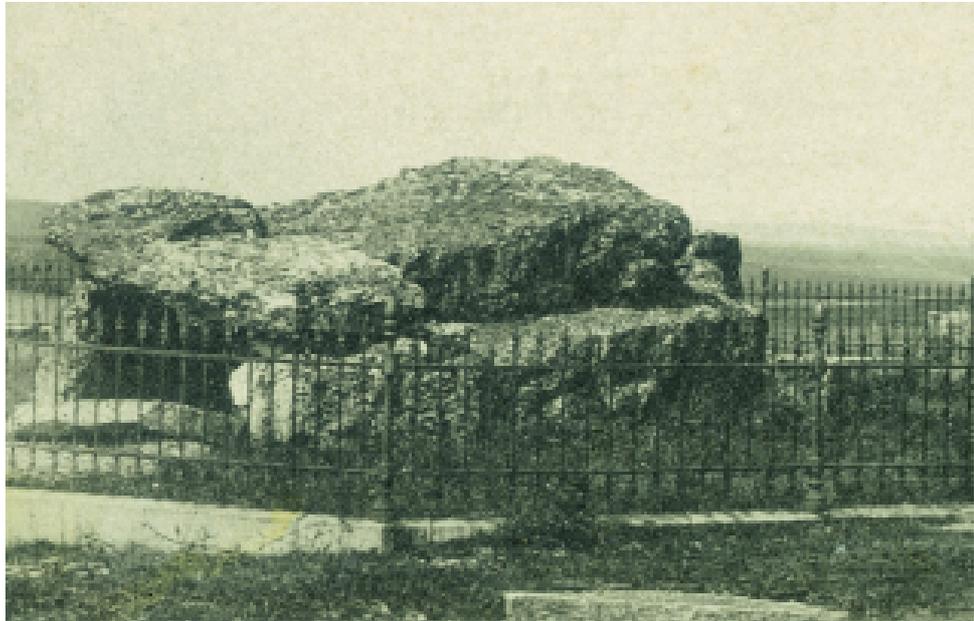
Les observations réalisées anciennement au « champ mégalithique de Wéris », tant aux deux allées couvertes que dans les trois zones à menhirs connues avant les fouilles modernes, ont été présentées dans les trois chapitres précédents. L'analyse de ces résultats traduit l'évolution des conceptions archéologiques des premiers fouilleurs et des témoins privilégiés de l'époque, et parfois de leurs méthodes de recherche de terrain, ainsi que le développement des connaissances archéologiques. Ces idées touchent à la fois la fonction, la datation et l'attribution culturelle, ainsi que la typologie et l'organisation spatiale des monuments.

### 2. LES ALLÉES COUVERTES

#### 2.1. Fonctions supposées des allées couvertes

Les théories d'autel druidique que le juge Geubel formula à propos de « Wéris I » (fig. 213) sont considérées comme anecdotiques de nos jours (voir chapitre 5, § 5.1). Elles n'influencèrent et n'embrouillèrent pas moins les premiers auteurs qui décrivirent la construction (voir chapitre 2, § 4), notamment Daufresne de la Chevalerie (1879<sup>a</sup> et 1879<sup>b</sup>) et Tandel (1882).

De manière un peu lyrique, Daufresne de la Chevalerie (1879<sup>b</sup>, p. 502) considère ainsi la première allée couverte de Wéris comme [...] *un de ces vicis* (sic), *c'est-à-dire lieu de réunion, centre d'assemblées générales où, d'après César [...] les nobles et les druides [...] traitaient des Affaires de l'Etat* [...] puis, en conclusion, comme un monument funéraire destiné à conserver la dépouille [...] *d'un chef de Pœmans qui, grièvement blessé dans une bataille aux environs de Mousny entre les Romains et les Trévires vainqueurs, mourut à Wéris des suites de sa blessure ?* (1879<sup>b</sup>, p. 510). Une telle interprétation sépulcrale montre que Daufresne s'est écarté des schémas de Geubel pour adopter des considérations plus modernes. Cette évolution a probablement été influencée par la lecture du livre de James Fergusson (1878), que cite Daufresne et qui fut traduit en français sous le titre *Les monuments mégalithiques de tous les pays, leur âge et leur destination*. Le géologue de Ceuleneer adopte rapidement le même point de vue (1882, p. LXI).



213

Allée couverte de « Wéris I »,  
carte postale du début  
du xx<sup>e</sup> siècle.

Tandel et Charneux, les principaux acteurs des démarches administratives et des fouilles à « Wéris I », sont plus hésitants à propos de la fonction des dolmens, ce qui traduit leur connaissance plus que superficielle de la littérature archéologique de leur époque. Ainsi Tandel se garde-t-il bien d'aborder la fonction des dolmens dans son premier article relatif à « Wéris I » (TANDEL, 1882) avant de rejeter la désignation d'autel à sacrifice car la dalle de couverture [...] *ne porte trace ni de trous ni de rigoles* [...] nécessaires pour l'écoulement du sang des victimes immolées, mais sans parler explicitement du rôle funéraire du monument (TANDEL, 1888<sup>a</sup>, p. 130). Quant au commissaire-voyer Charneux, il n'est pas très sûr de lui quand il évoque la fonction de « Wéris II » à l'issue de ses trois premières journées de fouilles, en 1888. Il commence ainsi par écrire : *On peut donc admettre, si l'on veut y voir un tombeau, ce qui paraît assez rationnel* (sic) [...] (CHARNEUX, 1888<sup>b</sup>, p. 204), pour poursuivre (1888<sup>b</sup>, p. 205) en proposant diverses fonctions comme [...] *lieu de détention* [...], *lieu de supplice* [...] avant de conclure que le monument a servi [...] *plus vraisemblablement, de tombeau d'un chef illustre, sur lequel on laissait mourir des victimes expiatoires* [...]. Après sa deuxième campagne de fouilles à « Wéris II », Charneux, mieux encadré et qui s'est apparemment quelque peu documenté, se rallie à la fonction funéraire, sans doute aussi parce qu'il a trouvé des ossements humains se rapportant à plusieurs défunts : [...] *les deux dolmens de Wéris constituent les seuls monuments mégalithiques connus en Belgique comme cryptes funéraires* [...] (CHARNEUX, 1890, p. 174); dans le même texte, il parle également de caveau funéraire (CHARNEUX, 1890, p. 176) et de chambre sépulcrale (1890, p. 178). Les multiples études et communications réalisées à partir de 1888 confirmeront logiquement la fonction sépulcrale de « Wéris I » et de « Wéris II ». Il convient, à cet égard, de relever l'interprétation de Cloquet (1890-1891, p. 84) qui pensait que ce type de construction est l'œuvre [...] *d'un peuple sédentaire qui [...] s'est créé des grottes artificielles pour garantir ses morts de toute profanation*.

## 2.2. Datations et attributions proposées

Daufresne de la Chevalerie (1879<sup>b</sup>) situe les mégalithes pendant la Préhistoire. Cette période représente, à ses yeux, l'époque précédant l'invasion des légions romaines, ce qui explique pourquoi il voit dans « Wéris I » le tombeau d'un héros celtique victime de cette conquête.

Diverses informations et impressions relatives à l'ancienneté de « Wéris II » ont été publiées dans les années qui ont suivi la découverte de ce monument. Ainsi, dans son premier article concernant le site, Charneux (1888<sup>b</sup>, p. 205, n.1) écrit que l'ouverture de la dalle d'entrée, avec son demi-hublot, [...] *peut jeter un nouveau jour sur l'âge de ce dolmen ; on sait combien le poudingue est dur à la coupe ; de nos jours il faut, pour cette opération, des instruments offrant une trempe toute spéciale. Il est dès lors certain que ce monument est postérieur à l'âge du bronze et qu'il ne faut remonter, dans l'âge du fer [...] qu'à une époque où ce dernier offrait déjà un assez grand degré de perfectionnement.*

En 1888, Moreels (1888, p. CLXXXIX) consacre un paragraphe à la datation approximative des dolmens de Wéris. Il y conteste l'attribution [...] *à la période roben-hausienne de M. G. de Mortillet* et se réfère à une de ses prises de position précédentes, assez risible même à l'époque, où il estimait que la période néolithique de nos contrées ne remonte pas au delà de 2000 ans ! Moreels est imprégné des théories de James Fergusson, selon lesquelles les mégalithes ont été construits sous l'influence de l'architecture romaine et ne sont pas plus anciens que deux siècles avant notre ère. Il désigne par conséquent cette époque comme responsable de la construction des monuments de Wéris et ajoute une preuve qu'il croit irréfutable à sa démonstration étonnante : la découverte dans les déblais de « Wéris I » d' [...] *une petite pièce d'or à l'effigie de Tiberius Claudius Nero* (MOREELS, 1888, p. CLXXXIX). Moreels fait finalement figure de dinosaure car les temps changent, les observations et les connaissances progressent. À la même époque, A. de Loë (1888, p. 127) date très justement les « dolmens » de l'âge de la pierre polie.

Dans le rapport de sa deuxième campagne de fouilles, Charneux (1890, p. 177) conclut, cette fois, qu'un grattoir circulaire découvert [...] *assigne au gisement une date certaine, la période néolithique.* De même, il écrit plus loin (1890, p. 178) : *Toutes ces poteries sont franchement néolithiques.*

L'attribution chronologique des deux allées couvertes s'est progressivement affinée à partir du début du XX<sup>e</sup> siècle. Dans le premier quart du siècle, de Loë (1905<sup>b</sup>, p. 11) précise que [...] *Les données de l'Archéologie comparée permettent d'assigner à ces monuments une antiquité d'environ 4,000 ans. Nos deux dolmens ou allées couvertes seraient d'après Montelius, les équivalents des coffres de pierre du quatrième âge scandinave, qu'il place entre 2100 et 1700 avant l'ère chrétienne [...].* Les monuments sont ensuite clairement qualifiés de néolithiques (DE LOË, 1920-1921, p. 95 ; RAHIB, 1928, p. 71) et leur contemporanéité avec certaines grottes ossuaires est avancée (DE LOË, 1920-1921, p. 95). Mariën (1952<sup>a</sup> ; 1952<sup>b</sup>, p. 152-154), puis Doize (1969, p. 115) les apparentent au courant culturel du Seine-Oise-Marne du Bassin parisien. Ils seront également comparés aux sépultures mégalithiques de Hesse-Westphalie (HUYSECOM, 1981<sup>d</sup>, p. 131 ; HUBERT & HUYSECOM, 1982<sup>c</sup>, p. 59 ; JADIN *et al.*, 1998).

Plus récemment, diverses datations radiocarbones d'esquilles osseuses humaines trouvées à « Wéris I » et à « Wéris II » durant les fouilles modernes situent l'utilisation

funéraire des allées couvertes locales au Néolithique final à la première moitié du III<sup>e</sup> millénaire avant J.-C., en dates calibrées. Des réoccupations de nature imprécise par des groupes campaniformes sont attestées par plusieurs tessons décorés ou non (HUYSECOM, 1981<sup>a</sup>). L'examen de ces aspects culturels sera développé dans le troisième volume de la présente monographie.

### 2.3. Typologie des monuments

Entre 1879 et 1888, «Wéris I» est qualifié de «dolmen». Charneux (1888<sup>b</sup> et 1890) utilisera encore ce terme pour désigner «Wéris II», découvert en 1888; il en va de même de Moreels (1888) et de G. de Mortillet (1891).

Pourtant, dès 1888, le baron de Baye (JACQUES, 1889<sup>a</sup>, p. 270) avait estimé que «Wéris II» [...] *est plutôt une allée couverte qu'un dolmen*. Il répéta cette assertion en visitant «Wéris I» et «Wéris II» en 1890 avec des membres du VI<sup>e</sup> congrès de la FAHB (X., 1890, p. 362). Entre-temps, diverses personnes se sont ralliées à cette opinion, ainsi Dubois (1889, p. 268) pour qui *Ce couloir nous paraît être moins un dolmen qu'une vraie allée funéraire* et Cloquet (1890-1891, p. 89) pour qui la [...] *position souterraine semble réclamer plutôt cette dénomination* [...]. L'appellation d'allée couverte pour désigner des dolmens de forme allongée avec plusieurs supports (fig. 214) était connue de longue date; selon Déchelette (1908, p. 376), ce terme aurait été introduit dès 1863 par Arcisse de Caumont.

Cependant, même si plusieurs archéologues ont reconnu la validité de cette appellation (MARIËN, 1952<sup>b</sup>, p. 154; DOIZE, 1969), il faudra attendre ces 20 dernières années pour qu'elle s'impose définitivement dans le cas des monuments wérisiens, après qu'É. Huysecom (1979 et 1981<sup>d</sup>) ait publié son étude sur les sépultures mégalithiques de Wéris.



214

Allée couverte de «Wéris I»,  
carte postale du début  
du XX<sup>e</sup> siècle.

#### 2.4. Considérations générales sur les premières publications et études anciennes

Les publications relatives aux mégalithes locaux rédigées par les fouilleurs eux-mêmes sont peu nombreuses et assez laconiques, à de rares exceptions près comme le rapport de Charneux à propos de sa seconde campagne à «Wéris II» (CHARNEUX, 1890). Les articles de seconde main, écrits par des témoins des événements, n'apportent généralement que peu d'informations supplémentaires. Quelques lettres et documents inédits sont par contre instructifs sur divers points de détail.

La qualité des publications anciennes est inégale. Dans certains cas, il s'agit d'une description générale, comme celle de Dubois (1889), qui ne mentionne aucun détail nouveau et ne fait aucune référence à l'attribution culturelle et à l'âge du monument, ou celles du géologue de Ceuleneer (1882), de Moreels (1888) et de Cloquet (1890-1891), qui proposent malgré tout diverses réflexions utiles. D'autres donnent l'impression que la rareté des objets archéologiques a fait rapidement abandonner les fouilles (DE LOË, 1908<sup>a</sup>, 1908<sup>b</sup> et 1908<sup>d</sup>).

Les articles de Charneux, le principal fouilleur de la fin du XIX<sup>e</sup> siècle au champ mégalithique, sont intéressants sur le plan épistémologique. On y voit, au fil des rapports de ses trois fouilles réalisées au cours de l'année 1888, la rapide progression d'un chercheur parti quasiment sans bagage scientifique. Dans son premier article, Charneux (1888<sup>b</sup>) décrit l'architecture de «Wéris II» et propose déjà quelques idées à propos de la fonction et de la date du monument, mais on sent sa relative ignorance en matière d'archéologie. Son deuxième rapport concerne la tranchée ouverte dans la chambre de «Wéris I» (CHARNEUX, 1888<sup>a</sup>); quoique réduit à une courte notice d'une seule page, ce texte laisse entrevoir un plus grand souci de l'observation de détails pertinents. Deux ans plus tard, le rapport de sa seconde fouille à «Wéris II» – sa troisième au champ mégalithique – lu par M. Lohest sur base des notes et réflexions du fouilleur, est plus révélatrice encore des progrès accomplis (CHARNEUX, 1890). Charneux s'est manifestement documenté et témoigne d'une meilleure perception de l'archéologie; outre une description relativement précise du monument et des objets découverts, il discute de diverses questions qu'aucun de ses contemporains intéressés par les monuments mégalithiques de Wéris n'a réellement abordées, par exemple en matière de taphonomie et d'archéologie expérimentale.

Il faut également noter que les études concernant «Wéris II» ont été poussées plus loin que celles de «Wéris I», probablement en raison de la chronologie relative des deux découvertes. En fait, de nombreuses observations réalisées au cours des fouilles récentes à «Wéris II», en 1996 et 1997, avaient déjà été entrevues anciennement, quoique sommairement, sans être réellement comprises et sans laisser beaucoup de traces écrites. C'est également à «Wéris II» que les premiers fouilleurs ont laissé à leurs successeurs le plus de témoins permettant d'approfondir leurs premières observations.

### 3. LES MENHIRS

Quelques menhirs ont été découverts en 1888, la même année que l'allée couverte de «Wéris II». Leur signification n'a pas été immédiatement comprise. Ainsi les trois menhirs d'Oppagne ont-ils d'abord été interprétés comme un possible nouveau dolmen

(MOREELS, 1888, p. CLXXXIX). Il en va de même des dalles voisines de « Wéris II » (HARROY, 1889, p. 79; CLOQUET, 1890-1891, p. 90). Lorsqu'il fut réalisé que ce n'était pas le cas, ces monuments furent négligés. Il faudra attendre 1906 et les fouilles conduites par de Loë (1908<sup>a</sup>) pour que les blocs d'Oppagne soient interprétés comme des menhirs. C'est seulement à l'issue des recherches de 1986 qu'il sera enfin montré que les dalles voisines de « Wéris II » sont également des menhirs (HUBERT, 1987). Dès sa découverte en 1947, la réalité mégalithique du menhir Danthine sera bien proposée mais davantage sur base d'arguments topographiques qu'archéologiques (DANTHINE, 1961).

Dans aucun de ces cas cependant, les fouilles anciennes n'avaient mis en évidence de fosses d'érection et de blocs de calage, structures qui constituent pourtant deux des principaux critères d'authentification de la signification mégalithique d'une pierre levée. En fait, de tels indices seront repérés pour la première fois dans le cas des menhirs qui se trouvent devant l'allée couverte « Wéris I », en 1979, à l'occasion des premières fouilles de F. Hubert (1980). C'est dire si la connaissance un peu détaillée des menhirs du « champ mégalithique de Wéris » est récente. C'est d'ailleurs au cours des fouilles des deux dernières décennies que l'essentiel des menhirs du secteur sera fouillé et étudié (FRÉBUTTE *et al.*, 2000<sup>c</sup>).

#### 4. LA PERCEPTION DE LA NOTION D'ALIGNEMENT MÉGALITHIQUE À WÉRIS

##### 4.1. Prémices du concept d'alignement

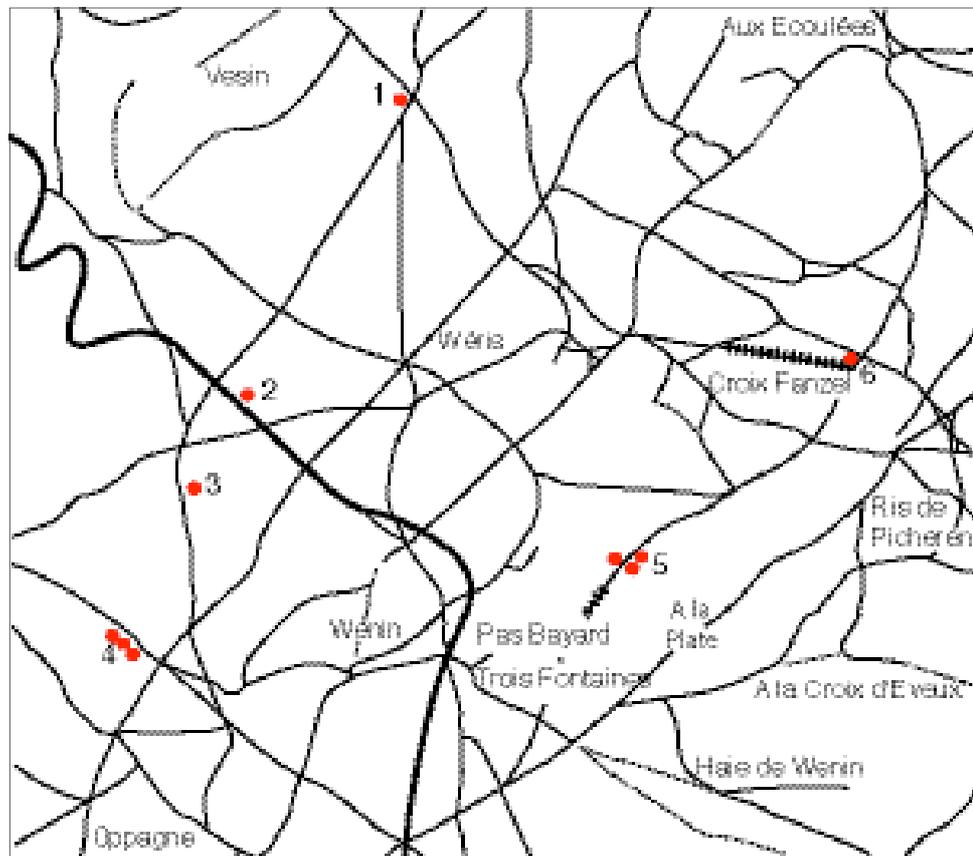
Dès l'année de la découverte de « Wéris II », Moreels (1888, p. CLXXXIX) fait remarquer que les menhirs d'Oppagne, qu'il interprète erronément comme un troisième dolmen, se trouvent [...] à une cinquantaine de mètres à l'ouest de l'axe passant par les deux [...] premiers dolmens.

Depuis, la notion d'alignement des mégalithes de Wéris semble admise. Elle est mentionnée périodiquement, mais le plus souvent brièvement et sans guère de commentaires. Le décalage des menhirs d'Oppagne par rapport à l'axe esquissé par les deux allées couvertes est d'ailleurs presque toujours passé sous silence ou escamoté; c'est le cas dans le compte rendu des fouilles de 1906, où de Loë (1908<sup>a</sup>, p. 53) situe les menhirs [...] sur le même alignement que les deux dolmens de Wéris; de la même manière, pour Dubois (1939, p. 18), les menhirs [...] se trouvent dans le même alignement que les dolmens.

Quand H. Danthine dégage un menhir dans le « Champ de la Longue Pierre » (DANTHINE, 1947<sup>a</sup>, p. 358 et 1961, p. 35), elle reconnaît certes un décalage de 25 m de la pierre qu'elle a déterrée par rapport à la ligne qui unit les deux allées couvertes mais n'y attache que peu d'importance: *Que cet alignement ne soit pas parfaitement rectiligne ne constitue pas une objection valable; d'abord notre bloc n'était plus à sa place originelle puisqu'il avait été déplacé au moins à deux reprises différentes, puis, même dans des alignements aux éléments aussi rapprochés que ceux de Carnac, on constate certains décalages* (DANTHINE, 1961, p. 35). Si d'ailleurs, [...] on prend comme repère, non le dolmen d'Oppagne mais les blocs de poudingue voisins [...], le décalage n'est plus que de 7 à 8 m., ajoute cet auteur en note infrapaginale (DANTHINE, 1961, p. 35, n. 4).

Bonenfant (1969, p. 50) décrit les différents points de « l'ensemble sacré de Wéris » qui [...] *s'alignent sur cinq kilomètres de distance suivant un axe général NNE-SSW*. D'autres auteurs continueront à parler d'alignement sans mentionner son approximation (BROU & BROU, 1973, p. 157 et 1979, p. 156; DE LAET, 1981, p. 157). On évoquera même [...] *un alignement presque parfait* [...] (DE LAET, 1982, p. 333).

La première publication d'une carte montrant la situation des mégalithes est due à Dierick (1957, p. 52; fig. 215). Cet auteur est rapidement imité par Danthine (1961) et Bonenfant (1969, p. 49), mais tous les trois, comme d'autres par la suite, s'abstiendront prudemment de tracer une ligne entre les différents points de l'ensemble mégalithique.



215

Alignement des mégalithes de Wéris.

1. Allée couverte de « Wéris I ».
2. Menhir Danthine.
3. Allée couverte de « Wéris II ».
4. Trois menhirs d'Oppagne.
- 5, 6. Blocs de poudingue non mégalithiques.

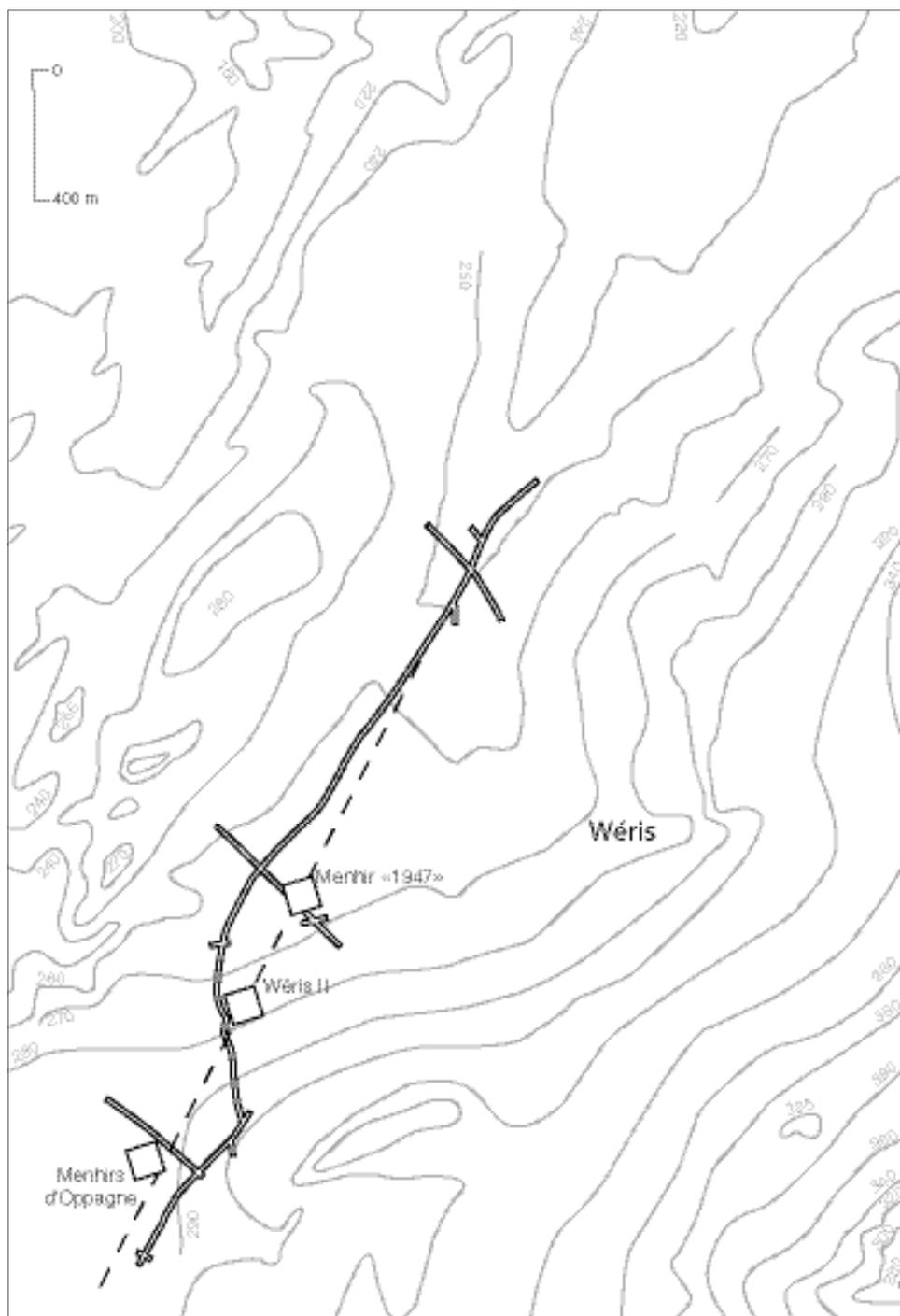
D'après DIERICK, 1957, p. 52.

Infographie, J.-F. Beaujean, AWEM.

#### 4.2. Notion de parallélisme des alignements

Il faut attendre les travaux d'É. Huysecom (1979, p. 73 et 1981<sup>d</sup>, p. 64 et 68), puis surtout ceux de F. Hubert (1985<sup>b</sup>, p. 22; 1993, p. 368 et 370; 2000) pour que l'on regarde l'alignement des mégalithes de Wéris d'un peu plus près et que le décalage des menhirs d'Oppagne soit précisé.

La première carte avec établissement d'une ligne passant par les deux dolmens ne sera ainsi publiée qu'il y a à peine deux décennies (fig. 216; HUYSECOM, 1981<sup>d</sup>, p. 64 et 68); les trois menhirs d'Oppagne y sont clairement positionnés à 70 ou 75 m à l'ouest de



216  
Alignement des  
mégolithes de Wéris.  
D'après HUYSECOM, 1981<sup>d</sup>, p. 64.

l'alignement des allées couvertes. On parlera alors d'un [...] *alignement général des mégalithes de Wéris qui s'inscrit dans un couloir large de 75 m* (HUBERT & HUYSECOM, 1982<sup>d</sup>, p. 51). Plus tard, pour englober le menhir d'Ozo, on avancera l'idée d'un couloir de 300 m de large (HUBERT, 1993). L'axe qui relie les deux allées couvertes est orienté nord-nord-est/sud-sud-ouest, à 29,4 grades à l'est du Nord vrai (HUYSECOM, 1981<sup>d</sup>, p. 68) ou à 27,74° (HUBERT & HUYSECOM, 1983, p. 25), ou encore à 28° (TOUSSAINT *et al.*, 1996).

Dans un second temps, F. Hubert apportera une séduisante hypothèse prenant en compte le décalage. Elle sera exposée en détail dans un des chapitres du troisième volume de la présente monographie. Déjà en 1985, cet auteur constate, dans un article où s'ébauche réellement la nouvelle hypothèse, que les menhirs du champ Paquet et le menhir Danthine forment avec les menhirs voisins de l'allée couverte «Wéris II» un alignement parallèle à l'axe réunissant les deux allées couvertes, à environ 25 m vers l'est (fig. 217; HUBERT, 1985<sup>b</sup>, p. 22). Ultérieurement, intégrant à son hypothèse des blocs épars de poudingue portés sur la carte géologique de Stainier (1902), F. Hubert décomposera l'alignement de Wéris en cinq lignes parallèles, la ligne la plus occidentale passant par les menhirs d'Oppagne (HUBERT, 1991, p. 42-43). Cette théorie est reprise brièvement dans diverses publications (HUBERT, 1993, p. 368-370; TOUSSAINT & HUBERT, 1995, p. 113; TOUSSAINT *et al.*, 1996 et 2000<sup>c</sup>, p. 179; TOUSSAINT, 1997<sup>c</sup>, p. 55). Enfin, lors de la huitième journée d'Archéologie Luxembourgeoise, un exposé beaucoup plus détaillé sur le sujet est présenté (fig. 218; HUBERT, 2000).

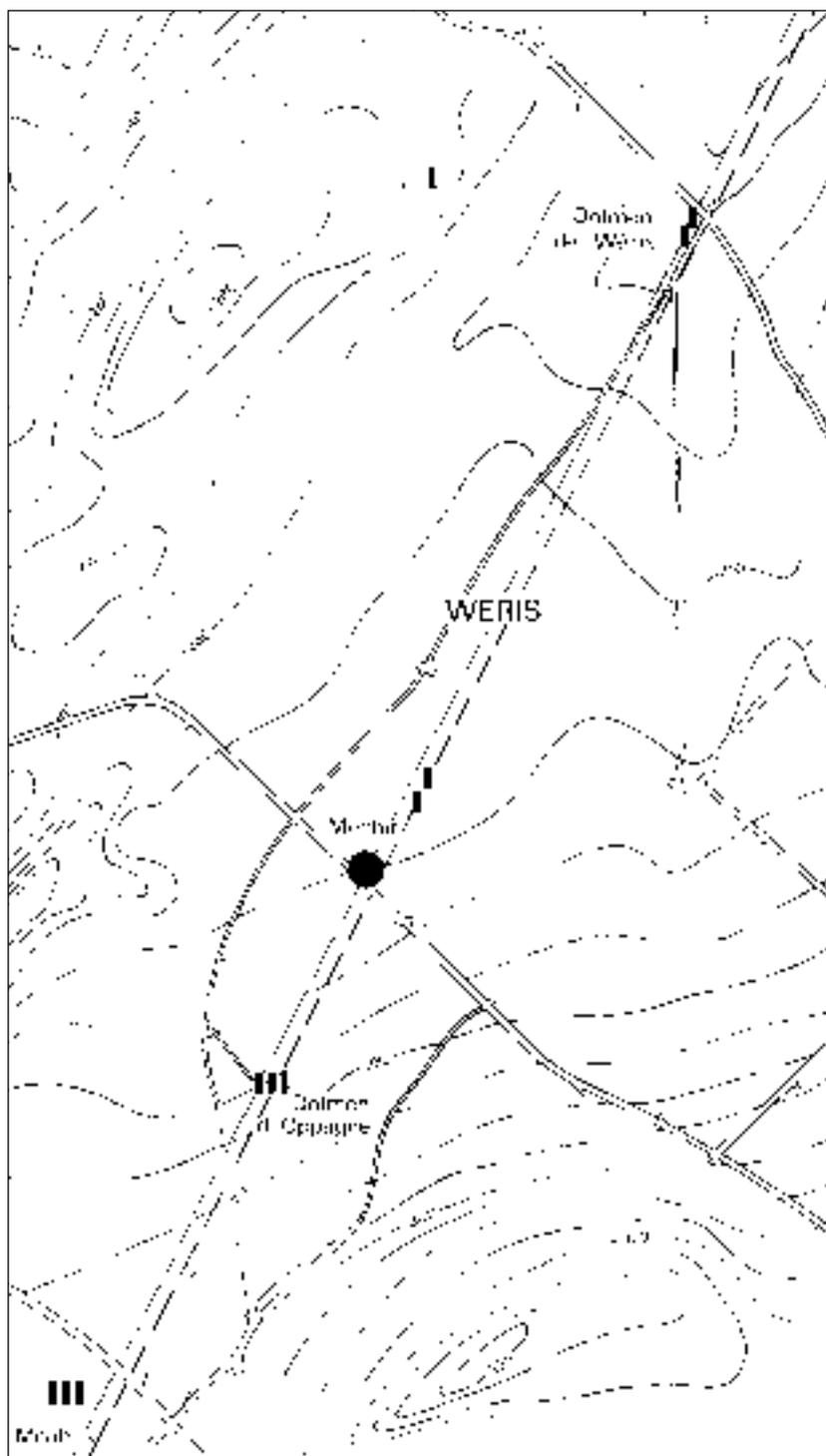
#### 4.3. Un alignement divisé en segments égaux ?

La distance entre les menhirs d'Oppagne et l'allée couverte «Wéris I» est approximativement de 2 km. Il a été remarqué (SIMONS, 1987) que si on divise cette ligne en quatre segments égaux de 500 m, on trouve un mégalithe à chacun des points de division, à l'exception du point situé entre le menhir Danthine et le dolmen nord («Wéris I»), endroit où l'on pourrait dès lors suspecter la présence d'un monument enfoui.

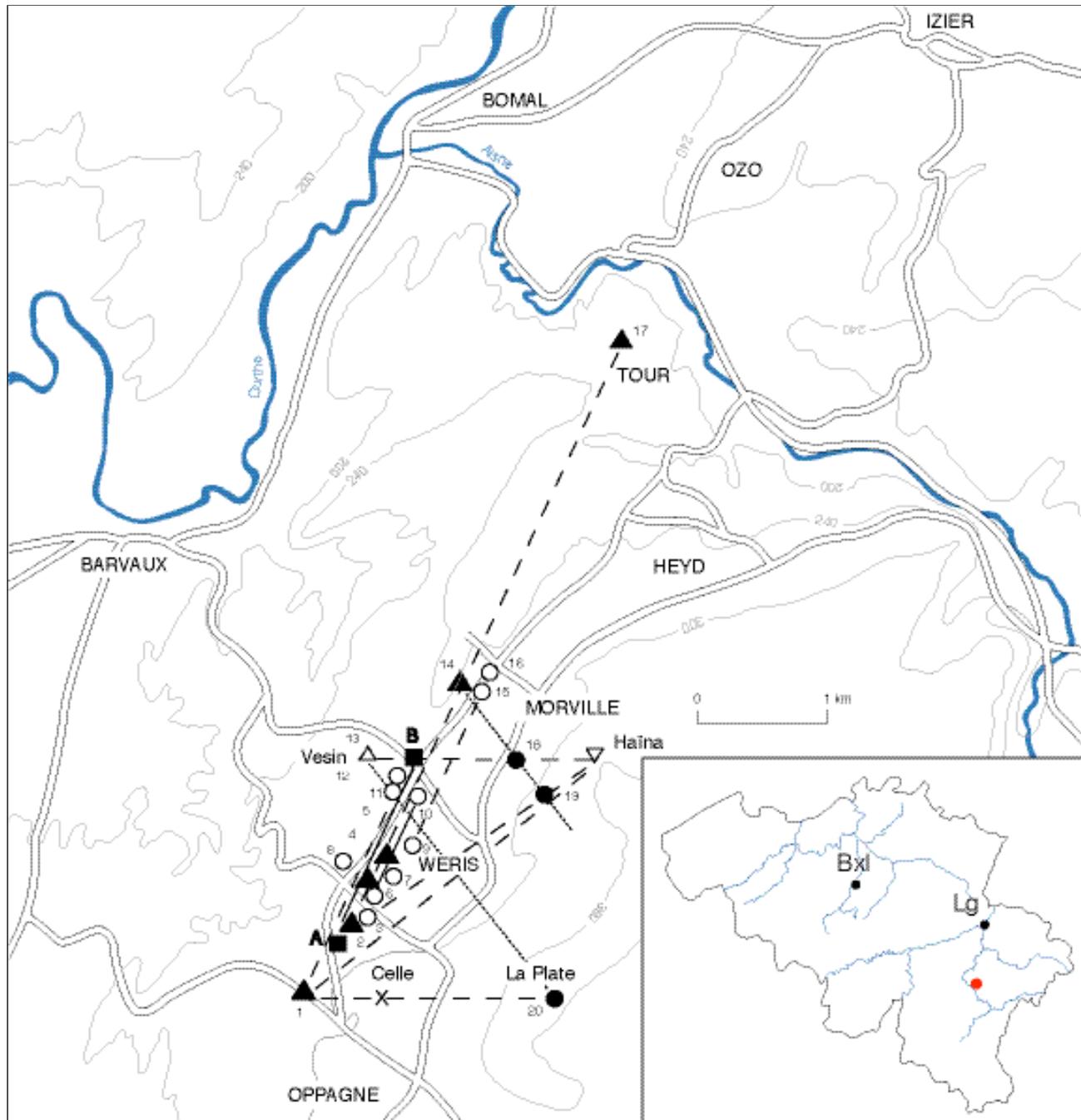
Si on vérifie cette hypothèse en mesurant les distances sur la carte au 1/10.000, on constate que la distance réelle entre les trois menhirs d'Oppagne et «Wéris I» n'est pas exactement de 2.000 m mais de l'ordre de 2.050 m, pouvant être divisée en quatre segments de 512,50 m et non de 500 m. Comme le montre le tableau suivant, les distances entre les quatre ensembles mégalithiques qui s'égrènent sur ces 2.050 m s'écartent du modèle de Simons de 36,50 m (7 %), de 12,50 m (2,4 %) et de 25 m (2,4 %) :

	distance mesurée	distance théorique	écart en m	écart en %
Menhirs d'Oppagne – «Wéris II»	550 m	512,50 m	36,50 m	+ 7 %
«Wéris II» – menhir Danthine	500 m	512,50 m	- 12,50 m	- 2,4 %
Menhir Danthine – «Wéris I»	1.000 m	1.025 m	- 25 m	- 2,4 %

À condition d'accepter un certain degré d'approximation, la conception de Simons pourrait donc avoir une certaine validité, au moins dans le secteur méridional du champ



217  
Alignements des mégalithes  
de Wéris.  
HUBERT, 1985<sup>b</sup>, p. 22.



218

Alignements des mégalithes  
de Wéris.

D'après HUBERT, 2000, p. 7.

mégalithique. Plus au nord par contre, la distance entre «Wéris I» et le petit menhir de Morville est de 750 m, ce qui n'équivaut en rien à un multiple de 512,50. Par contre, la distance de «Wéris I» jusqu'au menhir «à Djèyi» est de 3.690 m : cette mesure correspond, à 102,50 m près, à sept segments de 512,50 m ; l'écart par rapport à la valeur théorique s'élève à 2,84 %.

## 5. CONCLUSION

La synthèse dressée dans le présent chapitre sur base des travaux des pionniers de l'archéologie mégalithique à Wéris complète et développe celle qui avait été élaborée il y a près d'un quart de siècle par É. Huysecom (1979 et 1981<sup>d</sup>). Malgré les inévitables pertes d'informations liées à l'ancienneté des découvertes et des fouilles des deux allées couvertes, comme d'ailleurs des principales zones à menhirs, le bilan des connaissances avant la reprise de fouilles modernes en 1979 n'est pas négligeable, tant au niveau de l'histoire des monuments que de la perception archéologique et architecturale qu'avaient les auteurs anciens à propos du champ mégalithique. Il apporte ainsi un fonds documentaire et des informations utiles à l'étude « définitive » des deux campagnes de recherches modernes entreprises de 1979 à 1987 puis de 1995 à 2001. En effet, grâce aux réflexions qu'il suscite dans des domaines aussi variés que la fonction, la datation ou la typologie des allées couvertes ou encore la notion d'alignement des mégalithes locaux, cet état des lieux permettra, dans le troisième volume, de reconsidérer et de mettre en perspective diverses observations à peine ébauchées lors des premières fouilles, à la lueur des résultats des recherches des deux dernières décennies.

## Chapitre 9

# En marge du « champ mégalithique »



# de Wéris » : toponymie et pierres à légendes



**Une bonne compréhension des pierres naturelles de la région de Wéris, sur lesquelles se sont parfois fixés des toponymes et des légendes, s'avère indispensable pour éviter des pièges interprétatifs qui pourraient fausser la vision archéologique des mégalithes authentiques de la région.**

## En marge du « champ mégalithique de Wéris » : toponymie et pierres à légendes

PHILIPPE MASY  
ASSOCIATION WALLONNE D'ÉTUDES MÉGALITHIQUES

### 1. INTRODUCTION

La région du « champ mégalithique de Wéris » est riche en poudingue, une roche dont les bancs affleurent sur la crête qui domine à l'est les villages d'Oppagne, Wéris, Morville, Heyd, Ozo et Izier. De nombreux blocs de poudingue épars sont en outre descendus naturellement des affleurements et parsèment les pentes et plateaux situés en contrebas (voir chapitre 10). C'est également le poudingue qui a été utilisé par les « mégalitheurs » locaux pour dresser des menhirs et construire des allées couvertes.

En raison de cette variabilité, une étude pluridisciplinaire des mégalithes locaux se doit de laisser une place à la toponymie et au folklore des pierres. Il importe en effet, pour éviter les pièges d'interprétation, de bien distinguer ce qui est mégalithe érigé par l'homme et ce qui est roche naturelle, l'un et l'autre pouvant d'ailleurs être porteurs de folklore.

À Wéris, ce sont surtout des rochers naturels qui ont servi de supports à des toponymes et des légendes. Ce folklore des pierres ne doit pas faire l'objet d'amalgames injustifiés, quoique certains de ces blocs en position naturelle aient pu être utilisés par les bâtisseurs de mégalithes dans diverses élaborations spatiales associées aux allées couvertes et aux menhirs proprement dits.

La présente contribution vise à dresser un court bilan des rares éléments toponymiques et légendaires concernant les divers composants du « champ mégalithique de Wéris » (§ 2), puis à présenter les « pierres à légendes » non mégalithiques de la région (§ 3 ; fig. 219). Aucune étude un peu détaillée des données accompagnée d'un examen critique des sources n'avait jamais été réalisée jusqu'ici ; seuls de courts exposés sur le sujet avaient été publiés auparavant (par exemple HUBERT, 1991, p. 43).

### 2. LA PAUVRETÉ TOPONYMIQUE ET LÉGENDAIRE DES MÉGALITHES DE WÉRIS

Dans le folklore européen, il existe un fonds légendaire énorme attaché aux monuments mégalithiques (REINACH, 1908). Il est dès lors paradoxal de constater qu'à Wéris, les allées couvertes et les menhirs en sont presque entièrement dépourvus.



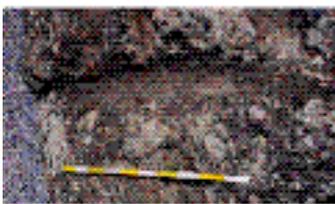
Lit du Diable ●



Pierre Haina ●



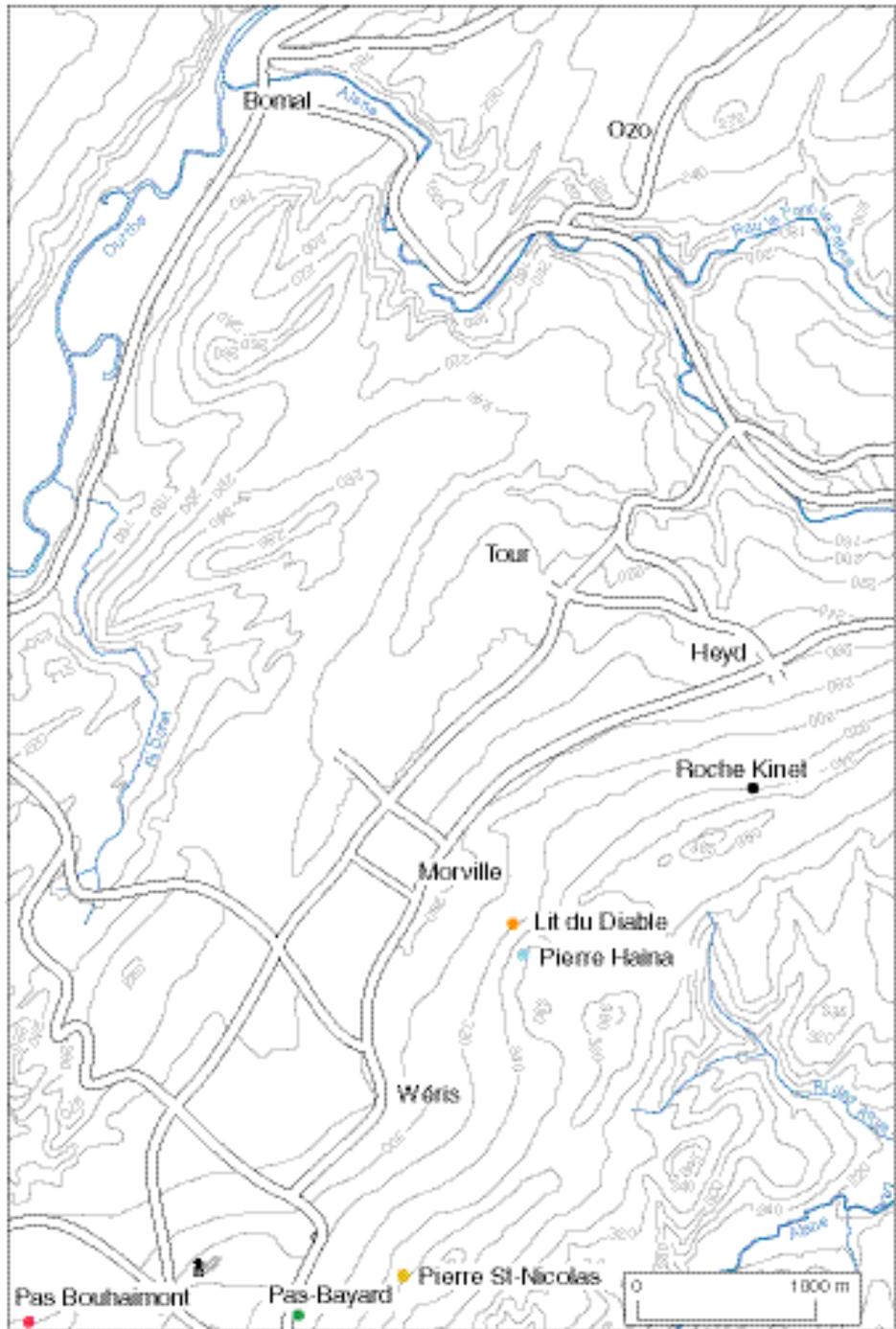
Pierre Saint-Nicolas ●



Pas Bayard ●



Pas Bouhaimont ●



219

Répartition des « pierres à légendes » dans la zone de Wéris.

Infographie, L. Bruzzese, AWEM.

En fait, aucun toponyme spécifique n'a été retenu pour désigner les éléments du complexe mégalithique à l'exception du lieu-dit « Champ de la Longue Pierre », situé le long du « Tige de Wéris », appelé aussi chemin des Romains ; à cet endroit, la présence de pierres enterrées était connue des agriculteurs contemporains. Un menhir y a été exhumé par H. Danthine en 1947 et deux autres par F. Hubert en 1984 (voir chapitre 7). Ce toponyme est déjà attesté en 1580 dans un document de la Cour Jean Baudouin, une des cinq cours de justice de Wéris (FANON, 1996). Le juge Geubel en parle également dans un manuscrit inédit (document 4).

Aucune légende ou coutume particulière ne s'attache aux monuments mégalithiques de Wéris, exception faite, peut-être, d'une habitude rapportée par W. Lassance, observateur attentif du folklore wallon : [...] *voici deux ans on me contait ceci : à Wéris, où se situe l'un des plus importants dolmens de Wallonie, de vieilles gens allaient, il n'y a pas bien longtemps encore, cacher leurs économies dans les dédales des pierres, y ayant davantage confiance qu'en leur propre famille...* (LASSANCE, 1974<sup>a</sup>, p. 153). Cette coutume, qui ne semble pas concerner l'un des mégalithes en particulier et qui n'est confirmée par aucune autre source, paraît sujette à caution dans la mesure où les dolmens sont, en général, réputés comme une cible pour les chercheurs de trésor, plutôt que comme un endroit où cacher ses économies. On retrouve néanmoins là une allusion à un thème classique du folklore : l'association de la notion de trésor à des pierres ou d'autres sites remarquables tels que grottes, ruines, vieux châteaux... À Wéris même, le thème de la « chèvre d'or » est d'ailleurs associé à la maison ancienne dite « la Tour » (COMBLIN, 1980, p. 90).

### 3. LES PIERRES À LÉGENDES ET LEURS TOPONYMES

#### 3.1. La pierre Haina

##### 3.1.1. Localisation et description

La pierre Haina (coord. Lambert : 233,600 est/114,230 nord ; Z : 360 m) se dresse à environ 10 m en dessous du sommet de la colline du Thier d'Al Han, à l'est du village de Morville. Elle domine la plaine d'une bonne centaine de mètres. C'est un bloc de poudingue formant une colonne inclinée d'environ 60° vers la pente naturelle de la colline, de section irrégulièrement quadrangulaire qui varie entre 80 cm et 1,20 m. La pierre émerge d'un banc de poudingue ; sa hauteur est d'environ 4 m vers l'amont et de 8 m vers l'aval (fig. 220). Les flancs du bloc, clairement en position naturelle, sont susceptibles d'avoir été plus ou moins taillés pour mieux le dégager du banc rocheux dont il fait partie. Une intervention anthropique n'est donc pas exclue, encore que l'examen ne révèle aucune trace nette de taille artificielle. La forme même de cette aiguille de pierre pourrait, sous certains angles, évoquer une tête humaine.

En raison de sa position quasiment au sommet d'une colline, la pierre Haina est visible de loin ; elle compose donc un excellent point de repère. Les plantations de conifères qui l'entourent actuellement empêchent de la voir depuis tous les monuments du champ mégalithique ; ces dernières décennies cependant, la suppression d'une partie des arbres a amélioré sa visibilité à partir de l'allée couverte de « Wéris I » et de Morville.

Chargée de mystère et largement médiatisée, la pierre Haina a intrigué et passionné bien des gens et excité nombre d'imaginaires. Elle est non seulement un haut lieu touristique et un superbe point de vue sur la Calestienne et la Famenne mais aussi un centre d'intérêt pour des amateurs de spéculations astronomiques, de mystères des forces telluriques ou de diverses rêveries ésotériques. En gravissant la colline boisée une nuit de solstice ou d'équinoxe, on ne rencontrera peut-être pas le sabbat des sorcières, mais le risque est grand de tomber au milieu d'une cérémonie de néo-druides !

### 3.1.2. Les plus anciennes mentions toponymiques

La dénomination « Haina » est la plus anciennement attestée puisqu'on la trouve sous la forme « *Rocher Hainaut* » sur la *Carte de Cabinet des Pays-Bas autrichiens levée à l'initiative du Comte de Ferraris* entre 1771 et 1778. Les toponymes liés à des rochers sont pourtant rarement figurés sur cette carte. Deux raisons peuvent expliquer cette mention. D'une part, la pierre Haina représentait un bon repère d'artillerie (HUBERT, 1991). D'autre part, le comte de Ferraris avait épousé une Demoiselle d'Ursel et était donc le beau-frère du Seigneur de Durbuy; il composa à l'intention de ce dernier une carte à plus grande échelle de la Terre de Durbuy (PICKART, 1990).

La seconde mention toponymique du site est celle de J.-B. Geubel en 1852. En parlant du lieu-dit Haïnet porté par une « tomballe » (tumulus ou marchet) près de Hotton, il écrit [...] *Haïnet, nom sinistre, qui est aussi attaché à une pierre debout près de Wéris, appelée Haina* (GEUBEL, 1852, p. 194). Un document manuscrit inédit de Geubel, remontant aux environs de 1870 mentionne aussi *La pierre elle-même porte le nom de hainâ, dénomination indiquant la malédiction que lui donna la population qui succéda à ceux qui élevaient de semblables monuments* (document 4).



220

La pierre Haina, carte postale du début du xx<sup>e</sup> siècle.

À l'époque de la découverte des deux allées couvertes, période où les publications sur Wéris se multiplient, on trouve plusieurs mentions du rocher, tantôt sous le nom de « pierre Haïna » (CLOQUET, 1890-1891, p. 91), tantôt sous les deux dénominations de « Haïn » et de « Menhir blanc » (HARROY, 1889, p. 85 et 91), tantôt encore sans dénomination particulière (X, 1890, p. 363). Par la suite l'appellation « Haina » (BROU & BROU, 1973), ou « Haïna » (HUBERT, 2000), restera la plus usuelle. La carte au 1/25.000 de l'Institut géographique national se réfère par contre à la « Pîre Hènâ ».

### 3.1.3. Étymologie du terme « Haina »

La prononciation locale de « Haina » se fait avec un « h » initial aspiré et un « a » terminal qui est un « a » long tirant sur le son « au », d'où les graphies : « Hainaut » (DE FERRARIS, 1771-1778), « Hainâ » (GEUBEL, 1852) et « Hainau » (HUBERT, 1991, p. 43).

Il n'existe pas d'étymologie évidente de ce toponyme bien que quelques auteurs se soient aventurés sur ce terrain glissant.

Pour J.-B. Geubel (1852, p. 194 et document 4), il s'agirait, si on comprend bien sa formulation, d'un dérivé de « haine », d'une pierre « haïssable », en référence à une malédiction.

Cloquet (1890-1891, p. 91) rapporte l'hypothèse pleine d'amalgames fantaisistes d'un certain Bigarne, membre de la Commission des Antiquaires de la Côte-d'Or, qui [...] y découvrirait le nom d'une divinité faisant partie de la trinité gauloise ou phénicienne : Anna ou Ania, dont on a trouvé des statues dans l'île de Walcheren et dont les Latins ont fait leur Dea Anna, Diana.

Plus récemment, M. Dewez (1984) a évoqué un rapprochement de « Haina » avec des radicaux en rapport avec la couleur blanche : le celtique *gwen/gwena* ; la divinité Nehalennia (attestée par des stèles d'époque romaine dans l'île de Walcheren) où l'on trouverait une racine indiquant le sel blanc (*hallos* en grec) et une autre divinité, Baduhennia (également attestée en Hollande) qui pourrait signifier la victoire (*bodu*) blanche (*henna*).

P. de Saint Hilaire (1976, p. 9) a trouvé que Haina signifiait en celte, et encore aujourd'hui en breton, la « pierre des ancêtres ». Vérification faite, il existe bien en breton un mot héna qui veut dire le plus ancien, l'aîné (LE GONIDEC, 1850, p. 375). Cette traduction d'un toponyme wallon par le breton est cependant bien hypothétique, quoique poétique. Elle n'a pas manqué d'être reprise par la suite.

M. Cosyn, dans ses guides touristiques, écrit *Haina = goutte. Cette pierre aurait-elle servi de lieu de ralliement aux chasseurs ?* Il est exact qu'il existe un mot wallon « hèna » qui signifie goutte, dans le sens d'une lampée de genièvre (HAUST, 1933, p. 316 ; FRANCARD, 1994, p. 496). La pierre serait donc le lieu où les chasseurs se rassemblent pour boire la goutte. Cette explication ingénieuse n'est pas convaincante.

À notre sens, l'étymologie du vocable « Haina » ou « Haïna » nécessiterait encore bien des recherches.

### 3.1.4. Folklore et légendes

#### 3.1.4.1. Blanchiment de la pierre Haina

Cette notion apparaît dans la littérature aux environs de 1890, à peu près simultanément sous la plume de trois auteurs. Harroy (1889, p. 85) parle ainsi d'[...] *un beau Menhir naturel, - blanchi à la chaux [...]*, ou (p. 91) de « Menhir blanc », terme qui est vraisemblablement une pure création littéraire. Lors de l'excursion du Congrès de Liège en 1890, cette aiguille de poudingue est décrite comme [...] *une grande pierre visible de plusieurs lieues et, chaque année, blanchie à la chaux, suivant une antique tradition, non encore expliquée* (X, 1890, p. 363). Cloquet (1890-1891, p. 91) précise : *On l'a badigeonné à la chaux pour qu'il puisse être vu de plus loin.*

Il semble donc clair que la pierre était peinte en blanc vers 1890, lors des premiers témoignages écrits. Elle ne l'était plus en 1910 (GILLET, 1910, p. 18), ni vers 1930 lors des premières éditions des guides Cosyn qui disent : *Peinte en blanc, il y a quelques années, elle était visible de partout.* En 1973, les frères Brou (1973, p. 221) écrivent : *encore au début de ce siècle, les gens du pays la chaulaient chaque année.*

La coutume de blanchir la pierre est réapparue épisodiquement ces dernières décennies et se continue actuellement mais ce n'est plus tellement le fait des gens du village mais celui de divers amateurs du folklore et du symbolisme des pierres. On cite ainsi E. Pirson, professeur ou répétiteur à l'Université de Louvain, natif de Wéris, qui vint chaque année blanchir la pierre jusqu'à sa mort vers 1975. Le groupe Ariane de l'Institut Européen de Symbolique et d'Histoire aurait continué la tradition à partir de cette date (DE SAINT HILAIRE, 1976, p. 27). D'autres intervenants, le plus souvent anonymes, se sont succédé depuis. Des éléments nouveaux apparaissent en 1976 sous la plume de P. de Saint Hilaire : le chaulage annuel aurait eu lieu [...] *aux jours d'équinoxe* (1976, p. 9) ; *Une tradition voulait aussi que la Pierre Haina soit blanchie tous les ans à l'équinoxe de printemps. Les habitants du village allaient, à cette occasion, danser autour du menhir* (DE SAINT HILAIRE, 1976, p. 27). Plus tard, le même auteur (1980, p. 12) ajoutera [...] *blanchie chaque année à l'équinoxe, plutôt en l'automne qu'au printemps.* Il est regrettable que ces intéressantes précisions n'apparaissent qu'aussi tardivement et sous la plume d'un auteur représentant d'un genre littéraire basé sur le mystère et le merveilleux, genre où la rigueur et l'esprit critique ne sont manifestement pas la priorité. Il faut souligner que cette notion de chaulage à l'équinoxe apparaît chez cet auteur simultanément à des développements astronomiques. Ceux-ci comprennent entre autres la révélation d'un alignement équinoxial entre la pierre Haina et l'allée couverte de « Wéris I », et l'affirmation de l'existence, derrière la pierre Haina, d'une échancrure dans le banc rocheux. Cette dernière suggérerait l'utilisation de l'aiguille de poudingue comme mire de visée équinoxiale.

En conclusion, la peinture en blanc de cette roche est incontestablement une coutume locale ancienne remarquable et originale. Sa liaison avec l'équinoxe peut être mise en doute dans la mesure où elle repose uniquement sur les publications de P. de Saint Hilaire. Un témoignage oral d'un habitant de Wéris, A. Fonck, plaide partiellement dans le même sens que celui de Saint Hilaire ; la mère de ce témoin racontait que tout le village montait à la pierre Haina à l'équinoxe, pour la blanchir et pour festoyer. Or la fête

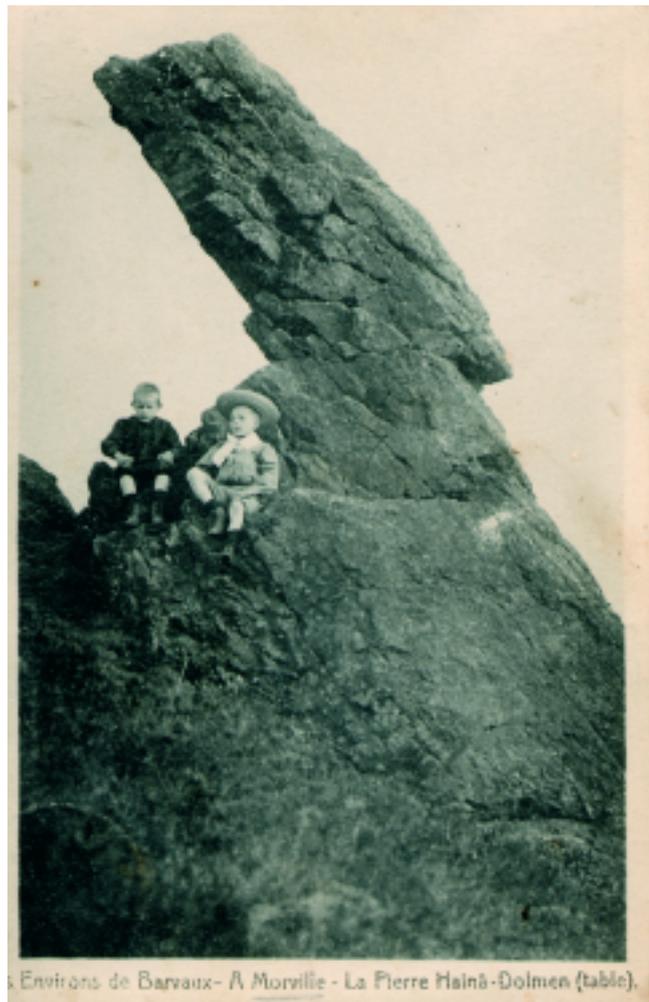
paroissiale de Wéris se situe le dernier dimanche d'octobre et coïncide donc à peu près avec l'équinoxe d'automne.

Il existe en Ardenne une série de toponymes évoquant des pierres blanches. Lassance (1984, p. 38) en décrit une quinzaine : « Blank' Pire », « Blanches Pîres », « Pierre Blanche », « Blanc Cailloux »... Il ne s'agit cependant pas de pierres peintes.

#### 3.1.4.2. Légende du Curé Bossu

La pierre Haina possède une seconde appellation légendaire dans un registre tout à fait différent, le « *Boussu Curé* » ou « Curé Bossu » ; elle est due au fait que, vue sous un certain angle, la pierre peut évoquer une silhouette humaine à longue robe et à dos voûté (fig. 221).

Bien que ne paraissant pas être une invention littéraire moderne, cette appellation n'apparaît que tardivement dans les publications. La première trace relevée se trouve



221

La pierre Haina, carte postale du début du xx<sup>e</sup> siècle.

dans un conte intitulé « À Morville (Wéris) », « Li Boussu Curé », publié dans le journal *La Libre Belgique* (ANONYME, 1951, p. 5). Ce texte non signé dont malheureusement la source n'est pas citée est dans sa plus grande partie une création littéraire. C'est un long récit imaginaire dont voici un résumé : au XII<sup>e</sup> siècle, le très pieux Gobert était le fils d'un seigneur de Durbuy, mécréant et débauché, et de Yolande, une sainte femme. Il entra dans les ordres contre la volonté de son père, vécut dans un couvent à Ocquier, puis fut envoyé comme curé à Wéris. En chemin, chargé de son ballot, il s'assit au pied du monolithe surmontant le village. Un paysan le vit ainsi et trouva une si grande ressemblance entre la silhouette voûtée de l'homme avec son sac sur le dos et la forme du rocher légendaire que depuis lors on l'appela « Li Boussou Curé ». En 1966, A. Choque (1966, p. 55), dans un texte sur l'histoire de Villers-Sainte-Gertrude, signale que la pierre dressée à laquelle les gens de Wéris donnent le nom de Haina, porte aussi le nom de « Bossu Curé » mais il n'ajoute aucun commentaire sur l'origine de cette appellation. Il faut attendre 1980 pour trouver sous la plume de Comblin (1980, p. 91), auteur originaire de Wéris, une autre mention du « Boussu Curé » cette fois accompagnée d'un bref récit légendaire : *Un soir, un brave prêtre portant besace cheminait dans les environs de Morville quand il vit une forte côte se présenter à ses pas. Il entama courageusement la montée, mais, arrivé au sommet, complètement fourbu, il ne put s'empêcher de maudire le nom de Dieu qui avait créé des reliefs aussi accidentés. Au même moment, il fut transformé en statue de pierre [...].* Cette légende est reprise avec peu de différences par les auteurs plus récents (DUVIVIER DE FORTEMPS, 1989, p. 22 ; CLERINX, 2001, p. 131).

La double appellation de la pierre, de prime abord assez étonnante, pourrait avoir l'explication suivante : la dénomination « Haina » semble surtout le fait des gens de Wéris tandis que celle de « Boussu Curé » serait plutôt connue à Heyd (témoignage d'A. Fonck, de Wéris, et de plusieurs personnes natives de Heyd).

Malgré sa transcription tardive, la légende du Boussu curé semble plonger ses racines dans un fond légendaire authentique. Elle s'inscrit dans un thème largement attesté dans le folklore des pierres, à savoir la transformation d'un personnage en statue de pierre en châtiment d'un méfait ou d'une attitude impie. Tel est, entre autres, le cas de la légende des Cailloux de Mousny, qui raconte le châtiment d'un berger changé en pierre avec ses moutons (GEUBEL, 1851, p. 98 ; LAPORT, 1936, p. 262 ; DE RUETTE, 1972).

#### 3.1.4.3. Charlemagne et la pierre Haina

Le bagage légendaire de la pierre Haina comprend aussi une référence au cycle des quatre fils Aymon. Charlemagne voyant s'échapper les quatre héros aurait, dans un accès de colère, lancé une lourde pierre qui en retombant se serait fichée verticalement dans la colline. Ce serait l'origine de la pierre. Cette donnée n'est fournie que très récemment et par un seul auteur, J.-L. Duvivier de Fortemps (2002), dans une nouvelle version de la célèbre geste.

#### 3.1.4.4. Légende de la hotte du Diable

La pierre Haina a encore reçu une quatrième appellation, la « Hotte du Diable », à vrai dire rarement attestée, relevée chez un auteur d'un article touristique (PETITJEAN, 1929, p. 254) et chez un curé de Hotton (MARQUET, 1930, p. 65). Ces auteurs ne font aucun

commentaire mais le thème du diable transportant des pierres, parfois dans une hotte, puis les laissant choir, est bien connu, avec diverses variantes. Citons la « Cuvelée du Diable » à Forrières, le « Faix du Diable » ou « Fat-le-Diable » à Wanne (LAPORT, 1936, p. 255), la « Hottée du Diable » à Bouillon (LAPORT, 1936, p. 257). Le nom de hotte du Diable a également été donné au possible menhir de Milly, à Dun-sur-Meuse (département de la Meuse ; MASSA, 1991, p. 50).

Cette dénomination semble actuellement inconnue des habitants de Wéris. Serait-elle un emprunt appliqué abusivement à la pierre de Wéris ? Ne serait-ce pas la forme de la pierre Haina qui aurait suggéré le diable portant une charge sur le dos ou plutôt la hotte déposée par le diable pendant qu'il se repose sur son lit tout proche ? Malgré la ténuité des sources, cette « Hotte du Diable » est trop évocatrice d'une thématique classique pour être due au seul hasard. Ce thème est ici en pays de connaissance entre le « Lit du Diable » tout proche et une digue construite par le diable à Roche-à-Frêne.

#### 3.1.4.5. Autres légendes impliquant le diable

Selon les frères Brou, qui citent le patron de l'Hôtel des Dolmens à Wéris : *la pierre Haina bouche un trou qui descend jusqu'au centre de la terre ; parfois un être hideux soulève cette pierre et sort du trou pour se livrer à des œuvres maléfiques ; il la remet soigneusement en place dès qu'il a réintégré son antre* (BROU & BROU, 1973, p. 223-224 ; 1979, p. 158 ; 1988, p. 205).

P. de Saint Hilaire reprend la même histoire en y ajoutant deux détails : le diable sorti de son trou sous la pierre Haina va se reposer sur le Lit du Diable voisin (voir ci-après) où il attend le premier chant du coq pour réintégrer son antre (DE SAINT HILAIRE, 1976, p. 9 et 27). Cette légende est reprise sans éléments nouveaux par Simons (1979 et 1982).

Duvivier de Fortemps (1989, p. 22) recopie presque textuellement la version de P. de Saint Hilaire. Clerinx reprend la variante des frères Brou en omettant le passage du diable sur le lit et le chant du coq. Mais Clerinx brode à propos des maléfices du diable : *Daarin zou Satan wonen, die 's nachts de diepte verlaat en in de buurt gaat rondzwerven. Wee de ongetrouwde vrouw die daar op dat ogenblik rond durft te lopen* (c'est là que Satan, la nuit, quitterait les profondeurs pour errer dans les environs. Malheur à la femme non mariée qui à cet instant ose aller se promener ; CLERINX, 2001, p. 131-132).

Il n'est pas négligeable de noter que le patron de l'Hôtel des Dolmens, qui a contribué à propager nombre de ces légendes, est un témoin de choix. C'était l'ancien instituteur Robert Lallemand, président du Conseil de Fabrique d'église de Wéris, membre de l'Institut archéologique du Luxembourg et de l'association Ardenne et Gaume. Décédé en 1971 à l'âge de 90 ans, il s'est longuement intéressé aux dolmens et aux menhirs de Wéris, allant même jusqu'à faucher bénévolement l'herbe autour des dolmens.

Que faut-il penser du silence de Comblin sur cette légende de l'antre du diable sous la pierre Haina ? Cet auteur utilise visiblement une autre source, indépendante de celle des frères Brou ou de Saint Hilaire. Dans sa version, il met ainsi en rapport le « Lit du Diable » avec la « digue infernale » de Roche-à-Frêne (COMBLIN, 1980, p. 91).

### 3.1.4.6. De curieuses confusions toponymiques

À la pluralité des toponymes traditionnels – « Haina », « Boussu Curé », voire « Hotte du Diable » – et des appellations d'origine littéraire – « Menhir Blanc » (HARROY, 1889) et « Pierre des Ancêtres » (DE SAINT HILAIRE, 1976) – s'ajoutent d'étranges confusions.

Charneux décrit la roche sous l'appellation de « pierre Menhar » (CHARNEUX, 1888<sup>b</sup>, p. 205 ; TANDEL, 1888<sup>a</sup>), amalgame vraisemblable avec le mot menhir ; cette erreur est reprise par Harou (1904) et par Marquet (1930). Quant à Daufresne de la Chevalerie (1879<sup>a</sup> et 1879<sup>b</sup>), il ne parle pas de ce rocher mais attribue la dénomination de Haina au dolmen nord, méprise qui sera adoptée par plusieurs auteurs (DE LOË, 1888 ; VAN DEN BROECK *et al.*, 1910) bien que la confusion ait été rectifiée dès l'époque par Harroy (1889) et Cloquet (1890-1891).

Ces erreurs de dénomination posent problème dans la mesure où on les trouve chez des personnes supposées bien informées : Daufresne de la Chevalerie, natif de Durbuy, inventeur du dolmen nord, travaillant à une histoire de Durbuy ; Charneux, habitant Barvaux, fréquentant professionnellement Wéris, auteur des fouilles des deux dolmens ; Tandel, auteur érudit des *Communes Luxembourgeoises*. Elles montrent le peu d'attention de ces auteurs pour la toponymie. En outre, malgré le caractère incontestablement ancien du vocable, il n'est pas exclu qu'un certain flou ait existé pour ce toponyme, peut-être déjà en voie d'oubli pour certains habitants. Une remarque de Choque (1966, p. 55) plaide dans le même sens : *Haina : nom donné par les gens de la région de Wéris à une pierre dressée [...]. Par extension, dans la région d'Érezée, « Haina » désigne les dolmens [...].*



### 3.2. Le « Lit du Diable »

#### 3.2.1. Localisation et description

Situé au pied de la colline Thier d'Al Han, à quelque 200 m au nord de la pierre Haina, environ 40 m en contrebas (coord. Lambert : 233,510 est/114,350 nord), le « Lit du Diable » est un bloc de poudingue visiblement détaché des bancs sus-jacents. Il a vraisemblablement glissé sur la pente comme beaucoup d'autres pierres ; d'ailleurs, le terrain qui sépare la colline du village de Morville est dénommé « Aux Écouées », suite aux nombreux blocs erratiques de poudingue qui y sont disséminés.

Ce « Lit du Diable », de forme allongée, mesure approximativement 2,50 m de long sur 1,40 m de large. Il montre une surface supérieure polie, striée et concave dont une extrémité est relevée en forme de tête de lit (fig. 222). Le polissage et les stries de la face supérieure de ce rocher correspondent à un miroir de faille et sont dûs au glissement de deux bancs de roche l'un sur l'autre (voir « faille » dans le lexique du chapitre 10 et fig. 247 : 1). Cette forme curieuse est un hasard de la nature et il n'y a pas lieu d'y voir le résultat d'une intervention humaine.

#### 3.2.2. Mentions anciennes

La première mention de ce bloc remarquable semble apparaître dans une lettre d'un bourgmestre de Wéris du nom de Pironet, adressée à J.-B. Geubel, lettre datable des environs de 1870 : [...] *il y en a une [pierre] qui a tout à fait la forme d'un lit qui s'appelle la paillaice (sic) du Diable* (document 3).

À l'époque de la découverte des deux allées couvertes, cette pierre est citée sous le nom de « Lit du Diable » par Charneux (1888, p. 205). Harroy (1889) en publie un dessin et un plan et précise qu' [...] *on la nomme dans le pays, « le lit du Diable » ou mieux « Li paillasse dè diâle »*. Il la considère comme une table de sacrifice. C'est pour lui *le vrai dolmen de Wéris*. Cet auteur (1889, p. 86-88) ajoute encore que la tête de la pierre [...] *est tournée juste au soleil levant du solstice d'été*. Elle est aussi décrite par Cloquet (1890-1891, p. 92) qui l'a mesurée et par Gillet (1910, p. 18). Le « Lit du Diable » est mentionné vers 1930 dans un ancien guide touristique bien connu (Cosyn, s.d.) ainsi que chez Petitjean (1929, p. 254), Marquet (1930, p. 65), Laport (1936, p. 265) et Seressia (1971, p. 9).

#### 3.2.3. Légendes et toponymie

Bien que l'intervention du diable soit implicite dans l'appellation, aucune de ces publications n'en donne un récit explicite, avant celles des frères Brou (1973, p. 224 ; 1979, p. 158). Ces derniers, se référant une fois encore au patron de l'Hôtel des Dolmens, racontent : *Quant au « lit du diable », il était lui aussi dressé autrefois et recouvrait un trou semblable [à celui de la pierre Haina]. Un diable le renversa un jour, ne parvint plus à le redresser et dut reboucher ce trou avec de la terre. Depuis lors, il erre dans le pays et se repose parfois sur ce « lit de pierre »*. Pour de Saint Hilaire, le diable

sortant du trou dont la pierre Haina constitue le bouchon, vient se reposer sur le « Lit du Diable » (1976, p. 27). Simons (1979) reprend le même thème : le diable vient sur le lit après ses apparitions près du « menhir blanc ». On trouve un récit différent chez Comblin (1980, p. 91) : quand le diable eut construit en une seule nuit une digue pour le meunier de Roche-à-Frêne, épuisé, il vint au chant du coq se reposer sur le « Lit du Diable ». Pour Duvivier de Fortemps (1989, p. 22) également, Satan sort de son trou sous la pierre Haina, et va se reposer sur le « Lit du Diable ». Puis, il réintègre son antre avant le chant du coq. Clerinx reprend ces données mais fournit un élément supplémentaire dont l'origine n'est cependant pas précisée : c'est le corps brûlant du diable qui aurait creusé la face supérieure de la pierre et en aurait brisé un morceau (CLERINX, 2001, p. 132). L'empreinte de l'échine du diable, comme d'ailleurs de son sabot, est un thème bien attesté dans le folklore des pierres (MASSA, 1991, p. 55-56).

Cette pierre naturelle porte donc un toponyme constant et bien défini dont la forme ancienne semble être la « Paillasse du Diable ». La morphologie très suggestive de cette pierre est de toute évidence à l'origine du nom et des légendes qui s'y attachent. Si le toponyme est attesté depuis la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, les récits légendaires n'apparaissent dans la littérature qu'à partir de 1973 avec des variantes et des adjonctions successives, probablement souvent inventées pour embellir le récit.

Le diable est un thème fréquent dans le domaine des pierres légendaires. Lassance (1974<sup>a</sup>, p. 154) énumère dix-huit pierres du diable en Wallonie. Les pierres à légendes en forme de lit ou de siège sont cependant plus souvent attribuées à des personnages légendaires autres que le diable. Citons le « Lit de Charlemagne » entre Eupen et Mutzenich (DE SAINT HILAIRE, 1980, p. 52 ; DUMONT, 1984, p. 8) et le « Siège du roi Pépin » à La Roche-en-Ardenne (LAPORT, 1936, p. 259).



### 3.3. La pierre Saint-Nicolas

Les affleurements de bancs de poudingue se prolongent au sud de la carrière de « La Platte », sur les hauteurs boisées situées à l'est du hameau de Pas-Bayard (voir chapitre 10). Dans ce secteur, de nombreux rochers de tailles variées sont également dispersés dans les bois. Un de ces affleurements porte le nom de pierre Saint-Nicolas (fig. 223) en raison d'une ressemblance avec la mitre d'un évêque (coord. Lambert : 233,020 est/112,470 nord).

Au début du <sup>xx</sup>e siècle, cette zone n'était pas boisée et la pierre était visible de loin. Malgré le nom qui s'y attache, cette pierre est rarement mentionnée dans la littérature (DUMONT, 1990, p. 9). F. Hubert fait pourtant remarquer qu'elle forme avec les ruines de la chapelle médiévale disparue du « Thier-de-Sel » et les trois menhirs d'Oppagne, un alignement est/ouest (HUBERT, 2000).

### 3.4. Le « Pas Bayard »

#### 3.4.1. Localisation et description

Cette pierre a donné son nom à un hameau de l'ancienne commune de Wéris. Elle se situe sur le bord oriental de la rue des Trois Fontaines, à environ 80 m du carrefour central de la localité, devant la façade de la maison n° 3 (coord. Lambert : 232,410 est/112,350 nord). Elle a été déplacée de quelques mètres lors de la construction de cette habitation (PIRON, 1951, p. 62).

On trouve diverses graphies dialectales : « Pas Baar » (PRAT, 1866, p. 244; DAUFRESNE DE LA CHEVALERIE, 1879<sup>a</sup> et 1879<sup>b</sup>), « pîre bayar » (PIRON, 1951, p. 62).



Le « Pas Bayard » est un bloc de poudingue en forme de polygone irrégulier, mesurant 1,80 m sur 1,40 m ; il dépasse du sol de 40 cm (fig. 224). Sa surface supérieure, plus ou moins horizontale, est traversée sur toute sa largeur par un profond sillon rectiligne d'une largeur de 10 à 13 cm et dont le fond semble présenter des stries longitudinales (fig. 225).

### 3.4.2. Légende

Appelé « rivâte » en wallon local (PIRON, 1951, p. 62), le sillon du « Pas Bayard » correspondrait à l'empreinte d'une glissade du sabot du cheval Bayard, la monture légendaire des quatre fils Aymon. L'équidé aurait effectué un saut merveilleux de Durbuy à Wéris (GEUBEL, 1874, p. 227 ; PIRON, 1951, p. 62) ou de Wéris à Durbuy (DAUFRESNE DE LA CHEVALERIE, 1879<sup>a</sup>). Selon l'itinéraire, la pierre marquerait le point de chute ou le point de départ de ce saut.

Il a existé jadis au pied de la falaise de Durbuy, une autre pierre à empreinte attribuée au cheval Bayard. Cette pierre a disparu entre 1827 et 1830, utilisée pour des travaux d'empierrement lors de la construction du canal qui devait joindre la Meuse à la Moselle (PÉTERS & KINOT, 1953). Le « Pas Bayard » de Wéris a lui aussi failli disparaître. Cloquet (1890-1891, p. 93) rapporte que : *Il y a quelques années, une société, exploitant les carrières de poudingue de Wéris, voulut faire tailler cette pierre; heureusement le bourgmestre s'y opposa, et elle est restée dans son état primitif.*

Dans le cadre du cycle légendaire des quatre fils Aymon (PIRON, 1946, 1951 et 1955), le thème de l'empreinte du sabot du cheval Bayard est récurrent. Piron en dénombre quelque dix-sept localisations en Belgique mosane et cinq autres dans les Ardennes françaises (PIRON, 1951 et 1955). Certains de ces sites ont disparu ; on ne les trouve plus qu'à l'état de toponyme ou de mention dans les archives. L'empreinte n'est pas nécessairement une rainure mais plus souvent la marque d'un sabot. À Wéris d'ailleurs, certains veulent voir une marque de sabots dans deux creux situés à côté de la rainure (PIRON, 1951, p. 62).

Si le nom du hameau est connu depuis le XVIII<sup>e</sup> siècle (PIRON, 1951, p. 64), une première allusion à la pierre est faite par Geubel : *Pas-Bayard Rocher mystique* (1852, p. 203). On trouve ensuite la légende chez Prat (1866, p. 244) et Geubel (1874, p. 227). Cette légende est aussi mentionnée dans bon nombre des premières publications concernant les allées couvertes de Wéris (DAUFRESNE DE LA CHEVALERIE, 1879<sup>a</sup> et 1879<sup>b</sup> ; TANDEL, 1892 ; CHARNEUX, 1888 ; HARROY, 1889 ; CLOQUET, 1890-1891).

### 3.4.3. Interprétation de la rainure

Diverses explications de la rainure de la pierre ont été avancées. Outre la rigole pour l'écoulement du sang de victimes sacrifiées, on y a vu un polissoir néolithique (HARROY, 1889, p. 82 ; KURTH, 1905, p. 3). Le baron de Loë, après avoir fouillé en 1906 les deux allées couvertes de Wéris et les menhirs d'Oppagne, procède en 1908, à un « examen » de la pierre qui donne lieu à un petit compte rendu de douze lignes où il conclut qu'il ne s'agit nullement d'un polissoir comme avancé par certains (DE LOË, 1909).

Une autre hypothèse présente la rainure comme [...] *une ornière produite par le frottement des roues de char* (DE MORTILLET, 1891, p. 208), idée soutenue aussi par C. Comhaire qui la compare aux ornières de Pompéi (HAROU, 1905, p. 226).

Que penser de ces interprétations ? La rainure est trop différente de ce que les préhistoriens appellent généralement « polissoir » pour accepter cette fonction. Quant à la thèse de l'ornière de char, elle paraît incohérente en raison de la dureté du poudingue ; on pourrait cependant imaginer un creusement anthropique destiné à faciliter le passage des roues de charrettes sur un bloc disposé au milieu d'un chemin. On pourrait aussi penser à une tentative inachevée de découpage de la pierre.

Enfin, une origine paléobotanique, par exemple un tronc, est possible.

#### 3.4.4. Remarque toponymique

La carte au 1/10.000 de l'Institut géographique national (1973-1992), porte un lieu-dit « Pierre-Bayard », proche du sommet du plateau, à quelque 400 m au sud-est de la pierre décrite dans les lignes précédentes. S'agit-il simplement d'une erreur d'un cartographe ? Est-ce un vestige toponymique d'une autre pierre Bayard dont la disparition aurait entraîné un glissement du nom avec transfert de la légende sur une autre pierre ? Les termes employés par Prat pourraient d'ailleurs plaider dans ce sens (1866, p. 244) : *On voit dans ce hameau, sur une énorme roche, une glissade terminée par l'empreinte d'un pied de cheval ferré*. La description de Daufresne de la Chevalerie (1879<sup>a</sup>, p. 510) ne cadre pas non plus très bien avec la pierre actuelle : [...] *fragment de rocher abrupte, assez élevé, dont l'extrémité, un peu arrondie, présente une excavation dans laquelle on croit reconnaître l'empreinte du pied d'un cheval* [...]. Par contre, la rainure longitudinale est bien signalée par Charneux (1888<sup>b</sup>, p. 205) et par de Mortillet (1891, p. 208). Cette question reste à approfondir.



225  
La rainure du « Pas Bayard ».

226

Le « Pas Bouhaimont »  
ou « Pas-de-Bœuf ».



### 3.5. Le « Pas-de-Bœuf » ou « Pas Bouhaimont »

À 1,2 km à l'ouest du village d'Oppagne et à peu près à la même distance au sud-ouest des trois menhirs d'Oppagne, il existe, en bordure d'un chemin, dans une zone boisée répondant au toponyme de « Bouhaimont », une pierre appelée « Pas-de-Bœuf » ou « Pas Bouhaimont » (coord. Lambert : 230,370 est/111,580 nord). C'est un bloc calcaire sur un substrat rocheux de même nature. La pierre, partiellement enterrée et peu volumineuse, dépasse du sol d'environ 30 cm. La partie visible mesure environ 50 sur 60 cm. Elle n'est pas plane. Sur une de ses faces se voient deux cannelures parallèles d'environ 40 cm de long, très semblables aux cannelures d'érosion visibles sur la surface d'un lapiáz calcaire. Sur une autre face, il existe un creux profond en forme d'ogive de 10 cm de long sur 7 cm de large. Avec beaucoup de bonne volonté, ce creux peut évoquer l'empreinte d'un bovidé (fig. 226). Cependant, la taille de l'« empreinte » est plutôt petite pour un bovidé, en sorte que certains préfèrent y voir une trace de chèvre (DUMONT, 1990, p. 11).

La première mention de cette pierre se trouve dans la notice de M. Collard, instituteur à Oppagne, publiée par Tandel (1892, p. 314) : [...] *un pas de bœuf, (bou dans le langage de l'endroit), imprimé dans une roche calcaire, située sur le bord du chemin qui traverse ce petit bois [...]*.

Ensuite, pendant 82 ans, aucune source nouvelle n'apparaît si ce n'est la reprise du toponyme sous forme d'une simple mention se référant à Tandel, dans un répertoire du folkloriste Laport (1929, p. 256) et sous une forme d'un pas de bœuf erronément situé aux trois menhirs d'Oppagne dans un autre répertoire (LAPORT, 1936, p. 265).

Ce n'est qu'en 1976 qu'apparaît une nouvelle mention, sous la plume de P. de Saint Hilaire. Cet auteur développe une théorie imaginative suivant laquelle différents points remarquables du plateau de Wéris formeraient une projection au sol de la constellation de la Grande Ourse. Dans ce schéma qui, après vérification, se révèle un pur jeu de

l'esprit reposant sur une construction cartographique complètement erronée (voir chapitre 8), le « Pas Bouhaimont » constituerait l'extrémité du timon du chariot de la Grande Ourse. On trouve chez ce même auteur un amalgame aussi coloré qu'irrationnel où s'entremêlent les fils Aymon que l'on retrouverait dans le toponyme « Bou Aymon » (sic), le bœuf du « Pas-Bouhaimont » et le Bouvier de la constellation, la nymphe Callisto transformée en ourse par la jalousie d'Héra, le bond vers le ciel du cheval Bayard et des Quatre fils Aymon, figurant l'image celtique de la Grande Ourse (DE SAINT HILAIRE, 1976, p. 18) !

La Pierre est ensuite dénommée, sans commentaire, « *Pas dé Bou* » par Comblin (1980, p. 91) et « *Pas Bouhaimont* » par Dumont (1984, p. 70 ; 1990, p. 11). Il n'est pas du tout évident que le radical « *bou* », bœuf en wallon, soit présent dans le toponyme Bouhaimont. Il y a des étymologies beaucoup plus vraisemblables se référant à un dérivé du wallon *bouhon* pour buisson ou *bouhêye* pour touffe de tiges (HAUST, 1933, p. 101-102 ; FRANCARD, 1994, p. 177 et 192).

Bien que cette pierre ne soit pas très spectaculaire, le toponyme est attesté anciennement (avant 1892) et se range dans la large famille des pierres à empreinte. Citons un Pas de saint Remacle entre Targnon et Quarreux, un Pied de saint Remacle à Spa, un Pas Saint-Martin à Horion-Hozémont (LAPORT, 1936, p. 251-254 ; BOLLY, 1995, p. 24-26), un Pas de sainte Ode à Ombret et un Pas de l'Âne de saint Remacle à Trois-Ponts (DUMONT, 1990, p. 12 et 21).



### 3.6. La « Roche Kinet » à Heyd

À la lisière de la pente boisée qui se trouve immédiatement au sud des dernières maisons du village de Heyd, au bord de la route qui va de Heyd vers Fanzel, émergent deux importants bancs de poudingue (coord. Lambert : 234,910 est/115,175 nord). C'est la « Roche Kinet », ou « Les Roches Kinet », toponyme toujours très vivant à Heyd (CORNET, 1938) et qui a donné son nom à une rue : « Al Rotche Kinet ». Kinet est un nom de famille mais l'origine de son association avec les rochers n'est plus connue des habitants actuels.

Le site ne bénéficie pas d'accompagnement légendaire. Dumont (1984) parle de la « Grosse Roche », vraisemblablement pour le même endroit. Ces rochers sont naturels, en continuité avec les bancs de roche sous-jacents. Clerinx, tout en reconnaissant le caractère non mégalithique de la roche, rapporte avoir relevé l'existence, dans la face nord-ouest du massif, d'une fissure qui s'éclaire uniquement lors des derniers rayons du soleil couchant le 21 juin (solstice d'été) et les jours voisins (CLERINX, 2001, p. 99).

## 4. CONCLUSION : UN BILAN MITIGÉ

Le bilan obtenu dans le présent chapitre est révélateur d'une certaine carence des sources et génère bien des interrogations. Ainsi, il n'est pas toujours aisé de débrouiller les éléments qui font partie du folklore ancien et authentique de ce qui est confusion ou affabulation moderne. Cette démarche se heurte à plusieurs types d'obstacle. Il existe manifestement un certain polymorphisme du fond folklorique local dont les expressions n'étaient vraisemblablement pas précisément fixées. La perte du souvenir de ces traditions anciennes est en outre de plus en plus accentuée ; il y a urgence à recueillir et à classer ce qui en subsiste. Enfin, on doit déplorer la relative pauvreté des sources écrites, leur imprécision, leur manque de recul chronologique et leur fiabilité douteuse.

Malgré ces carences, il est incontestable qu'un riche ensemble d'éléments légendaires s'attachait à diverses pierres de la région de Wéris, essentiellement des éléments en position naturelle ayant une forme un peu particulière ou visibles de loin, avec en exergue le couple formé par la pierre Haina (fig. 227) et le « Lit du Diable » voisin.

Les mégalithes authentiques ne sont par contre que peu concernés par ces phénomènes : une brève légende à « Wéris I » et un seul toponyme spécifique, le « Champ de la Longue Pierre ». Une telle rareté tient à l'évidence au fait que la plupart des monuments réels étaient enterrés, donc inconnus, avant les fouilles de la fin du XIX<sup>e</sup> siècle. Des observations similaires peuvent être faites ailleurs en Wallonie : les monuments ensevelis comme le dolmen de Laviô et l'allée couverte de Lamsoul n'ont pas généré de légendes, alors que les mégalithes visibles, notamment la pierre Brunehaut à Hollain ou la Cuvelée du Diable à Forrières, ont une charge légendaire et toponymique.

À une échelle géographique plus vaste, par exemple la Wallonie, l'étude de la toponymie ancienne pourrait aider à découvrir des nouveaux mégalithes. Ainsi, rien que dans la région de Wéris, plusieurs toponymes sont intéressants. Un article de M. Fanon (1996) basé sur des notes de feu G. Pirotte en mentionne plusieurs : une autre « longue pierre » entre Heyd et Morville ; une « large pierre » non localisée, citée en 1680 ; une « grosse pierre » signalée à la voie de Ny et une autre à Morville.

## Chapitre 10

# Contextes géologique et géomorphologique du « champ



## « mégalithique de Wéris »



Le contexte géologique de la région de Wéris est présenté, après avoir résumé les grandes étapes de l'histoire géologique de la Belgique. La topographie et l'hydrographie des environs du « champ mégalithique de Wéris » sont également décrites, ainsi que les traits majeurs du karst régional. Les ressources naturelles sont ensuite énumérées. Avant de conclure, les relations entre la géologie, la topographie et les mégalithes sont rapidement évoquées.

## Contextes géologique et géomorphologique du « champ mégalithique de Wéris »

STÉPHANE PIRSON  
ASSOCIATION WALLONNE D'ÉTUDES MÉGALITHIQUES

### 1. INTRODUCTION

Depuis 1995, la Direction de l'Archéologie du Ministère de la Région wallonne a entrepris de nouvelles recherches sur les mégalithes de Wallonie (TOUSSAINT & HUBERT, 1995 ; JADIN *et al.*, 1998 ; voir aussi chapitres 1 et 3). Au début de ce nouveau programme, à vocation pluridisciplinaire, la géologie fut intégrée aux travaux des archéologues, et ce, dès la phase de terrain. Deux grands domaines de la géologie ont ainsi été abordés : l'étude stratigraphique, avec ses implications sédimentologiques, et l'étude des matières premières ; ils seront successivement abordés dans les volumes 2 et 3 de la présente monographie. L'intégration de la géologie n'a pas été ponctuelle mais s'est traduite par un suivi à temps plein des chantiers. La collaboration a débuté en 1996, lors de la fouille de l'allée couverte de Lamsoul, à Jemelle, près de Rochefort (PIRSON, 1997) ; elle s'est depuis poursuivie au « champ mégalithique de Wéris » (PIRSON *et al.*, 2002<sup>a</sup>) ainsi que dans d'autres sites mégalithiques (PIRSON *et al.*, 2002<sup>b</sup>).

L'étude des matières premières comme l'étude stratigraphique nécessitent une bonne connaissance du contexte géologique régional. Le but de ce chapitre est de présenter la géologie du « champ mégalithique » et de replacer celle-ci dans un cadre géologique général, à la fois sédimentaire, paléogéographique et tectonique, ceci afin de répondre à une série de questions comme : au sein de quel bassin les sédiments des futures roches régionales se sont-ils déposés ? Quelle est l'histoire de ce bassin ? Quand s'est-il ouvert et pourquoi ? Comment s'est-il rempli, notamment par le futur poudingue de Wéris, matériau de prédilection des constructeurs de mégalithes ? D'où venaient les sédiments ? Quels étaient leurs environnements de dépôt ? Pourquoi, quand et comment s'est produit le plissement des couches, en relation avec la tectonique des plaques ?

Le contexte géomorphologique, directement hérité de l'histoire géologique régionale (à travers, notamment, la nature des roches ou l'orientation des structures), revêt également un intérêt particulier. La région de Wéris est située au carrefour de différentes zones géographiques ; cette situation est à l'origine de la grande diversité des paysages : crête de poudingue à l'est, plateau fertile orienté nord-nord-est/sud-sud-ouest, collines

isolées comme à Vesin, grottes, vallée de l'Ourthe encaissée ou très large. Une présentation de la topographie et de l'hydrographie était indispensable avant d'aborder la description des résultats des fouilles modernes (volume 2). En effet, les traits majeurs du paysage ont probablement joué un rôle déterminant dans le choix de l'implantation des mégalithes ; de plus, la répartition des reliefs et des cours d'eau pourrait bien avoir influencé la gestion des roches employées dans la construction des monuments.

Il faut signaler d'emblée que l'absence de publication récente concernant directement la géologie de Wéris et de ses environs limite un peu la présentation du contexte géologique du « champ mégalithique de Wéris » (§ 4). La publication de la nouvelle carte géologique, prévue au plus tôt d'ici quatre ou cinq ans (J.-M. Marion et L. Barchy, communication personnelle), fournira inévitablement des informations plus détaillées, même si elle ne modifiera sans doute pas le canevas géologique général.

## 2. DÉLIMITATION DE LA ZONE D'ÉTUDE

Avec ses deux allées couvertes et ses nombreux menhirs connus, la région de Wéris est, à l'heure actuelle, le lieu de la plus grande concentration de monuments mégalithiques de Belgique (voir chapitres 1 et 3). Tous ces mégalithes, situés sur le territoire de la commune de Durbuy, dans le nord-ouest de la province de Luxembourg, s'agencent selon des alignements sub-parallèles, de direction nord-nord-est/sud-sud-ouest (HUBERT, 2000). L'ensemble constitue le « champ mégalithique de Wéris », s'étirant sur environ 8 km (fig. 228) ; l'extrémité méridionale correspond au site des trois menhirs d'Oppagne et l'extrémité septentrionale au site du menhir d'Ozo.

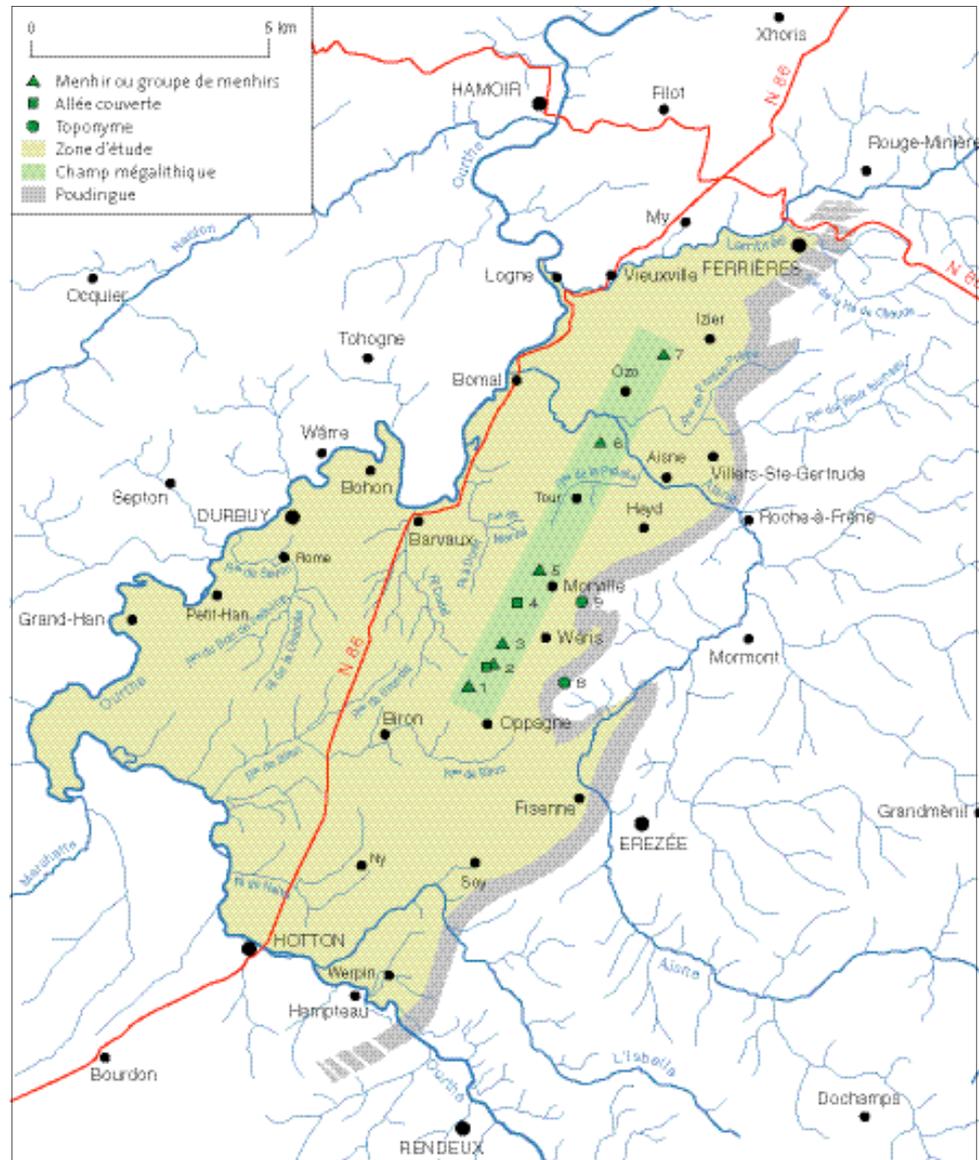
La zone envisagée englobe non seulement les différents sites qui constituent le « champ mégalithique de Wéris » mais s'étend un peu au-delà, jusqu'à des frontières physiques importantes qui délimitent l'ensemble (fig. 228). Ces limites sont : au sud et à l'ouest, l'Ourthe, affluent majeur de la Meuse ; au nord, la Lembrée, affluent de l'Ourthe ; à l'est, la crête où affleure le poudingue (§ 5.2).

Ainsi, la prolongation vers le nord de l'axe mégalithique atteint la Lembrée entre Vieuxville et Ferrières alors que vers le sud, elle recoupe l'Ourthe près de Hampteau. Le champ mégalithique est coupé en deux parties par l'Aisne, un autre affluent de l'Ourthe. Cette rivière isole le menhir d'Ozo des autres mégalithes de Wéris.

## 3. CONTEXTE GÉOLOGIQUE GÉNÉRAL

### 3.1. Généralités

L'histoire de la Terre est ponctuée de différents événements, biologiques ou physiques, que la géologie tente de décoder. Ainsi, la surface de la Terre est constituée de plaques qui bougent les unes par rapport aux autres selon les mécanismes de la tectonique des plaques (voir § 11.1). Le mouvement de ces plaques est à l'origine de nombreux phénomènes majeurs tels les tremblements de terre, le volcanisme, la formation des montagnes (orogénèse) et la création des océans. Par ailleurs, une région donnée a pu être soumise à des climats radicalement différents en fonction de l'endroit où la plaque



228

Localisation de la zone d'étude, avec les différents sites du « champ mégalithique de Wéris » (1 à 7) et deux toponymes (8 et 9).

1. Trois menhirs d'Oppagne.
2. Allée couverte de « Wéris II » et 5 menhirs annexes.
3. « Champ de la Longue Pierre ».
4. Allée couverte de « Wéris I ».
5. Menhir de Morville.
6. Menhir « à Djèyi » à Heyd.
7. Menhir d'Ozo.
8. La Plate.
9. Pierre Haina.

Infographie, J.-F. Lemaire et L. Bruzzese, AWEM.

qui la porte se trouvait sur le globe. Il y a environ 435 millions d'années, l'Afrique, en partie recouverte d'une calotte glaciaire, était au pôle sud alors que la Belgique se situait aux environs de 30° de latitude sud.

La Terre s'est formée il y a environ 4.600 millions d'années (Ma). Deux grandes périodes sont distinguées : le Précambrien (4.600 à 540 Ma) et le Phanérozoïque (540 Ma à aujourd'hui). L'histoire du Précambrien est assez mal connue (LETHIERS, 1998 ; ELM I & BABIN, 1996), contrairement à celle du Phanérozoïque qui a laissé beaucoup plus de dépôts étudiables. Cette dernière division comprend le Paléozoïque ou « Primaire », le Mésozoïque ou « Secondaire », et le Cénozoïque qui englobe le « Tertiaire » et le « Quaternaire ».

En Europe, au cours des temps phanérozoïques, trois « cycles géologiques » se sont succédé : calédonien, varisque<sup>1</sup> et alpin. Les deux premiers relèvent du Paléozoïque alors que le troisième correspond au Méso-Cénozoïque. La notion de « cycle géologique » (§ 11.2) implique l'érosion des terrains anciens au cours du temps, leur recouvrement par des sédiments plus récents et, à la fin du cycle, la déformation de ces derniers en relation avec la tectonique des plaques. L'origine des grands cycles géologiques est à rechercher dans l'évolution paléogéographique : avec le temps, les plaques bougent, les océans s'ouvrent ou se ferment, de vieilles montagnes s'érodent et de nouvelles se forment. Un des buts de la géologie est de reconstituer la position de chaque plaque au cours des temps géologiques. La connaissance des grandes étapes de la paléogéographie de notre planète (SCOTESE & MC KERROW, 1990 ; SCOTESE, 2001) permet de replacer les événements marquants de la géologie belge dans leur contexte général (fig. 229).

Ainsi, chez nous, les deux premiers cycles (calédonien et varisque) sont bien représentés. Le cycle alpin, par contre, n'existe pas à proprement parler : si des sédiments méso-cénozoïques existent en abondance en Belgique, ils n'ont pas subi la déformation alpine qui clôture le cycle théorique.

### 3.2. La Belgique

La carte géologique de la Belgique et des régions limitrophes (fig. 230) montre quelques-uns des grands traits géologiques de cette partie du monde qui, malgré la faible étendue du territoire concerné, est d'une grande richesse, à la fois par le nombre de faciès lithologiques, par les phénomènes qui s'y observent et par l'importance des temps qui y sont représentés (base du Précambrien jusqu'à aujourd'hui).

Les roches qui affleurent en Belgique (FOURMARIER, 1954 ; ROBASZYNSKI & DUPUIS, 1983 ; BOULVAIN & PINGOT, 2002) peuvent être grosso modo réparties en deux grandes zones (fig. 231) : au nord des terrains d'âge cénozoïque (Tertiaire et Quaternaire : 65 Ma à aujourd'hui) et au sud des terrains d'âge mésozoïque (Secondaire : 250 à 65 Ma) et paléozoïque (Primaire : 540 à 250 Ma). Ces roches sont, à de rares exceptions près, d'origine sédimentaire (BULTYNCK & DEJONGHE, 2001<sup>a</sup>). Les quelques roches magmatiques (DENAAYER & MORTELMANS, 1954 ; ANDRÉ, 1983) et métamorphiques (BEUGNIES, 1986 ; voir aussi FIELITZ & MANSY, 1999 et VANBRABANT, 2001) ne seront qu'effleurées ici ; elles ne concernent en effet pas l'étude des mégalithes de Wéris.

Le nord du pays montre une couverture sédimentaire principalement d'âge tertiaire (VANDENBERGHE *et al.*, 1998), recouvrant des terrains plus anciens (fig. 232). Ces dépôts, marins et meubles pour la plupart, peuvent atteindre plusieurs centaines de mètres. Ils matérialisent le retrait progressif de la mer tertiaire vers le nord. À cela viennent s'ajouter des dépôts d'âge quaternaire (HAESAERTS, 1984<sup>a</sup> ; GULLENTOPS *et al.*, 2001) ; ceux-ci sont d'origine marine (plaine côtière), fluviale (réseau hydrographique actuel), éolienne (sables en Flandre et en Campine, limons en moyenne Belgique), colluviale (remaniement le long des pentes) ou bio-chimique (tourbe, travertin).

<sup>1</sup> Le terme « hercynien », utilisé antérieurement comme synonyme de « varisque », est à éviter dans la mesure où il se rapporte aussi à des mouvements tectoniques crétacés en Allemagne (FRANKE, 1989, p. 68).

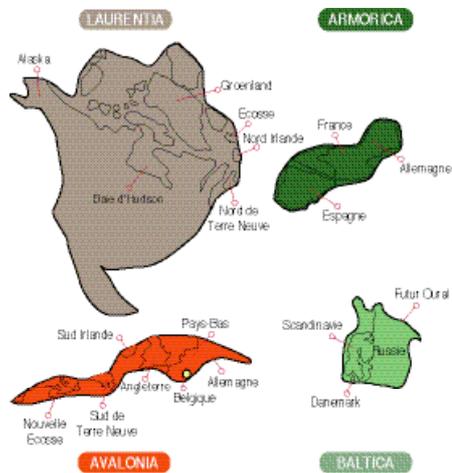
229

Paléogéographie de la Terre. Position des différentes plaques continentales du Cambrien supérieur au Crétacé supérieur.

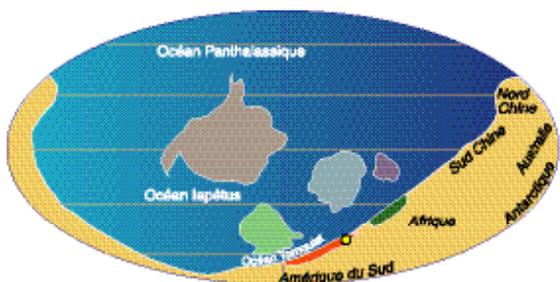
1. D'après ELMI & BABIN, 1996.

2-8. D'après SCOTSESE, 2001.

Infographie, L. Bruzzese et S. Lambermont, AWEM.

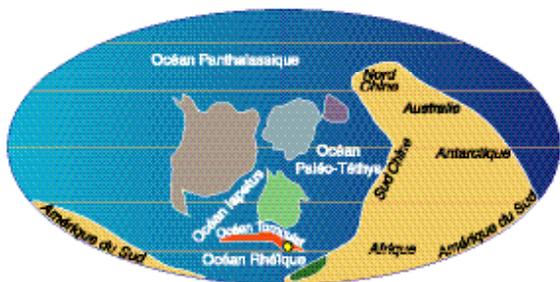


1. Détail des quatre plaques continentales sur lesquelles l'Europe est répartie au Paléozoïque ; la future Belgique se situe sur Avalonia. Ces quatre plaques ne seront toutes réunies qu'à la fin du Carbonifère, suite à l'orogénèse varisque qui participe à la constitution de la Pangée.



2. Cambrien supérieur (514 Ma)

La future Europe est répartie sur quatre plaques continentales : LAURENTIA, BALTICA, AVALONIA et ARMORICA. À ce moment de l'évolution paléogéographique, les plaques Laurentia et Baltica sont isolées alors que Avalonia et Armorica sont rattachées au grand continent GONDWANA (Afrique, Amérique du sud, Antarctique, Australie, Inde, Chine, Asie du sud-est, etc.). Laurentia et Baltica sont séparées par l'océan Iapétus, Baltica et Gondwana par l'océan Tornquist.



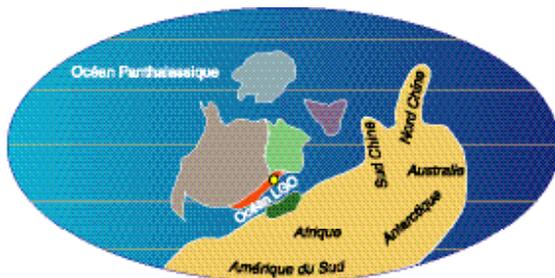
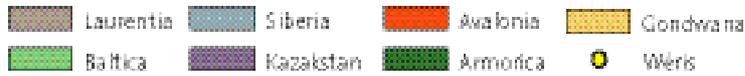
3. Ordovicien moyen (458 Ma)

Pendant l'Ordovicien, Avalonia se sépare du Gondwana suite à l'ouverture de l'océan Rhéique ; Avalonia migre ainsi vers le nord et se rapproche de Baltica, l'océan Tornquist se fermant par subduction sous Avalonia.



4. Silurien moyen (425 Ma)

Avalonia et Baltica sont accolés ; l'océan Tornquist a totalement disparu suite à la collision entre ces deux plaques (vers la limite Ordovicien/Silurien). L'océan Iapétus est en cours de fermeture (subduction sous Laurentia) ; à la fin du Silurien, cet océan a disparu et Baltica/Avalonia entre en collision avec Laurentia, provoquant la formation d'une chaîne de montagnes (les Calédonides) au niveau de la suture. Les reliquats de cette chaîne sont aujourd'hui encore visibles, notamment en Écosse et en Norvège. Cette orogénèse marque la fin du cycle calédonien. La fermeture de l'océan Rhéique, par subduction vers le sud sous Armorica, date aussi de la même période.



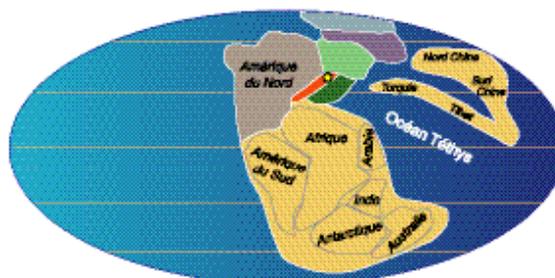
5. Dévonien inférieur (400 Ma)

Un nouvel océan s'ouvre entre Avalonia et Armorica : l'océan Lizard-Giessen-Ostharz (LGO). Nos régions sont donc à ce moment dans un régime d'extension, qui prend le relais du régime compressif ayant prévalu pendant l'Ordovicien et le Silurien (fermeture des océans Iapétus, Tornquist et Rhéique avec les collisions continentales qui en découlent). Avec cet épisode extensif débute le cycle varisque (voir § 3.4).



6. Permien supérieur (255 Ma)

À la fin du Paléozoïque, Gondwana va entrer en collision avec la plaque constituée de Laurentia, Avalonia et Baltica. D'autres collisions datent aussi de cette période, comme celle entre Sibéria/Kazakstan et Baltica (formation de l'Oural). L'ensemble de ces collisions provoque la constitution au Permien d'un super-continent : la PANGÉE. À une échelle plus régionale, dès la fin du Dévonien, l'océan LGO va commencer à se fermer par subduction sous Armorica. Fin du Carbonifère inférieur, il a totalement disparu et Avalonia entre en collision avec Armorica ; cette collision, qui clôt le cycle varisque, se poursuivra jusqu'à la fin du Carbonifère (voir § 3.4.3) et est à l'origine de la déformation de la plupart des roches de nos régions.



7. Jurassique inférieur (195 Ma)

Le Mésozoïque va voir la dislocation progressive de la Pangée. Le super-continent va d'abord se scinder en deux parties, séparées par l'océan Téthys. Cette scission va s'opérer d'est en ouest et débute surtout au Jurassique.



8. Crétacé supérieur (94 Ma)

La dislocation se poursuit ensuite par l'ouverture de l'Atlantique: l'Atlantique sud dès le Crétacé inférieur, l'Atlantique nord dès le Crétacé supérieur. Parallèlement à ces ouvertures majeures, le Gondwana va se morceler progressivement, et ce dès la fin du Permien.

L'évolution se poursuivra au Cénozoïque pour aboutir à la configuration actuelle (§ 11.1, fig. 266), avec notamment la remontée de l'Afrique vers le nord entraînant la formation des Alpes et la collision entre l'Inde et l'Asie conduisant à la formation de l'Himalaya.

Le sud du pays présente surtout des roches d'âge primaire (fig. 231 et 232), les seules à avoir subi des déformations intenses. Le Secondaire ne se rencontre que dans les régions de Mons (Crétacé), Liège (Crétacé) et Arlon (Trias et Jurassique). Le Tertiaire est très faiblement représenté, à l'exception du bassin de Mons. Quant au Quaternaire, il constitue les dépôts superficiels, recouvrant la majeure partie des dépôts plus anciens.

La région de Wéris étant totalement déconnectée des dépôts cénozoïques du nord de la Belgique, seule la géologie du sud du pays sera développée dans les lignes qui suivent. En outre, le cycle varisque (Paléozoïque supérieur) sera plus détaillé, la zone d'étude étant exclusivement composée de terrains relevant de ce cycle.

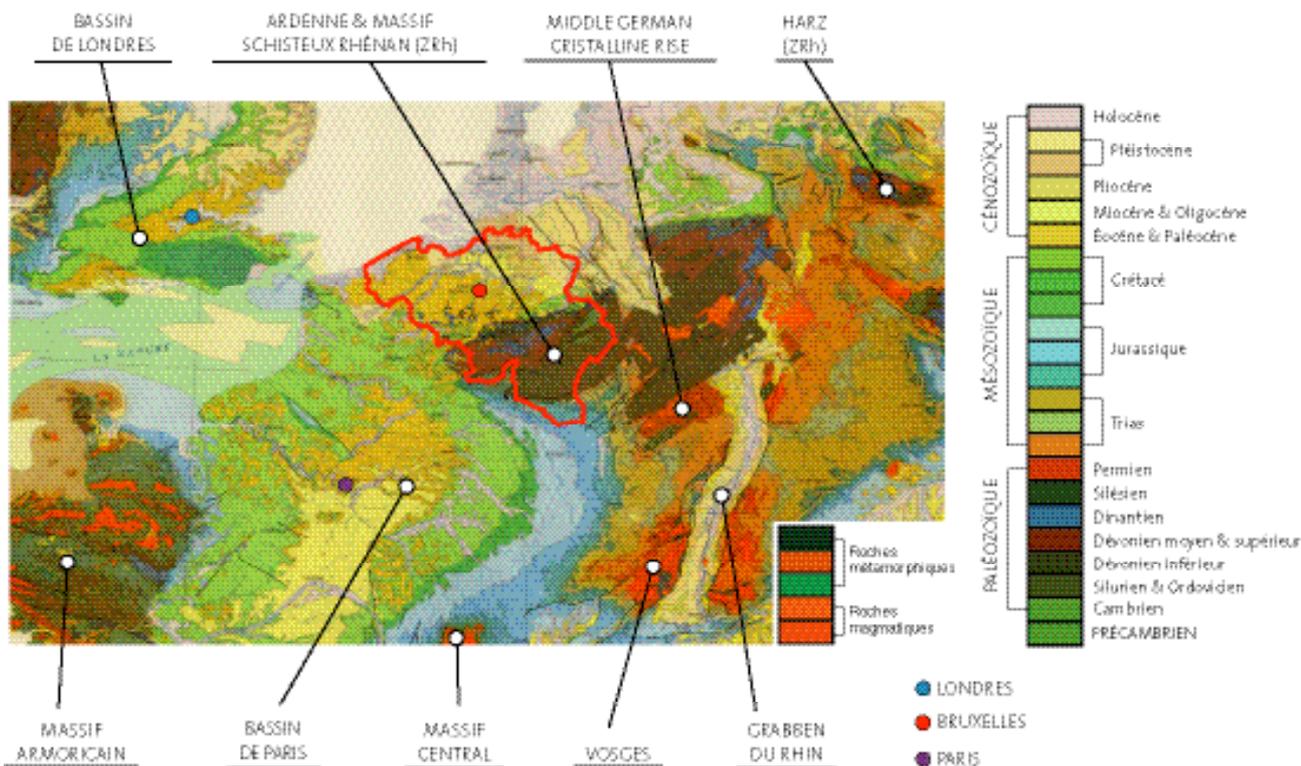
### 3.3. Paléozoïque inférieur : le cycle calédonien

Les roches du cycle calédonien (Cambrien, Ordovicien et Silurien) affleurent dans les Massifs de Stavelot, Serpont, Rocroi et Givonne, dans la « Bande silurienne du Condroz » et dans le fond de quelques vallées incisant le Massif de Brabant (fig. 231-233). La sédimentation, à caractère marin, est essentiellement *arénopélimitique*\* (voir lexique) : schistes, grès, quartzites... (ROBASZYNSKI & DUPUIS, 1983 ; VERNIERS *et al.*, 2001). L'essentiel des manifestations magmatiques connues en Belgique se rencontrent dans le Calédonien (ROBASZYNSKI & DUPUIS, 1983 ; ANDRÉ, 1983).

À la fin de ce cycle, les dépôts furent affectés par des plissements liés à la fermeture d'océans (fig. 229).

230  
Carte géologique de la Belgique et des régions limitrophes (publiée avec l'aimable autorisation de l'Atlas de Belgique). Les grandes entités géologiques de cette partie de l'Europe y sont positionnées, comme une partie de la Zone Rhénohercynienne (ZRh).

Infographie, L. Bruzzese et S. Lambermont, AWEM.



### 3.4. Paléozoïque supérieur : le cycle varisque

Les roches du cycle varisque constituent l'essentiel des affleurements du sud du pays (fig. 233) et forment la totalité des roches dures de la région de Wéris (Dévonien et Carbonifère ; fig. 234). Ci-dessous seront retracées les grandes lignes de l'histoire du bassin sédimentaire dans lequel se sont déposés les sédiments à l'origine des roches dévoniennes régionales, et notamment du poudingue de Wéris.

On distingue classiquement plusieurs entités tectoniques issues du plissement varisque. En Belgique, il s'agit, du nord au sud : du *Synclinorium* de Namur, de la Bande ordovico-silurienne du Condroz, du *Synclinorium* de Dinant, de l'*Anticlinorium* de l'Ardenne, du *Synclinorium* de Neufchâteau-Eifel et de l'*Anticlinorium* de Givonne-Eifel Est (fig. 233 et 235). Les massifs calédoniens qui ponctuent aujourd'hui l'Ardenne (Massifs de Stavelot, Rocroi, Serpont et Givonne) résultent aussi de cette déformation ; c'est suite au plissement varisque qu'ils affleurent aujourd'hui (§ 3.4.3).

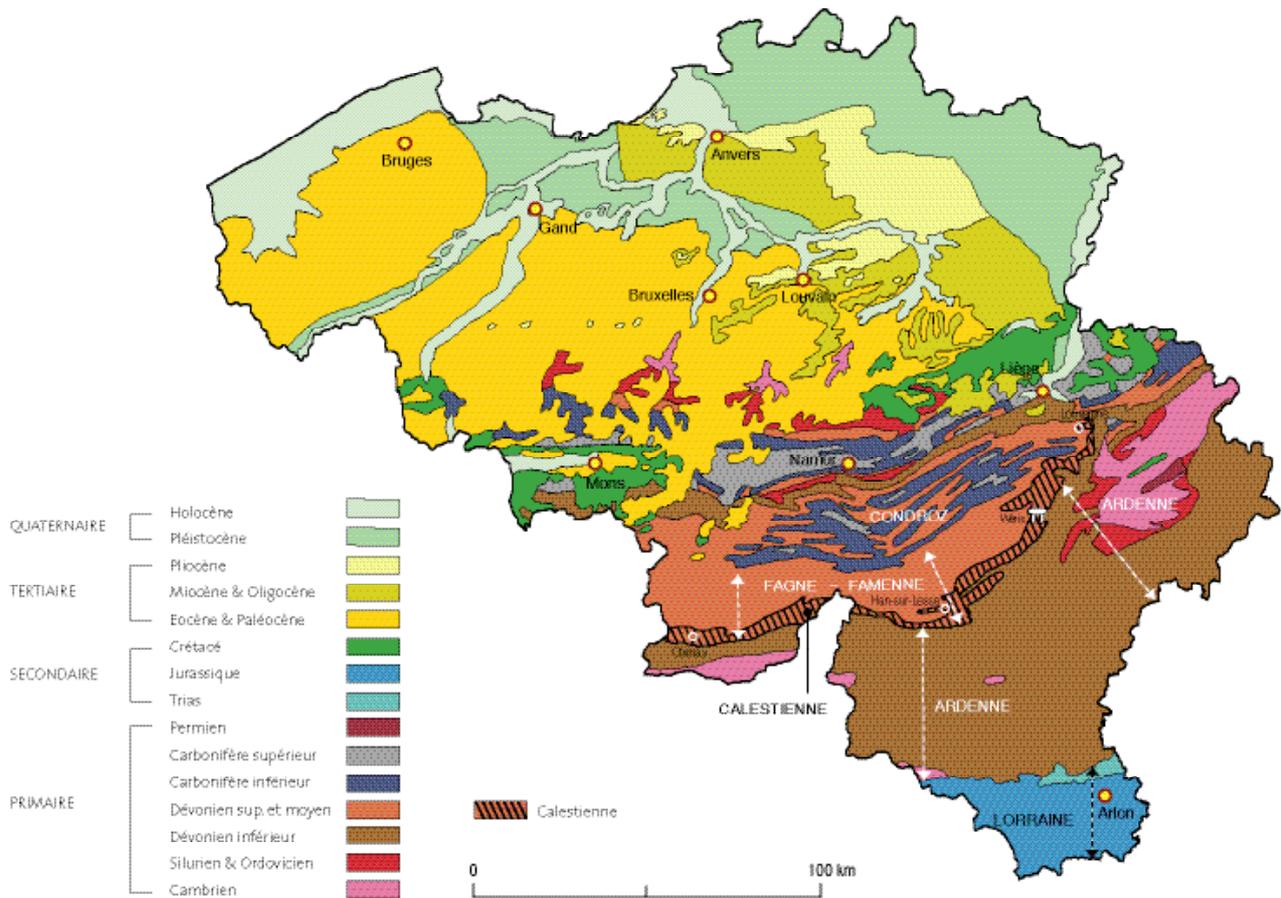
L'ensemble des roches du Paléozoïque supérieur belge fait partie de la chaîne varisque européenne. Cette dernière s'étend sur 3.000 km, du Portugal à la Pologne, en passant par l'Espagne, la Grande-Bretagne, la France, la Belgique, le Luxembourg, l'Allemagne et le nord-est de la Bohême ; sa largeur moyenne est d'environ 700 km (fig. 235 ; MATTE, 1986<sup>a</sup> et 1986<sup>b</sup>). Sa limite nord, qui correspond à la limite nord des déformations en relation avec l'orogénèse varisque (« front varisque »), passe par la Belgique.

#### 3.4.1. Contexte géologique

D'un point de vue tectonique, la chaîne varisque européenne peut être décomposée en différentes entités (FRANKE, 1989 ; fig. 235). En Belgique, l'entité concernée est la « Zone Rhénohercynienne » (ZRh). Elle est limitée au sud par la Zone Saxothuringienne (ZST), dont le bord septentrional est composé d'un arc volcanique continental, le « Middle German Cristalline Rise » (MGCR). Au nord, la chaîne est bordée par le Massif de Brabant-Londres, pas – ou peu – affecté par la déformation varisque ; le nord de la ZRh correspond donc au front varisque.

La ZRh comprend des sédiments principalement marins ou côtiers déposés pendant le cycle varisque dans la mer Rhénohercynienne et plissés à la fin du cycle, lors de l'orogénèse varisque. Bien que les affleurements soient discontinus, les roches de la ZRh s'étendent du sud-ouest de l'Irlande jusqu'aux montagnes du Harz, en Allemagne (fig. 230 et 235), soit sur plus de 1.200 km de long et environ 150 km de large (ou 300 km de large avant le raccourcissement sud/nord induit par l'orogénèse varisque : § 3.4.3).

La formation de la chaîne varisque est actuellement considérée comme le fruit de collisions, à différents moments, entre une série de « micro-continentes » que nous ne détaillerons pas ici (voir FRANKE, 1989 ; FAURE *et al.*, 1997). Si la ZRh est assez bien connue, les zones plus méridionales de la chaîne varisque le sont moins vu la superposition, dans ces régions, de la déformation alpine sur les roches du cycle varisque. Pour des raisons évidentes de simplification, nous considérerons ici que les plaques Armorica (englobant notamment la ZST) et Avalonia (englobant notamment la ZRh et le Massif du Brabant) sont entrées en collision à la fin du Silurien, induisant la fermeture de l'océan Rhéique qui les séparait (fig. 229). Au début du cycle varisque,



231

Carte géologique de la Belgique. On distingue bien l'impact de la géologie sur les grandes divisions géographiques du sud du pays. La Lorraine belge correspond aux terrains du Jurassique et du Trias; l'Ardennes aux terrains détritiques (grès, quartzites, schistes, etc.) du Dévonien inférieur et du Paléozoïque inférieur (Cambrien à Ordovicien) du sud du Pays; la Calestienne aux calcaires du Dévonien moyen et du Dévonien supérieur situés au sud de la Fagne-Famenne; la Fagne-Famenne aux schistes du Dévonien supérieur; le Condroz à l'alternance de grès famenniens (Dévonien supérieur) et de calcaires du Carbonifère inférieur.

D'après un document aimablement fourni par le Service géologique de Belgique.  
Infographie, L. Bruzzese et S. Lambermont, AWEM.

au Dévonien inférieur, la suture entre Avalonia et Armorica se réouvre, avec le développement d'un rift (fig. 236) qui mènera à la formation d'un nouvel océan (océan Lizard-Giessen-Ostharz, ou LGO) entre la ZST et la ZRh (ONCKEN *et al.*, 1999).

L'histoire de la ZRh est intimement liée à l'ouverture et à la fermeture de cet océan, selon les mécanismes de la tectonique des plaques (fig. 236) : alors que son ouverture est à l'origine de la marge passive sur laquelle se développe la mer Rhénohercynienne, dans laquelle les sédiments de la ZRh vont se déposer (§ 3.4.2), c'est sa fermeture qui va entraîner le plissement de ceux-ci (§ 3.4.3).

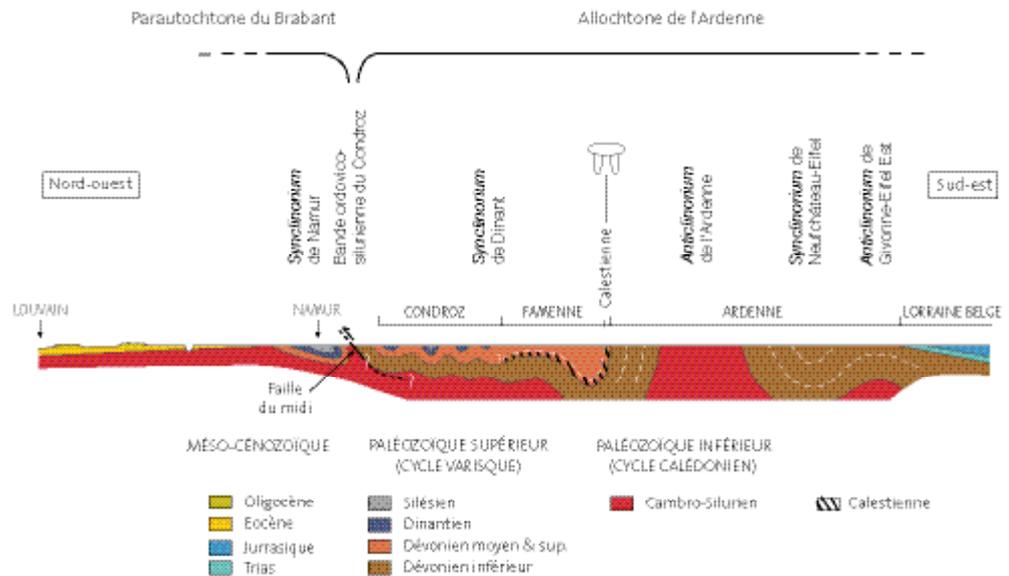
### 3.4.2. Sédimentation varisque

D'un point de vue paléogéographique, l'ouverture de l'océan LGO va entraîner le développement d'une marge passive sur la bordure sud du Massif de Brabant-Londres.

232

Coupe schématique à travers la Belgique construite à partir de la figure 231 et des données de RAOULT & MEILLIEZ, 1986. Elle illustre les relations géométriques entre les différentes grandes unités structurales du cycle varisque ainsi qu'entre ces unités et les sédiments antérieurs (cycle calédonien plissé) et postérieurs (Mésocénozoïque non plissé). L'allochtone de l'Ardenne correspond aux terrains déplacés vers le nord-ouest par le charriage de la faille du Midi. Les épaisseurs et les pendages ne sont pas respectés ; les nombreuses failles en relation avec le charriage varisque ne sont pas figurées.

Infographie, L. Bruzzese et S. Lambermont, AWEM.



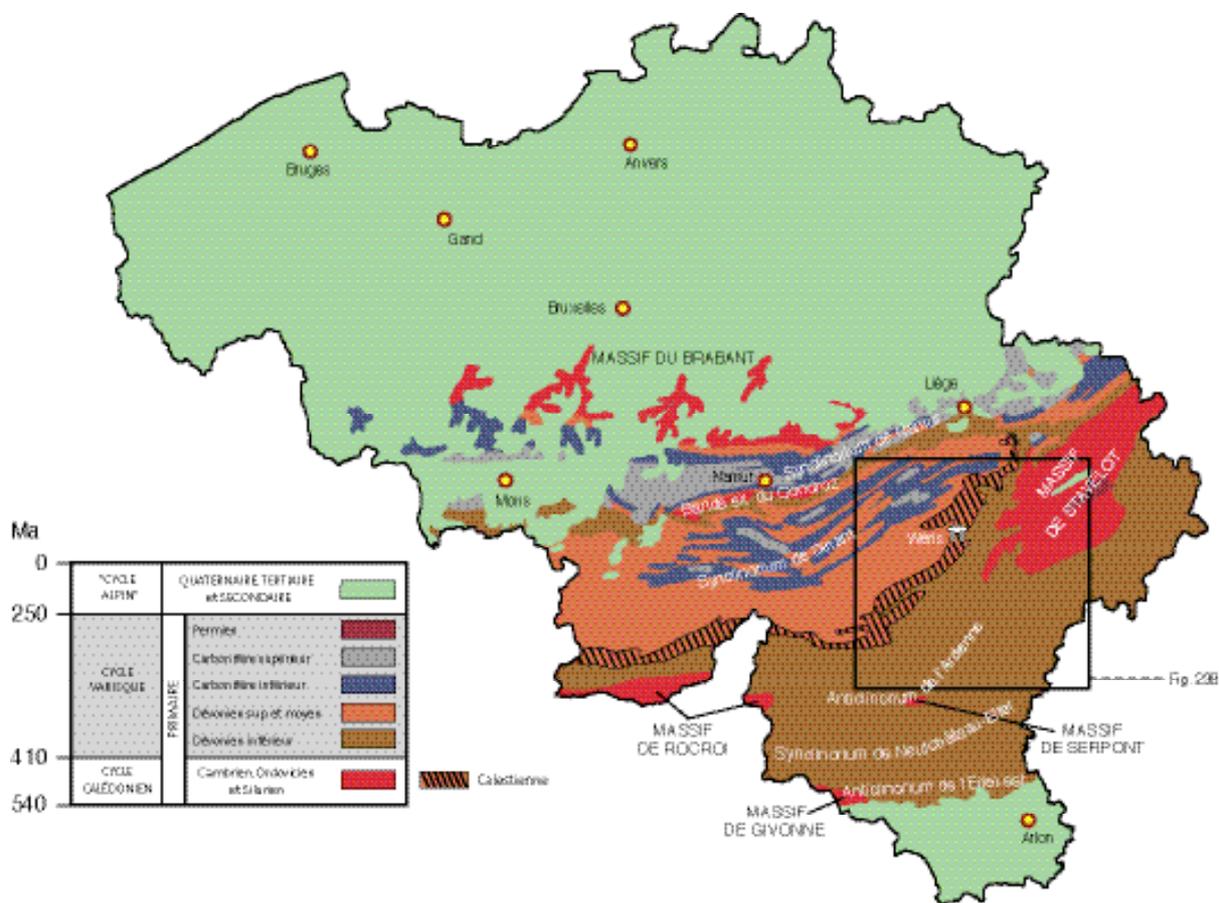
C'est sur cette marge passive que va se développer la mer Rhénohercynienne, ouverte au sud vers l'océan LGO. Au-delà de l'océan, on retrouve le nord d'Armorica, avec la ZST (fig. 236).

La sédimentation varisque belge peut être divisée en deux phases distinctes (ROBASZYNSKI & DUPUIS, 1983, p. 23), coïncidant respectivement au Dévono-Dinantien et au Silésien (ou Carbonifère supérieur).

Le Dévono-Dinantien correspond à une phase transgressive qui va prendre possession du continent situé au nord (Massif du Brabant). Le Massif du Brabant n'est en fait que l'extrémité méridionale du continent des Vieux Grès Rouges (ZIEGLER, 1990), correspondant aux terres émergées des plaques Laurentia, Baltica et Avalonia mises en contact au cours du cycle calédonien (fig. 229). Ce sont les produits de l'érosion des roches plissées du cycle calédonien du Massif du Brabant, transportés par des cours d'eau vers la mer Rhénohercynienne située au sud, qui fournissent l'essentiel des sédiments détritiques pendant cette partie du cycle varisque. L'ensemble des sédiments de la mer Rhénohercynienne se sont déposés sur la plateforme continentale du Massif du Brabant (marge passive), avant le début des déformations varisques ; ce sont donc des sédiments pré-orogéniques.

La *transgression*\* dévono-dinantienne va se faire en trois grandes pulsations successives de la mer Rhénohercynienne : au Dévonien inférieur, au Dévonien moyen et supérieur et au Dinantien.

Au Dévonien inférieur (voir GODEFROID *et al.*, 1994), la sédimentation est franchement *terrigène*\* (grès et « schistes\* »). Cette période est caractérisée par de grandes différences d'épaisseur du nord au sud (ASSELBERGHS, 1946, 1954). Dans l'aire de sédimentation de Namur, futur *Synclinorium* de Namur, on ne connaît pas de sédiments datant de cette époque ; une des hypothèses est que la transgression n'avait pas atteint cette zone au Dévonien inférieur. Plus au sud, dans le futur *Synclinorium* de Dinant, l'épaisseur des sédiments avoisine les 2 km ; au nord du Massif de Stavelot se rencontrent des faciès continentaux ou côtiers (GOEMAERE *et al.*, 1997). Dans le



233

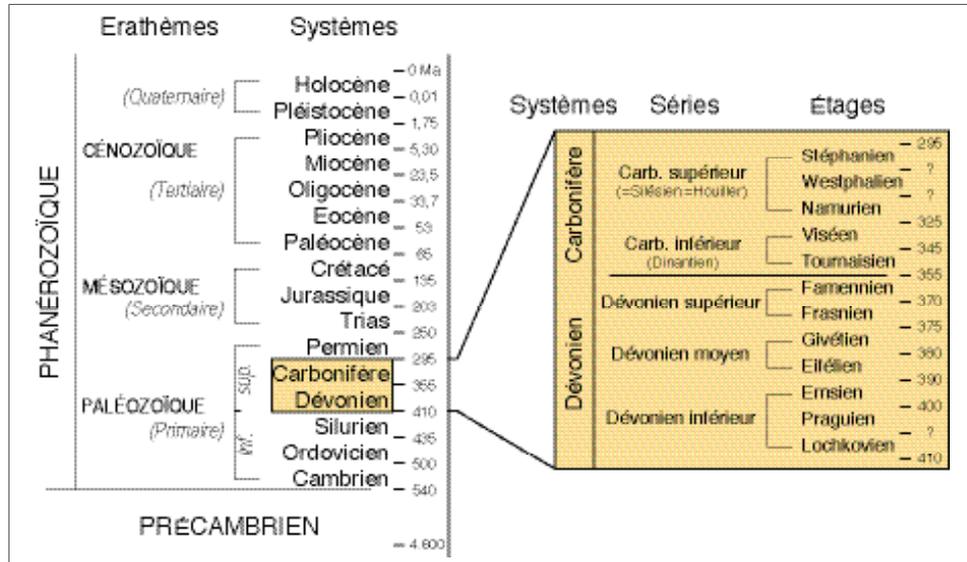
Les terrains varisques de la Belgique et les grandes entités structurales issues du plissement varisque ; les massifs calédoniens sont également positionnés. Ma = millions d'années.

Infographie, L. Bruzzese et S. Lambertmont, AWEM.

*Synclinorium* de Neufchâteau, l'épaisseur du Dévonien inférieur atteint 4,5 km. Quant au sud de la ZRh, cette épaisseur varie entre 8 et 15 km. Ces variations pourraient s'expliquer (p. ex. : VANBRABANT, 2001 ; BOULVAIN & PINGOT, 2002) par le jeu de *failles\** normales *syndépendantes\** en relation avec le développement d'un rift avorté lors de l'ouverture de l'océan LGO (fig. 236).

À la fin du Dévonien inférieur se met en place une *régression\**. La mer se retire vers le sud et des faciès plus continentaux se développent dans l'aire de sédimentation de Dinant, comme par exemple le poudingue de Wéris (§ 4.1.2 et 4.1.3), qui traduit la présence de galets amenés du continent par des cours d'eau et déposés en bordure de la mer (§ 11.2, fig. 270).

Au Dévonien moyen (BULTYNCK *et al.*, 1991) et au Frasnien (BOULVAIN *et al.*, 1999), la mer reprend sa transgression vers le nord, atteignant à cette occasion l'aire de sédimentation de Namur. Les dépôts sont plus carbonatés ; des récifs prolifèrent au sud

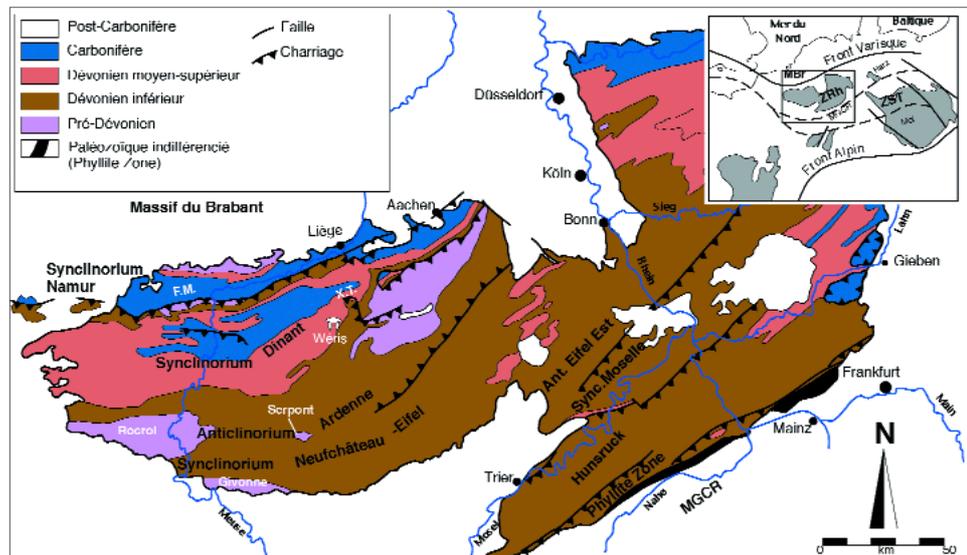


234

Échelle des temps géologiques.

D'après REMANE, 2000 et POMEROL *et al.*, 2000.

Infographie, S. Lambermont et L. Bruzzese, AWEM.



235

Détail du massif varisque de nos régions, se rattachant à la Zone Rhénohercynienne. Il englobe l'Ardenne et le « massif schisteux rhénan ». F.M. = Faïlle du Midi; X.T. = Faïlle de charriage de Xhoris. En cartouche, localisation de la ZRh dans le domaine varisque européen. MBr = Massif du Brabant; ZRh = Zone Rhénohercynienne; ZST = Zone Saxothuringienne; MGCR = Middle German Crystalline Rise; Mol = Zone Moldanubienne.

D'après VANBRABANT, 2001 modifié de VON WINTERFELD, 1994.

Infographie, L. Bruzzese, AWEM.

236

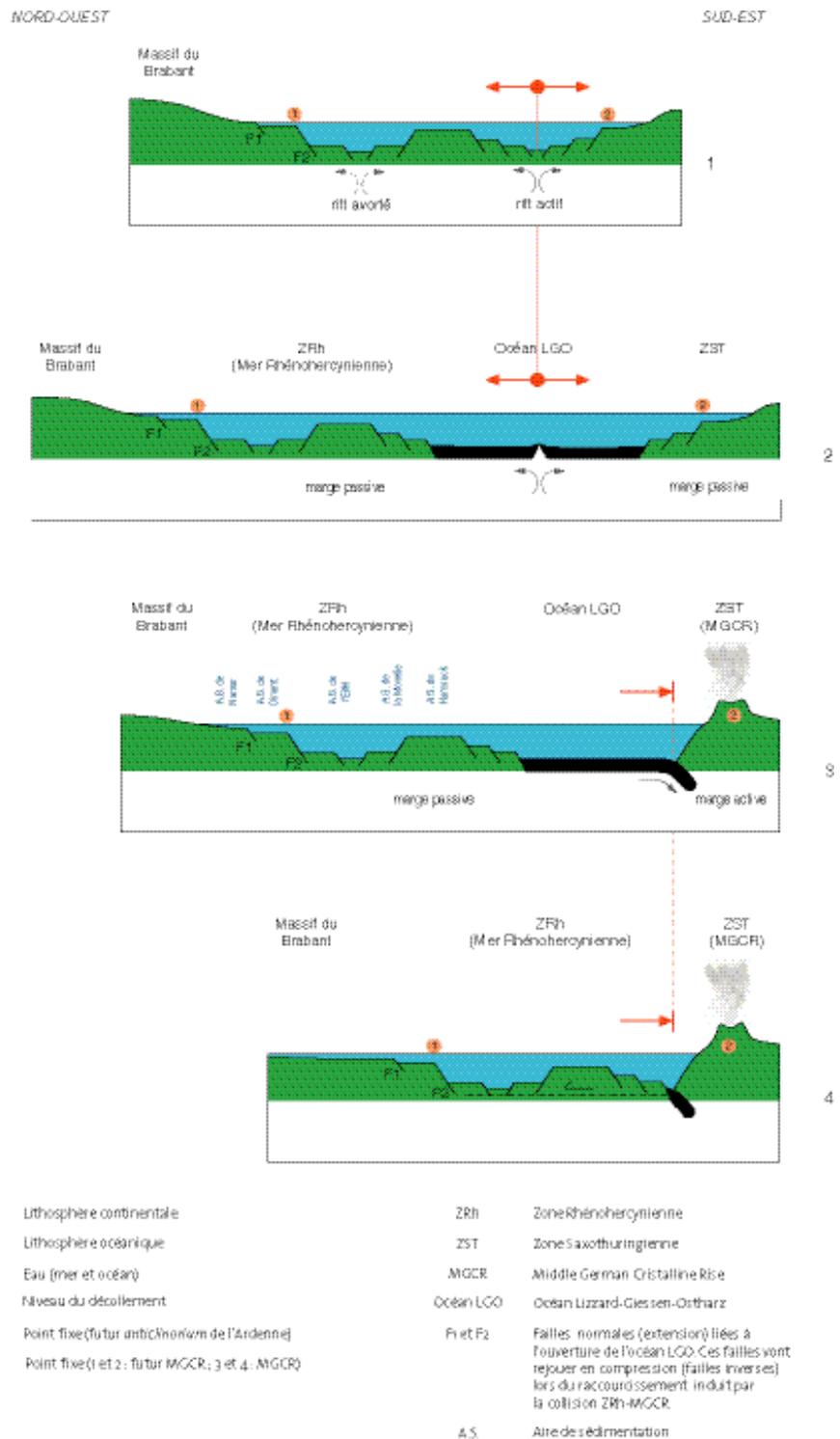
Évolution schématique de la ZRh en différents blocs diagrammes. Par souci de clarté, les sédiments ne sont pas figurés.

1. et 2. Au début du Dévonien inférieur, l'océan LGO s'ouvre (comparer avec fig. 269 : 1 à 269 : 3 du § 11.1). Pendant tout le Dévono-Carbonifère, la mer Rhénohercynienne va, en plusieurs pulsations, conquérir le bord sud du continent des Vieux Grès Rouges (Massif du Brabant), recouvrant ainsi de sédiments les roches plissées du cycle précédent (cycle calédonien).

3. Dès la fin du Dévonien, l'océan LGO commence à disparaître par subduction vers le sud sous le MGCR (bord nord de la ZST).

4. Dès la seconde moitié du Viséen (Carbonifère inférieur), l'océan LGO ayant totalement disparu, la ZRh et la ZST entrent en collision, provoquant le début de la déformation de la ZRh (orogénèse varisque); celle-ci se poursuivra jusqu'à la fin du Westphalien.

D'après ONCKEN, 1998, ONCKEN *et al.*, 1999 et VANBRABANT, 2001.



(TSIEN, 1980). Les calcaires de la Calestienne (§ 4.1.4), et donc ceux de la région de Wéris, datent de cette période. Cette deuxième pulsation se clôture avec une des cinq plus grandes crises écologiques connues qui met fin au développement des récifs et provoque l'extinction de 80% au moins des faunes marines.

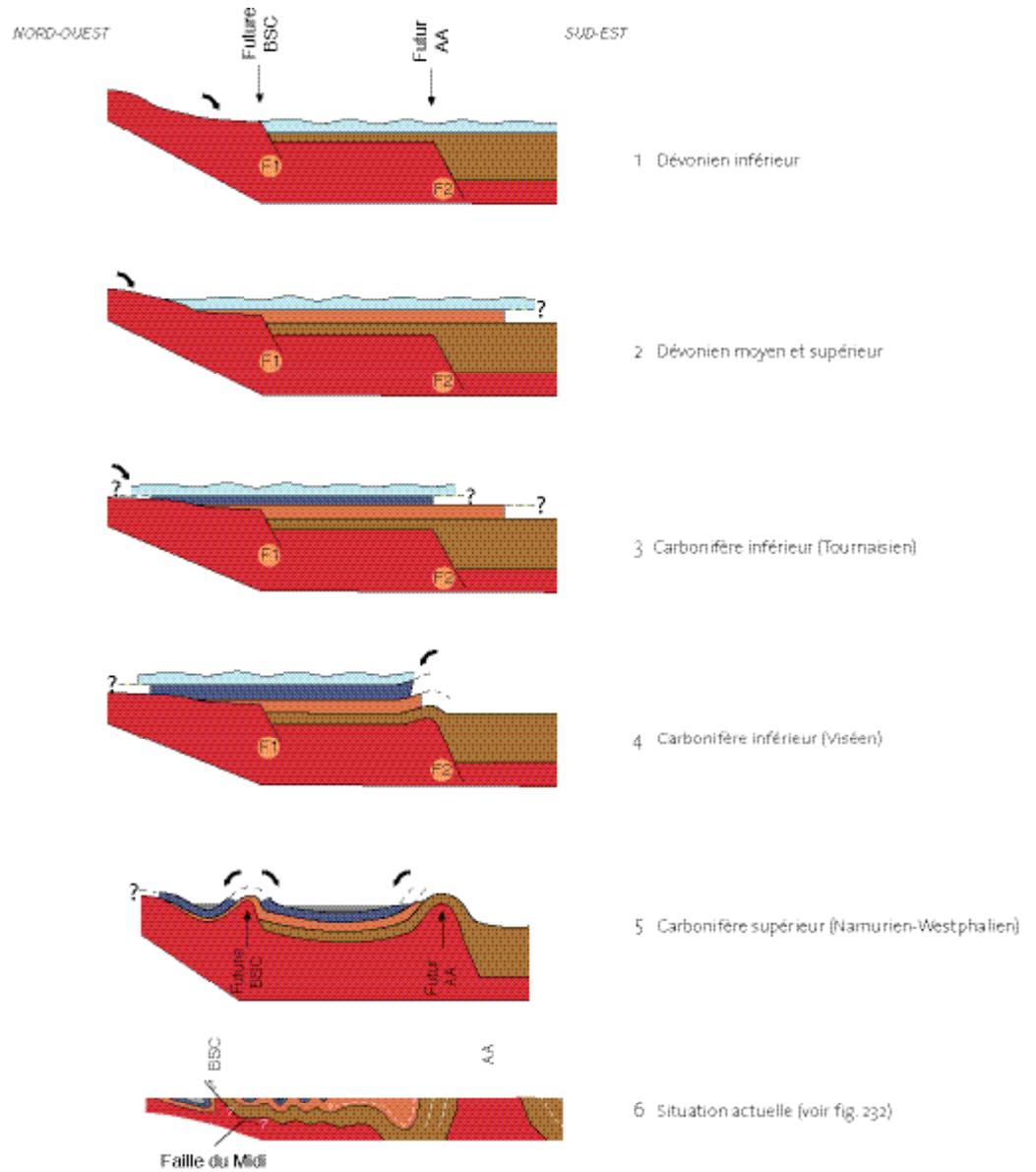
L'étage suivant, le Famennien (THOREZ & DREESEN, 1986), se caractérise par une régression importante. Celle-ci se traduit par une sédimentation essentiellement terrigène. La pluviosité a augmenté et un refroidissement marqué caractérise cet étage (LETHIERS, 1998, p. 152). Les schistes de la Famenne et les grès du Condroz (« psammites ») datent de cette époque, qui se clôture également par une crise écologique au moins aussi importante que la précédente.

La troisième pulsation, correspondant au Dinantien (PAPROTH *et al.*, 1983<sup>a</sup>; HANCE *et al.*, 2001; POTY *et al.*, 2001), est franchement carbonatée. Elle traduit le retour de conditions plus chaudes et plus sèches. Les calcaires du Condroz datent de cette époque. La polarité des influences marines commence à changer au cours du Dinantien (HANCE *et al.*, 2001) : en effet, alors qu'au Tournaisien la mer est toujours ouverte vers le sud, la situation s'inverse dès la seconde moitié du Viséen suite au début des déformations varisques (fig. 237 : 4, flèche).

Au cours de la seconde phase, coïncidant au Carbonifère supérieur (Namurien et Westphalien; PAPROTH *et al.*, 1983<sup>b</sup>; DELMER *et al.*, 2001), la sédimentation change radicalement. La chaîne varisque est en pleine formation (§ 3.4.3), ce qui se traduit par une déformation et une *surrection*\* des sédiments. Cette surrection induit un recul de la mer vers le nord et est à l'origine de la sédimentation détritique de type côtier (Namurien), voire continental à deltaïque avec rares incursions marines (Westphalien). Le climat, nettement plus humide (de type équatorial, car la Belgique se situe alors à l'équateur : fig. 229, état intermédiaire entre 5 et 6), entraîne une érosion importante de la chaîne varisque en cours de surrection. La direction des apports sédimentaires a alors complètement changé. Les sédiments ne viennent plus du nord et de l'érosion du Massif du Brabant; les sédiments du Carbonifère supérieur proviennent surtout du sud via le démantèlement de la chaîne en pleine formation (sédiments synorogéniques). La mer borde donc cette chaîne au nord. C'est à cette époque, dans ce contexte tectonique et suite aux conditions climatiques (climat équatorial), que se forme le charbon (le Carbonifère supérieur, ou Silésien, est aussi connu sous le nom de « Houiller »).

### 3.4.3. Orogenèse varisque

Alors que l'océan LGO s'est ouvert pendant le Dévonien inférieur, il se ferme par subduction vers le sud sous le *Middle German Crystalline Rise* (MGCR) dès le Dévonien supérieur (ONCKEN *et al.*, 1999, p. 76). Dans la deuxième moitié du Viséen, l'océan LGO ayant complètement disparu, la ZRh (Avalonia) entre en collision avec le MGCR (Armorica). Cette collision va entraîner la déformation de tous les sédiments déposés dans cette mer Rhénohercynienne (fig. 236 et 237), déformation qui se poursuivra jusqu'au Westphalien (ONCKEN, 1998). La différence de densité entre croûte inférieure (plus dense) et croûte supérieure provoque un découplage entre ces deux enveloppes lors de la collision, découplage matérialisé par un grand décollement sub-horizontale en profondeur; alors que la croûte inférieure passe sous le MGCR,



237

Évolution schématique de la géologie du cycle varisque en Belgique. En 6, état très simplifié après la fin de la déformation et après une érosion importante conduisant à l'état actuel.

D'après RAOULT & MEILLIEZ, 1986; BLESS *et al.*, 1989; HANCE *et al.*, 2001; VANBRABANT *et al.*, 2002.

Infographie, AWEM.



continuant ainsi la subduction de l'océan LGO, la croûte supérieure va subir une compression. En effet, la croûte supérieure portant le bassin sédimentaire correspondant à la ZRh va être prise en tenaille entre d'une part le Massif du Brabant et d'autre part le MGCR (fig. 236). Cette compression va entraîner des déformations dans toute la ZRh, depuis la zone de collision au sud, qui ne sera pas abordée ici, jusqu'au front nord ; la propagation de la déformation se fait via le grand décollement. La compression, de direction sud-est/nord-ouest, va entraîner un raccourcissement de toute la ZRh. En Belgique, la déformation va induire le plissement des différentes aires de sédimentation, formant les grandes structures reconnues aujourd'hui, depuis l'*Anticlinorium* de Givonne au sud-est jusqu'au *Synclinorium* de Namur au nord-ouest ; ces entités structurales sont elles mêmes composées de structures plus petites, plis secondaires et failles.

La direction de la compression (sud-est/nord-ouest) est à l'origine de la direction des structures géologiques varisques ; celles-ci sont orientées grosso modo nord-est/sud-ouest dans l'essentiel de la ZRh (fig. 235). Localement à l'échelle de la ZRh, des modifications de direction s'observent. Dans la région de Han-sur-Lesse (fig. 231), la direction des couches change à l'ouest d'un axe passant par Namur et Bastogne et devient est/ouest ; il s'agit d'une zone de *virgation*\*. Deux autres zones de virgation peuvent être observées sur la carte géologique : la première correspond à un axe passant par Bonnelles et Xhoris ; la seconde passe par Chênée et Trois-Ponts. L'origine de ces virgations n'est pas totalement comprise.

La déformation propagée via le grand décollement évoqué ci-dessus se serait concentrée (VANBRABANT, 2001) au niveau de la bordure nord du rift avorté mentionné plus haut (fig. 236), bordure matérialisée par une *faille*\* normale de grand *rejet*\* (F2) entre l'aire de sédimentation de Dinant et celle de Neufchâteau-Eifel. Cette concentration de la déformation (régime compressif) serait à l'origine de la formation de l'*Anticlinorium* de l'Ardenne, associée à une exhumation de roches du sous-bassement du Paléozoïque inférieur (Massifs de Stavelot, Rocroi et Serpont) et de roches de grande profondeur du Dévonien inférieur, affectées par un métamorphisme. Une autre faille normale entre les aires de sédimentation de Namur et de Dinant (fig. 236 : F1) aurait initié un phénomène semblable, avec exhumation de roches du Paléozoïque inférieur (Bande silurienne du Condroz) entre les *Synclinoria* de Namur et de Dinant. Le passage à un régime compressif au niveau d'une faille normale, structure développée en régime extensif, est appelé « inversion tectonique » (BLESS *et al.*, 1989 ; VANBRABANT, 2001).

La fin de l'orogénèse varisque va se matérialiser chez nous, à la fin du Westphalien, vers 300 Ma, par le recoupement des différentes structures précédentes via une grande structure de charriage, le complexe Faille du Midi - Faille Eifélienne (fig. 235 et 237). Ce complexe de failles, après un trajet sub-horizontale en profondeur (le long du grand décollement évoqué ci-dessus), apparaît en surface au niveau de la limite entre les *Synclinorium* de Namur et de Dinant. Ces failles provoquent le déplacement vers le nord de toutes les structures situées au sud du *Synclinorium* de Namur sur celui-ci. Cette immense *nappe de charriage*\*, connue sous le nom d'« Allochtone de l'Ardenne », chevauche donc les roches du *Synclinorium* de Namur. Les terrains situés au nord de ce grand accident tectonique font partie du « Parautochtone du Brabant », plus ou moins fixe par opposition à l'Allochtone de l'Ardenne (fig. 232 ; ROBASYNSKI & DUPUIS, 1983 ; RAOULT & MEILLIEZ, 1986 ; BLESS *et al.*, 1989). Le raccourcissement total de la ZRh suite aux déformations varisques serait de l'ordre de 150 km (ONCKEN *et al.*, 1999),

soit environ 50% ; dans la zone frontale, les auteurs s'accordent généralement pour estimer que le rejet au niveau de la faille du Midi est de quelques dizaines de kilomètres.

La région de Wéris, présentée plus loin (§ 4.1), se situe à la transition entre le *Synclinorium* de Dinant et l'*Anticlinorium* de l'Ardenne ; elle appartient donc à l'Allochtone de l'Ardenne.

La fin de la déformation varisque est suivie d'une grande période dominée par l'émersion dans notre pays, liée à l'existence du super-continent Pangée (fig. 229 : 6), et ce de la fin du Carbonifère à la mi-Crétacé, soit pendant près de 150 Ma. Le Permien n'est représenté en affleurement que par des roches continentales grossières (poudingue) dans la région de Stavelot-Malmédy (BULTYNCK *et al.*, 2001) ; en sondage, des dépôts marins permien sont connus en Campine (DUSAR *et al.*, 2001).

### 3.5. Le Méso-Cénozoïque

#### 3.5.1. Mésozoïque

Le début du Secondaire est faiblement représenté dans nos régions, vu la prédominance des conditions continentales. Des dépôts marins du Trias et du Jurassique (fig. 231) n'affleurent que dans le sud du pays, en Lorraine belge (BOULVAIN *et al.*, 2001) ; ils ont été rencontrés en sondage en Campine (DUSAR *et al.*, 2001). Au début du Crétacé, la mer est absente de nos régions ; seuls des dépôts continentaux de la fin du Jurassique et du Crétacé inférieur, dans lesquels furent découverts les fameux Iguanodons de Bernissart, ont été préservés dans le bassin de Mons (ROBASZYNSKI *et al.*, 2001, p. 123-124). Il faut attendre le milieu du Crétacé pour assister au retour des dépôts marins sur de grandes surfaces, les reliefs varisques ayant préalablement été en majorité aplanis. La mer crétacée envahit alors une grande partie de notre pays (ROBASZYNSKI *et al.*, 2001). À l'heure actuelle, le Crétacé affleure dans la région de Liège-Maastricht et dans le bassin de Mons (fig. 231), où une structure synclinale, liée à une subsidence accrue de la région, a permis le dépôt d'une épaisseur considérable de sédiments crétacés et tertiaires. Le sud du pays n'a probablement été quant à lui que peu affecté par les dépôts de cette période, la région constituant un mini-continent se prolongeant vers les terrains varisques d'Allemagne (ZIEGLER, 1990).

D'un point de vue paléogéographique, le Secondaire voit la dislocation de la Pangée (fig. 229 : 7 et 229 : 8), avec notamment l'écartement de l'Afrique et de l'Eurasie parallèlement à l'ouverture de l'océan Téthys (ZIEGLER, 1990).

#### 3.5.2 Cénozoïque

Au Tertiaire, le bassin de Mons a continué à servir de piège sédimentaire (ROBASZYNSKI & DUPUIS, 1983 ; DUPUIS & ROBASYNSKI, 1986 ; LAGA *et al.*, 2001). Le sud du pays, par contre, va être marqué par de rares incursions de la mer, ouverte à présent vers le nord-ouest ; celles-ci prennent principalement place au « Bruxellien » (Eocène moyen) et à l'Oligocène (EK & OZER, 1976 ; ROBASYNSKI & DUPUIS, 1983). Des placages résiduels (surtout sableux) dans des pièges karstiques jalonnant les plateaux du Condroz

témoignent de ces incursions marines. Signalons également la présence de placages d'origine continentale, comme les « Argiles d'Andenne » (ROBASZYNSKI & DUPUIS, 1983, p. 47).

Quant au Quaternaire (HAESAERTS, 1984<sup>a</sup>, 1984<sup>b</sup>; GULLENTOPS *et al.*, 2001), il est en grande partie représenté par des sédiments d'origine continentale. Une des caractéristiques majeures de cette époque est la grande instabilité du climat (p. ex. : WILSON *et al.*, 2000 ; DANSGAARD *et al.*, 1993), avec passage rapide (à l'échelle des temps géologiques) entre des périodes froides (« glaciaires ») et plus tempérées (« interglaciaires »). Il y a eu d'autres périodes de glaciations dans les temps géologiques, mais le Quaternaire est la mieux connue car c'est la plus récente.

Au cœur des phases glaciaires, un important abaissement du niveau des mers est à signaler. Par exemple, lors de la dernière glaciation (70.000 à 10.000 ans), cet abaissement fut de l'ordre de 110 m. Si les glaciers venant du nord de l'Europe n'ont jamais atteint la Belgique, au maximum de leur progression, ils descendirent aussi loin que le sud des Pays-Bas. La Belgique se situait donc en bordure des glaciers, le climat étant alors de type périglaciaire ; à plusieurs reprises, un *pergélisol*\* a recouvert le territoire. De telles conditions climatiques ont entraîné une érosion importante le long des versants, principalement dans les zones imperméables et peu résistantes à l'érosion comme le sont les « schistes » ; certains traits majeurs de notre paysage, comme la dépression de la Famenne, résulteraient en partie de cette érosion périglaciaire (PISSART, 1995, p. 144-146).

Lors de certaines phases particulièrement froides et sèches, des dépôts d'origine éolienne se sont déposés, principalement en moyenne Belgique (limons de Hesbaye) ; ces « loess » peuvent atteindre plusieurs dizaines de mètres d'épaisseur. L'évolution de l'hydrographie au Quaternaire a engendré de nombreux dépôts fluviatiles. Les plus anciens sont perchés sur les versants des vallées (terrasses), reliquats de plaines alluviales avant reprise d'une érosion verticale ; les plus récents tapissent le fond des vallées (plaines alluviales actuelles). Outre les dépôts éoliens et fluviatiles, une part importante du corpus des dépôts quaternaires concerne les *colluvions*\*, qui consistent en un remaniement suivant une pente (solifluxion, creeping...) de dépôts meubles pré-existants (éoliens, fluviatiles, marins, altération des substrats locaux ou anciennes colluvions).

D'un point de vue paléogéographique, le Cénozoïque voit les continents acquérir petit à petit leur position actuelle (fig. 229). L'océan Téthys va se fermer par subduction sous l'Eurasie, l'Afrique se rapprochant de l'Europe et provoquant, lors de la collision, la formation des Alpes ; le paroxysme de l'orogénèse alpine date de la fin du Tertiaire.

La mise en place du réseau hydrographique actuel remonte aussi à la fin du Tertiaire et au Quaternaire (LAURENT, 1976 ; GRIMBÉRIEUX *et al.*, 1995<sup>b</sup>). Lors du retrait de la mer oligocène, l'écoulement fluviatile se serait effectué vers le nord, sur les sables marins tertiaires déposés précédemment, initiant la plupart de nos cours d'eau (réseau conséquent). La ligne de rivage se situant plus ou moins au nord, l'orientation préférentielle des rivières est donc sud/nord. Une fois la couverture tertiaire meuble traversée, les rivières ont continué à creuser leur lit dans les terrains plus résistants (roches primaires) en gardant la même orientation ; c'est le phénomène de surimposition. Ceci expliquerait pourquoi la direction de certains de nos cours d'eau est perpendiculaire aux directions varisques ; ces cours d'eau recourent alors indifféremment les roches carbonatées, schisteuses ou gréseuses. L'influence des structures géologiques sur la direction des rivières n'est toutefois pas à négliger.

Depuis le retrait de la mer oligocène, la Haute Belgique a subi un soulèvement généralisé (MACAR, 1976 ; DEMOULIN, 1995) entraînant une accentuation de l'érosion et un encaissement des rivières qui, combiné aux fluctuations climatiques quaternaires, est à l'origine des terrasses fluviales (ALEXANDRE-PYRE & KUPPER, 1976 ; CORNET, 1995). La formation des grottes wallonnes a aussi principalement lieu pendant le Quaternaire (EK & POTY, 1982 ; QUINIF, 1993).

#### 4. CONTEXTE GÉOLOGIQUE DU CHAMP MÉGALITHIQUE

Dans la région de Wéris, les terrains qui affleurent sont soit des roches dures du Paléozoïque supérieur (§ 4.1), représentées uniquement par du Dévonien, soit des roches meubles du Quaternaire (§ 4.2). Le Paléozoïque inférieur n'affleure qu'au sud-est, dans le Massif de Stavelot ; ni le Secondaire ni le Tertiaire n'y sont représentés.

Pour décrire la géologie de cette partie de la Belgique, divers documents sont disponibles. Le document de base est, bien entendu, la *carte géologique*<sup>\*</sup>. Si la Belgique a été un des premiers pays, à la transition entre les XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> siècles, à posséder une cartographie géologique détaillée de son sous-sol, il fallut toutefois attendre la fin du XX<sup>e</sup> siècle (1992) pour voir naître un programme de renouvellement des cartes géologiques (BOULVAIN, 1993 ; FRANSEN, 1997 ; DEJONGHE, 2001). L'utilité d'un tel travail est évident, outre le fait que le fond topographique a souvent évolué. Une carte géologique est basée sur l'intégration cohérente de points d'observation. Or, la densité de points d'observation a augmenté depuis les dernières cartes ; de plus, la fiabilité de reconnaissance de l'âge de ces points s'est accrue. Les conceptions géologiques ont en outre fortement évolué et les cartes géologiques modernes ne se basent plus sur le même type de divisions stratigraphiques (voir ci-dessous et § 11.3). Enfin, la compréhension des déformations qui ont affecté les dépôts a grandement été améliorée, ce qui a pour conséquence une meilleure perception de la géométrie des différents corps sédimentaires qui composent notre sous-sol.

Si plusieurs nouvelles cartes géologiques sont d'ores et déjà disponibles<sup>2</sup>, la majorité d'entre elles sont encore en cours de réalisation (étude de terrain et analyse des données existantes). Malheureusement, les nouvelles cartes concernant la région de Wéris ne sont pas encore disponibles<sup>3</sup> ; nous utiliserons donc celles de la fin du XIX<sup>e</sup> et du début du XX<sup>e</sup> siècle (PURVES & DUPONT, 1885 ; STAINIER, 1898, 1902 ; LOHEST & FOURMARIER, 1902). Cependant, la légende se rapportant à ces anciennes cartes est dépassée. En outre, les unités de base de ces légendes, appelées « assises », ne sont plus utilisées aujourd'hui ; ce sont en effet des termes qui se basaient sur l'âge relatif des unités cartographiées alors que les cartes géologiques modernes sont basées sur des divisions lithostratigraphiques (voir § 11.3), l'information cartographiée étant la nature des dépôts (lithologie) et leur position relative dans l'échelle des temps géologiques (stratigraphie).

<sup>2</sup> Voir le site « <http://mrw.wallonie.be/dgrne/publi/dppgss/cartegeo/cartewal.htm> ».

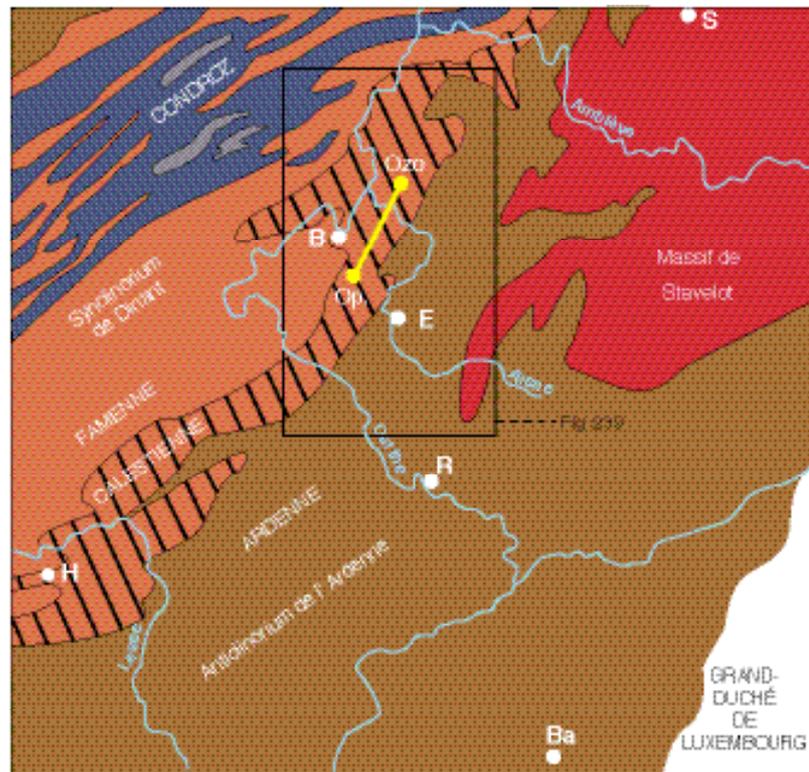
<sup>3</sup> La carte « Hotton/Dochamps » sera bientôt sous presse ; celle de « Durbuy-Mormont » devrait être commencée en 2004, et donc publiée vers 2006 ; quant à « Hamoir-Ferrières », elle n'est pas encore planifiée (J.-M. Marion et L. Barchy, communication personnelle).

S'il n'existe pas de cartes géologiques récentes pour la région étudiée, la lithostratigraphie des roches de Belgique, toutes époques confondues, a récemment fait l'objet d'un volume spécial (BULTYNCK & DEJONGHE, 2001<sup>a</sup>) dans lequel les roches du Dévonien sont décrites (BULTYNCK & DEJONGHE, 2001<sup>b</sup>). D'autres ouvrages, un peu plus anciens mais plus détaillés, concernent la lithostratigraphie du Dévonien inférieur (GODEFROID *et al.*, 1994), du Dévonien moyen (BULTYNCK *et al.*, 1991) et du Frasnien (BOULVAIN *et al.*, 1999). Quant aux terrains quaternaires, les variations y sont telles que cette époque ne peut être envisagée que région par région. Le livret explicatif de la carte pédologique de la zone étudiée (DECKERS, 1961) nous servira de point de départ.

238

Contexte géologique de la région étudiée et position (en jaune) du « champ mégalithique de Wéris ».

Infographie, S. Lambermont et L. Bruzzese, AWEM.



## 4.1. Le Dévonien

### 4.1.1. Localisation géologique de la région de Wéris

L'entité tectonique héritée de l'orogénèse varisque qui concerne la région de Wéris est le *Synclinorium* de Dinant ; la zone d'étude se situe sur son extrémité orientale, à la limite avec l'*Anticlinorium* de l'Ardenne (fig. 233 et 238).

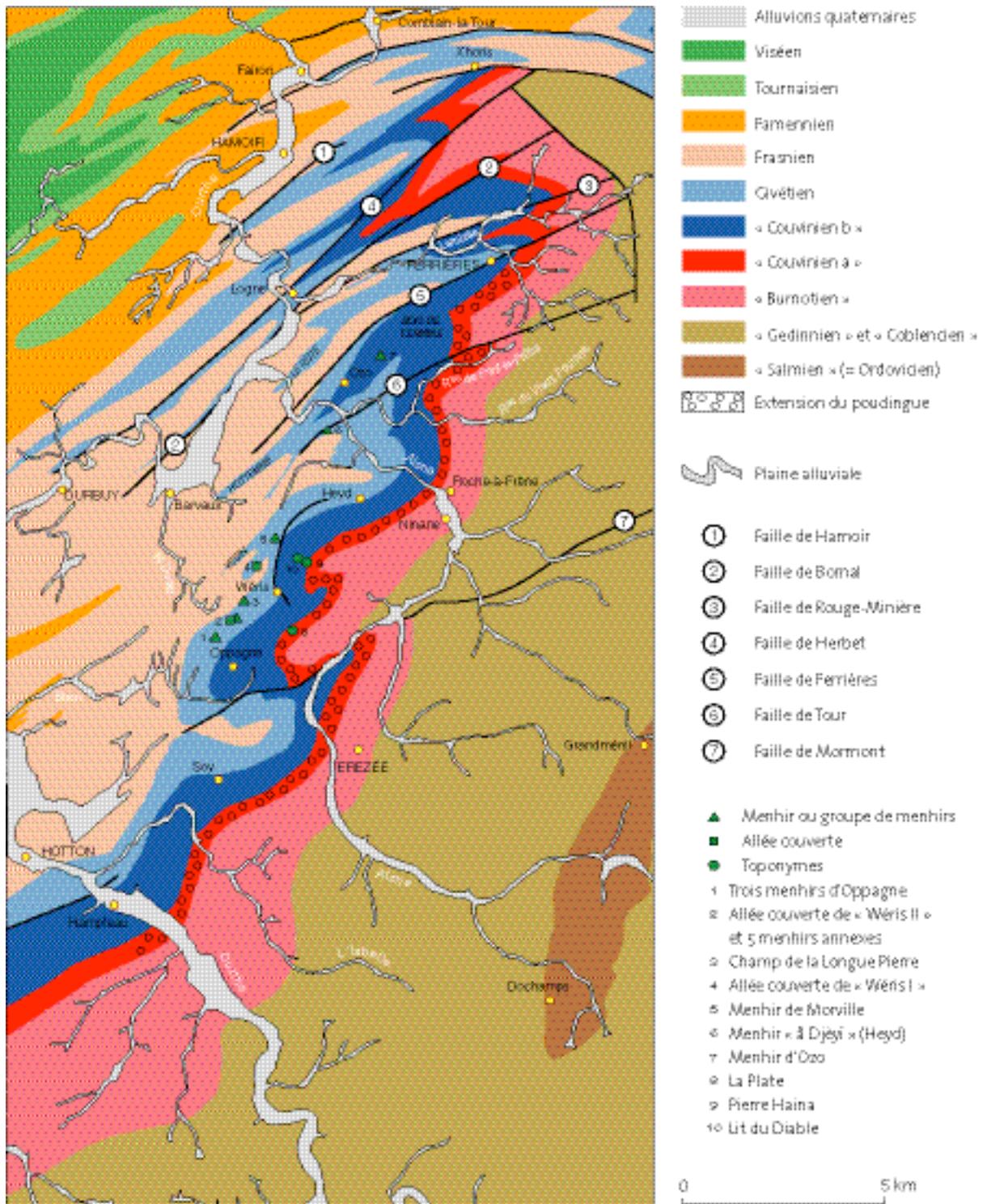
L'ensemble du « champ mégalithique de Wéris » est localisé dans la Calestienne (§ 4.1.4). Au sud et à l'est (fig. 238 et 239), les roches de l'Ardenne (au sens restreint de GRIMBÉRIEUX *et al.*, 1995<sup>a</sup>), essentiellement d'âge dévonien inférieur, sont principalement représentées par des grès, quartzites et schistes. Une barre de poudingue, datant de la transition Dévonien inférieur/Dévonien moyen (voir § 4.1.3), très résistante à l'érosion, marque la transition avec la Calestienne et détermine la présence de la crête à l'est des mégalithes (voir § 5 pour une description de la topographie de la zone étudiée). À une dizaine de kilomètres vers l'est s'étend le Massif de Stavelot, où affleurent des terrains plus anciens (Paléozoïque inférieur, cycle calédonien).

Par contre, au nord et à l'ouest, la Famenne est composée de schistes du Dévonien supérieur dont la moindre résistance à l'érosion explique l'allure en cuvette. Au-delà de la dépression de la Famenne s'étend le Condroz, principalement représenté par des grès famenniens et des calcaires dinantiens.

### 4.1.2. Lithostratigraphie de la région de Wéris

Une bonne connaissance de la lithostratigraphie régionale est indispensable à toute approche relevant de l'étude des matières premières, y compris pour l'étude des mégalithes. En outre, la nature du substrat géologique influence fortement la topographie d'une région, elle-même déterminant en partie les choix d'implantations humaines. Les environs de Wéris n'échappent pas à la règle. Dans cette section, les différentes roches dévoniennes caractéristiques de la région de Wéris seront rapidement passées en revue. Dans le volume 2 de la présente monographie, le substrat géologique des différents sites mégalithiques de Wéris sera présenté dans le cadre défini ici. Pour l'ensemble des cas étudiés, la nature du substrat diffère de celle des gros blocs employés dans la construction des mégalithes et, parfois, le substrat dévonien fut creusé en une structure destinée à accueillir le monument.

La nature des roches dévoniennes rencontrées dans les environs du « champ mégalithique de Wéris » reflète les conditions environnementales esquissées au § 3.4. Ainsi, le Dévonien inférieur est composé de roches silicoclastiques (grès, poudingue, schistes, etc.) ; cette période se termine par une régression responsable du dépôt des poudingues (§ 4.1.3) affleurant sur la crête à l'est des alignements. L'Eifélien, avec ses faciès terrigènes à influence carbonatée, illustre le retour de la mer (fig. 240 : 1). Le Givétien est caractérisé par les premières occurrences de calcaires francs, à nombreux organismes constructeurs (fig. 240 : 2 à 240 : 6) et autres (fig. 240 : 7 à 240 : 9) se développant sur une plate-forme carbonatée relativement stable, sans *variations eustatiques\** importantes, avec une grande variété de faciès environnementaux (PRÉAT & MAMET, 1989). Quant au Frasnien, il est représenté par des schistes, des dolomies et des



239

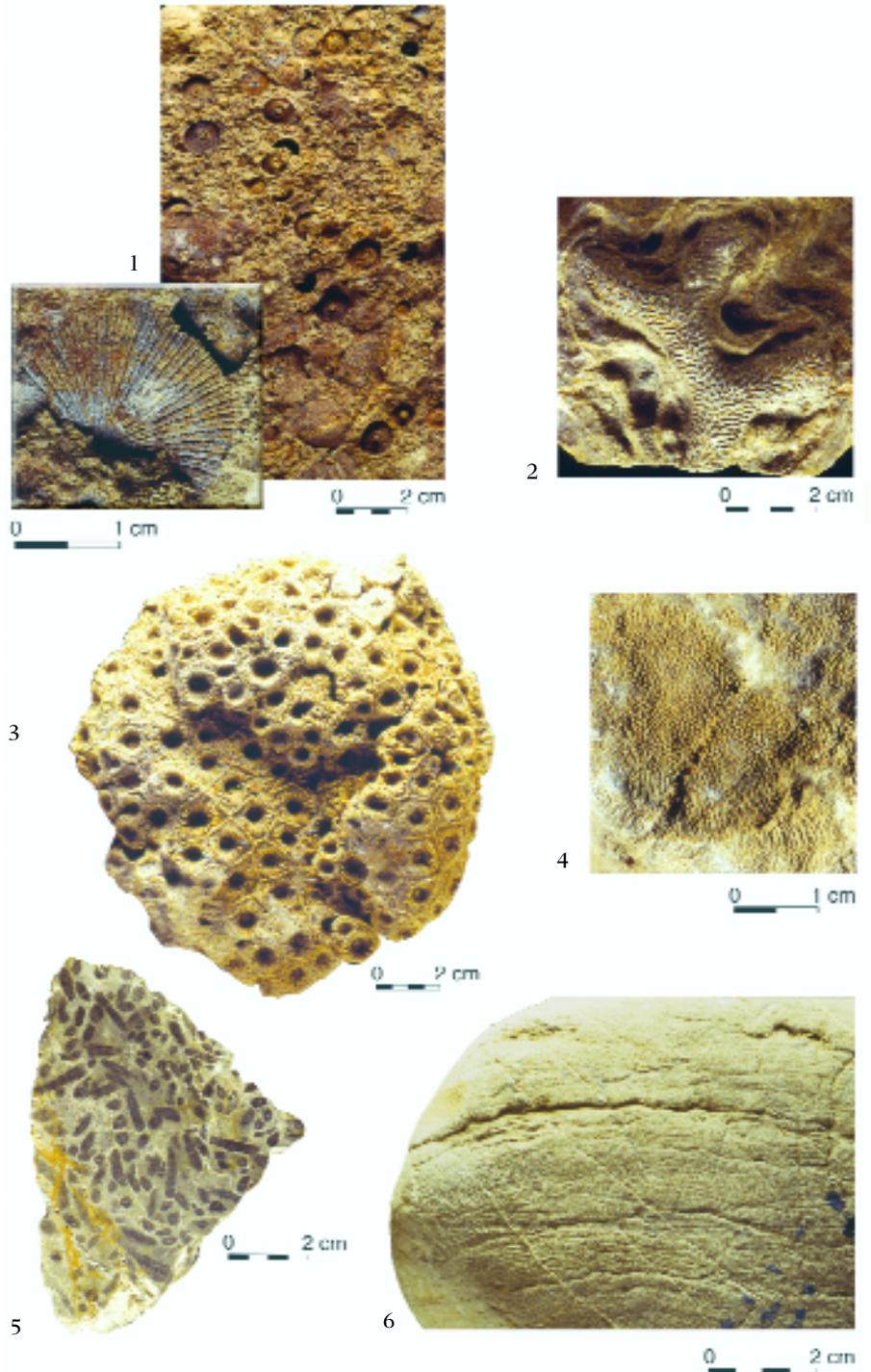
Carte géologique de la zone d'étude. L'échelle stratigraphique associée est celle des cartes géologiques de la transition XIX<sup>e</sup>-XX<sup>e</sup> siècles ; les dénominations entre guillemets correspondent à des termes dépassés dont l'équivalence avec la nomenclature actuelle est présentée à la figure 242, sauf pour le « Salmien » dont l'équivalence est indiquée ici. Les failles figurées correspondent également à celles des anciennes cartes. La Caestienne, définie sur des bases lithologiques (voir § 4.1.4), est difficile à positionner sur cette carte chronostratigraphique.

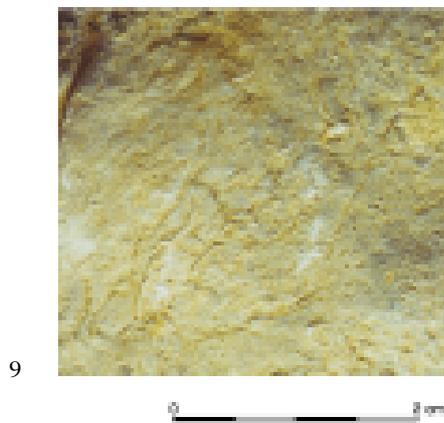
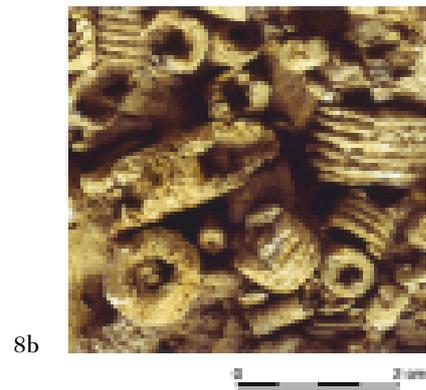
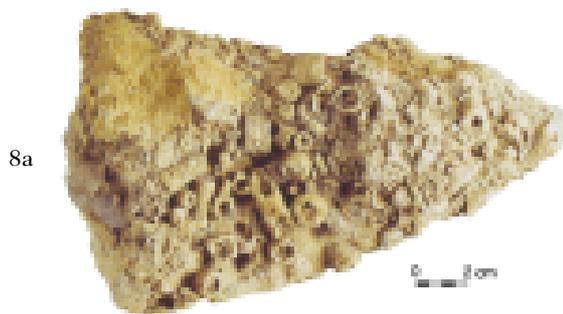
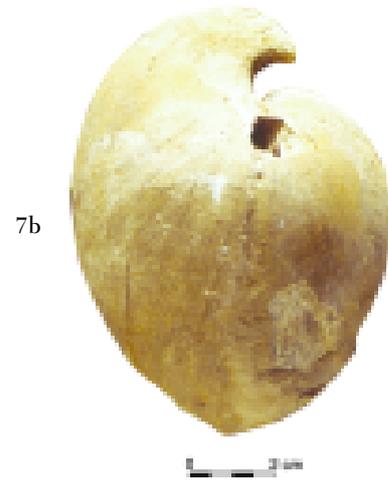
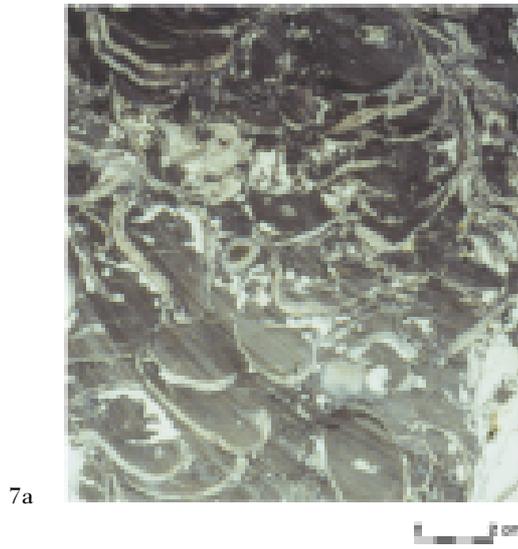
D'après STAINIER, 1898 ; STAINIER, 1902 ; LOHEST & FOURMARIER, 1902. Extension du poudingue : d'après VAN TUIJN, 1927. Infographie, AWEM.

240

Fossiles caractéristiques de la région étudiée (les fossiles 2, 3, 5 et 7 proviennent des collections du Service de Paléontologie de l'Université de Liège).

1. Grès fin carbonaté riche en *crinoïdes\** et *brachiopodes\** (« *macigno\** »).
  2. *Thamnopora* (colonie de coraux).
  3. *Hexagonaria* (colonie de coraux).
  4. Alveolites (colonie de coraux).
  5. Stromatopores branchus (organisme d'affinité incertaine).
  6. Stromatopores massifs (organisme d'affinité incertaine).
  7. Stringocéphales (*brachiopode\** givétien).
    - a. Section polie d'un calcaire riche en stringocéphales.
    - b. Individu vu de profil.
  8. *Crinoïdes\**, ou lys de mer (échinoderme).
    - a. Vue générale.
    - b. Détail.
  9. *Ostracodes\** géants (arthropode).
  10. *Cyrtospirifer* du Frasnien (*brachiopode\**).
- Clichés, G. Hardy.  
Infographie, L. Bruzzese, AWEM.





241

Chronostratigraphie, lithostratigraphie et lithologies des terrains de la région de Wéris. Par souci de concision, le terme « schiste » (voir lexique à « Roche ») englobe ici indifféremment shale, argilite, siltite et schiste.

D'après BULTYNCK *et al.*, 1991 ;  
GODEFROID *et al.*, 1994 ;  
BOULVAIN *et al.*, 1999 ;  
J.-M. Marion et L. Barchy,  
communication personnelle.  
Âges d'après REMANE, 2000.

calcaires, ces derniers étant souvent récifaux. La plate-forme accuse alors une subsidence rapide dans cette partie du bassin (sud de l'aire de sédimentation de Dinant), provoquant le développement de récifs particuliers : les biohermes (ROBASZYNSKI & DUPUIS, 1983, p. 27), autour desquels se déposent des argiles. La présence de monticules récifaux de « marbre rouge » y est à signaler (DE MAGNÉE, 1932 ; COEN, 1974). Au Frasnien supérieur, la sédimentation terrigène se généralise, ce qui entraîne la fin du régime récifal ; des argiles se déposent dans le bassin. La vie est alors réduite à des associations monospécifiques ou avec très peu d'espèces (comme dans les schistes mauves de Barvaux, avec les gros *Cyrtospirifer* : fig. 240 :10), contrastant avec la diversité des périodes carbonatées précédentes.

L'échelle lithostratigraphique régionale pour les terrains primaires (fig. 241) est basée sur une révision relativement récente des Formations du Dévonien moyen (BULTYNCK *et al.*, 1991), du Dévonien inférieur (GODEFROID *et al.*, 1994) et du Frasnien (BOULVAIN *et al.*, 1999). Nous avons décidé de limiter la présentation des Formations de la région de

Ma	CHRONOSTRATIGRAPHIE			LITHOSTRATIGRAPHIE			LITHOLOGIES DOMINANTES				
	SYSTÈME	SÉRIES	ÉTAGES	(FORMATIONS)							
370	DÉVONIEN	supérieur	FAMENNIEN	Famenne *			schistes verts à nodules calcaires				
			FRASNIEN	Barvaux			schistes violets à gros spiriféridés				
				«Valisettes»			schistes vert olive avec trains de nodules englobant localement des récifs de marbre rouge**				
				Neuville			calcaires nodulaires				
				Grands Breux	Philippeville	Lustin	schistes (calcaires à la base)	calcaires	calcaires		
				Moulin Liénaux	Pont de la Folle		schistes (base : calc. argileux)	schistes (calcaires à la base)	calcaires		
			Nismes			schistes verdâtres à brunâtres, à nodules calcaires et lentilles de calcaires noduleux					
			375	moyen	GIVÉTIEN	Fromelennes			calcschistes et calcaire argileux ; calcaires fins ou construits (stromatopores, coraux). Base terrigène (schistes et grès)		
						Mont d'Hairs			calcaires biostromaux massifs en alternance avec des calcaires fins		
						Terres d'Hairs			calcaires argileux avec rares passées bioclastiques		
Trois-Fontaines						calcaires à crinoides, biostrome à stromatopores, lamachelle à stringocéphales et calcaires fins					
Hanonet ?						calcaires argileux, calcschistes et schistes					
COUVINIEN	EIFÉLIEN	Lomme			schistes gréseux et grès massifs ; parfois grès calcaires						
		Jemelle			schistes calcaires et gréseux parfois avec nodules calcaires et petits bancs de grès						
		Eau noire ? / Saint-Joseph ?			schistes calcaires et gréseux gris-vert avec passées de schistes carbonatés souvent très fossilifères						
		EMSIEN			Hampteau			POUDINGUE, grès graveleux, grès et schistes (vert ou rouge souvent bigarrés ou vert grisâtre)			
					Chooz			grès et schistes (vert ou rouge)			
380	inférieur										
390											

\* Formation de la Famenne ou Formation de Senzeilles (BULTYNCK & DEJONGHE, 2001<sup>b</sup>, p. 60).

\*\* Hors de la zone étudiée, vers l'ouest, il existe aussi des récifs de marbre rouge dans les Formations de Neuville, Grands Breux et Moulin Liénaux.

Wéris a un intervalle de temps s'échelonnant du sommet de l'Emsien à la base du Famennien ; ce sont en effet les terrains de cette période qui concernent plus directement notre étude. Dans cet intervalle stratigraphique et pour la région étudiée, en dehors des révisions récentes citées ci-dessus, il faut mentionner également les travaux de Dupont (1885), Fourmarier (1900), Van Tuijn (1927), Poutchinian (1927), de Magnée (1932), Monjoie (1965), Coen & Coen-Aubert (1971), Coen (1974) et Burnotte & Coen (1981).

Dans la zone d'étude, le Frasnien présente des faciès assez variés (voir notamment COEN, 1974 ; DUSAR, 1989 ; BOULVAIN *et al.*, 1999). Ainsi, à partir de Barvaux et Durbuy, les faciès schisteux des Formations du Moulin Liénaux et des Grands Breux (fig. 241) cèdent la place aux faciès plus carbonatés des Formations du Pont de la Folle et de Philippeville, puis de Lustin. Ces changements lithologiques sont à comparer avec les trois zones distinguées d'un point de vue tectonique au § 4.1.5. Ces variations lithologiques et structurales sont à l'origine de l'élargissement de la Calestienne à partir de Barvaux et Durbuy (fig. 238 et 239) et des modifications topographiques qui en découlent (§ 5).

Il faut remarquer qu'une certaine confusion est vite possible pour le grand public en raison de la rapidité d'évolution des idées concernant les échelles stratigraphiques. Si, depuis 1976 (HEDBERG, 1976), des règles à vocation internationale ont été établies (voir § 11.3), la révision de la stratigraphie des roches de l'ensemble de la Belgique vient seulement d'être concrétisée par la publication d'une monographie consacrée à la lithostratigraphie belge, toutes périodes confondues (BULTYNCK & DEJONGHE, 2001<sup>a</sup>). Le décalage important entre la légende de la carte géologique de la fin du XIX<sup>e</sup> et du début du XX<sup>e</sup> siècle (STAINIER, 1898, 1902 ; LOHEST & FOURMARIER, 1902) et cette nouvelle stratigraphie justifiait une mise au point (fig. 242). De plus, la stratigraphie utilisée jusque dans les années 1980, que beaucoup d'amateurs continuent d'utiliser, est également complètement dépassée ; elle est incluse à la figure 242, à titre d'information. Trois échelles y sont donc présentées, constituant autant d'étapes dans l'établissement de la stratigraphie nationale du Dévonien.

Depuis 1985, la position de la limite Dévonien inférieur/Dévonien moyen est localisée, sur des bases paléontologiques (biostratigraphie ; apparition du conodonte *Polygnathus costatus partitus*, BULTYNCK *et al.*, 1991), dans la Formation de l'Eau noire (fig. 242). Cette limite est une des positions stratigraphiques à avoir subi le plus de changements depuis la fin du XIX<sup>e</sup> siècle. Il semble intéressant de rappeler que, traditionnellement, les roches concernées étaient rattachées à l'ancien « Couvinien », étage du Dévonien moyen défini en Belgique et d'utilisation régionale. La limite entre Emsien et « Couvinien » (colonne centrale) correspondait, avant la nouvelle définition (colonne de droite), non seulement à la limite Dévonien inférieur/Dévonien moyen mais aussi à la limite Ardenne/Fagne-Famenne ; elle se situait au sommet des poudingues de l'actuelle Formation de Hampteau (§ 4.1.3). Du point de vue de l'environnement de dépôt, il est clair que cette limite est plus significative que la limite actuelle ; mais la nécessité d'employer des limites isochrones à valeur internationale entre différentes unités chronostratigraphiques (ici deux sous-étages) impliquait l'usage de la paléontologie, la limite entre environnements sédimentaires différents ne constituant qu'un critère très local, la transgression du Dévonien moyen ne se manifestant pas partout au même moment ni de la même manière.

242

Equivalences entre les anciennes échelles stratigraphiques les plus utilisées et la nouvelle échelle stratigraphique. La première colonne des anciennes échelles correspond à la légende des cartes géologiques de la région de Wéris, résumée à la figure 239. D.s. = Dévonien supérieur.

Anciennes échelles : d'après GODEFROID *et al.*, 1994 et BLONDIAU, 1993<sup>a</sup>.

Échelle actuelle : d'après BULTYNCK *et al.*, 1991 et GODEFROID *et al.*, 1994.

ÉCHELLES ANCIENNES				ÉCHELLE ACTUELLE		
Chronostratigraphie				Chronostrati.	Lithostratigraphie (Formations)	
Légendes de la carte géologique de Belgique (1892 à 1909)		DE DORLODOT (1901) MAILLIEUX & DEMANET (1929) ASSELBERGHS (1946)		BULTYNCK <i>et al.</i> (1991) GODEFROID <i>et al.</i> (1994)		
D.s.	Frasnien	D.s.	Frasnien	D.s.	Frasnien	Nismes → Barvaux
Dévonien moyen	Givétien	b	Dévonien moyen	Dévonien moyen	Givétien	Fromeliennes
		a				Mont d'Haura
	Couvinien	b			Couvinien	Elfélien
Dévonien inférieur	Burnotien	Dévonien inférieur	Emsien	Dévonien inférieur	Emsien	Trois-Fontaine
	Coblentzien		Siegenien			Hanonet ?
			Gedinnien		Gedinnien	Lomme
	Praguien				Lochkovien	Praguien
			Eau Noire			
			Saint-Joseph			
			Hierges / Hampteau			
	Mirwart		Saint-Hubert		Oignies	Mondrepuis
Ville						
		Mirwart				
Saint-Hubert						

#### 4.1.3. Le poudingue de Wéris

Dans un monument mégalithique donné, les gros blocs (= mégalithe au sens strict, ou monument proprement dit) sont opposés à des pierres de dimensions moindres, correspondant pour l'essentiel à des aménagements en relation avec la construction ou l'utilisation du menhir ou de l'allée couverte (« pierres de calage » pour maintenir en place les gros blocs, petit muret, empièchement, dallage interne et externe). Dans le « champ mégalithique de Wéris », l'ensemble des gros blocs constituant les mégalithes (au sens strict) sont en poudingue (fig. 243).

Les affleurements de poudingue se situent non loin des alignements, sur la crête située à quelques centaines de mètres à l'est. Outre ces bancs en place, de nombreux

blocs de cette roche parsèment la pente descendant de la crête vers le plateau calcaire (voir § 4.2) ; ce sont les *blocs éboulés de poudingue* (STAINIER, 1898) et les *blocs épars de poudingue* (STAINIER, 1902) que Stainier a pointés sur sa carte géologique. Le toponyme « Aux Écoulés », entre le village de Morville et le poudingue en place, tire probablement de là son origine. Ces blocs sont également connus comme blocs erratiques dans la littérature ancienne (exemple : Lambot cité par JACQUES, 1889<sup>a</sup>, p. 261) et dans la littérature archéologique (exemple : HUBERT & HUYSECOM, 1982<sup>c</sup>, p. 59 ; HUBERT, 1985<sup>b</sup>, p. 22) ; il faut signaler ici que cette dernière appellation est à éviter dans la mesure où un bloc erratique est *un rocher isolé à la surface du sol, et dont la présence s'explique par un transport par des glaciers aujourd'hui disparus* (FOUCAULT & RAOULT, 1992, p. 47) et qu'on ne pense plus aujourd'hui que [de telles] *accumulations pierreuses soient des dépôts morainiques\** (PISSART, 1995, p. 146). Ces blocs résultent simplement de processus de déplacement en masse le long des pentes (§ 4.2), leur grande résistance à l'érosion les ayant « figés » dans le paysage. En d'autres termes, leur déplacement est limité à quelques centaines de mètres tout au plus, contrairement aux vrais « blocs erratiques » dont le déplacement par des glaciers peut atteindre des dizaines de kilomètres. Ces vrais « blocs erratiques » sont parfois employés pour l'édification de mégalithes, comme en Scandinavie (p. ex. : DEHN & HANSEN, 2002).

Si la relation entre les affleurements de poudingue et les blocs utilisés dans le mégalithisme a été faite dès le début des recherches à Wéris (DAUFRESNE DE LA CHEVALERIE, 1879<sup>b</sup>, p. 505), la question du mode d'obtention des blocs de poudingue par les constructeurs des mégalithes régionaux reste ouverte ; ont-ils extrait le conglomérat sur les affleurements ou ont-ils ramassé les blocs déplacés naturellement le long de la pente ? Plusieurs personnes, et notamment quelques géologues, se sont penchées sur ce

243

Quelques aspects du poudingue de Wéris.

 1 et 2. Détails du menhir M20 (nomenclature de FRÉBUTTE *et al.*, 2000<sup>c</sup>) implanté à quelques mètres devant l'allée couverte de « Wéris I ».

3. Détail d'un bloc de poudingue situé en face de « Wéris I ».



problème de l'origine du poudingue des mégalithes de Wéris ; si la seconde hypothèse semble la plus probable, les différents points de vue abordés seront passés en revue dans le volume 3 de cette monographie, lors de la présentation de l'étude pétrographique des monuments mégalithiques. Dans ce paragraphe, nous nous contenterons de présenter le poudingue d'un point de vue strictement géologique.

Le poudingue est, avec la brèche sédimentaire, un des deux grands types de roches réunis sous le nom générique de « conglomérat », désignant *une roche sédimentaire détritique formée pour 50% au moins de débris de roches de dimensions supérieures à 2 mm [...] liés par un ciment* (FOUCAULT & RAOULT, 1992). Alors que les éléments constitutifs des brèches sédimentaires sont des débris anguleux, ceux des poudingues sont arrondis (galets). La différence de morphologie entre les éléments des deux types de conglomérat traduit une différence dans la longueur du transport avant le dépôt ; l'éroulé important des galets s'acquiert en effet au cours d'un long transport dans des cours d'eaux alors que les éléments anguleux traduisent un dépôt précoce, avant qu'un transport important n'altère leur état de surface. Il s'agit donc d'une roche sédimentaire, sa cimentation résultant de processus diagénétiques bien connus (TUCKER, 1991, p. 4-5), et non, comme l'écrivait Daufresne de la Chevalerie (1879<sup>b</sup>, p. 299), de *cailloux roulés, soudés ensemble par une sorte de lave volcanique*. Le nom « poudingue », francisation de l'anglais *pudding-stone* depuis 1753 d'après Le Petit Robert, est dérivé du gâteau anglais *pudding* (FOUCAULT & RAOULT, 1992), les galets évoquant les raisins contenus dans la pâtisserie britannique.

Le poudingue de Wéris, défini sous ce nom par Gosselet (1873, p. 19) et repris par Dupont (1885), appartient à la Formation de Hampteau (fig. 241) ; celle-ci se rencontre entre Hampteau, à un peu plus de 2 km au sud-est de Hottot, et les environs de la faille de Xhoris (STAINIER, 1994<sup>b</sup>). Cette formation est constituée, outre de poudingues, par des masses souvent épaisses de grès ou de grès grossiers fréquemment graveleux contenant localement des traînées de galets centimétriques à pluricentimétriques (fig. 244) ; les masses gréseuses ou de poudingue sont séparées par des niveaux parfois fort importants de siltites et d'argilites. La coloration de ces roches est variée : rouge ou verte, souvent bigarrée ou vert grisâtre. La Formation de Hampteau surmonte les schistes et grès rouges ou verts de la Formation de Chooz (GODEFROID & STAINIER, 1994). La limite entre les deux formations se fait à la base du premier banc de poudingue (GODEFROID & STAINIER, 1994, p. 78) ou de grès graveleux (STAINIER, 1994<sup>b</sup>, p. 91). Au-dessus se rencontrent les argilites et siltites grises de la Formation de Saint-Joseph (STAINIER, 1994<sup>b</sup>, p. 91). La Formation de Hampteau présente des variations latérales de faciès importantes ; ainsi, son épaisseur diminue fortement vers le nord : 573 m à Hampteau, 360 m dans la vallée de l'Aisne, 250 m à Roche-à-Frêne et 45 m près de la faille de Xhoris.

Deux Membres (voir § 11.3) composent la Formation de Hampteau : le Membre de Hamoûle, à la base, et le Membre de Chaieneu, au sommet (STAINIER, 1994<sup>b</sup>). Dans ce dernier, les traînées de galets, voire les poudingues, sont plus fréquents. Le passage de l'un à l'autre est toutefois peu tranché. Cette division de la Formation est à rapprocher de celle effectuée au XIX<sup>e</sup> siècle par E. Dupont (1885), qui distinguait une « Zone du poudingue de Wéris », plus grossière, au-dessus d'une « Zone du poudingue milliaire ». Cette distinction est reprise par Van Tuijn (1927) qui décrit les variations d'épaisseur et de granulométrie qui affectent la série équivalente à l'actuelle Formation de Hampteau.



1



2

Ainsi (VAN TUIJN, 1927, p. 247-249), les poudingues se rencontrent, du sud au nord, entre Werpín (à l'est de Hampteau) et les environs de Ferrières (fig. 228). Au sud de Werpín, on rencontre principalement des schistes et des grès grossiers contenant, disséminés, des cailloux roulés de petites dimensions, mais pas de vrai poudingue; on passe ensuite rapidement à la Formation de Hierges. À Werpín affleure du poudingue dont les éléments roulés sont de taille modeste (2 à 3 cm). Dans la moitié supérieure de la série, les bancs de poudingue augmentent alors rapidement en épaisseur vers le nord, parallèlement à une augmentation de la taille des éléments roulés. Au sud-est de Soy, du poudingue très grossier s'observe déjà, en bancs très épais, sur une puissance de 20 m; la série complète y atteint 350 m. Le poudingue atteint son développement maximum aux environs d'Érezée, sur la rive droite de l'Aisne (DUPONT, 1885, p. 216-219; VAN TUIJN, 1927, p. 154-155). La «Zone du poudingue milliaire» y fait 180 m d'épaisseur environ; elle est surtout représentée par des grès grossiers avec quelques bancs peu puissants de poudingue à petits éléments et de grès à cailloux roulés disséminés ainsi que des intercalations de schistes rouges. La «Zone du poudingue de Wérís» lui succède, puissante également d'environ 180 m (épaisseur totale de la Formation: 360 m); elle est représentée par plusieurs bancs de poudingue grossier avec grès et schistes rouges; le banc de poudingue le plus puissant y atteint 30 m; les cailloux roulés y atteignent 10 (VAN TUIJN, 1927, p. 154), voire 15 cm (ASSELBERGHS, 1946, p. 271).

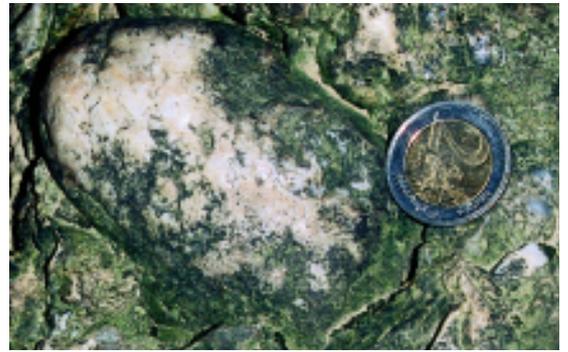
244

1. Détail du «menhir indicateur» (M19) de l'allée couverte de «Wérís I» illustrant le passage, sur le même bloc, d'un poudingue vers un grès grossier à rares galets.

2. Détail du menhir M20 situé en face de «Wérís I»; on peut y observer le ciment gréseux de ce bloc de poudingue.



1



2

245

Variation de la taille des éléments du poudingue de Wéris.

1. Poudingue à éléments très grossiers, bloc devant l'allée couverte de « Wéris I ».

2 et 3. Poudingue à éléments très grossiers, dalle « K » de couverture de la même allée couverte.

4. Poudingue à éléments moyens, détail du menhir M20 devant « Wéris I ».

5. Poudingue à éléments fins, détail du menhir M19 situé devant « Wéris I ».



3



4



5

Les deux zones se reconnaissent ensuite assez loin vers le nord ; la « Zone du poudingue de Wéris » affleure plus souvent. À Wéris, le nombre de bancs du « poudingue de Wéris » est de quatre (VAN TUIJN, 1927, p. 248, 163-164) ; l'épaisseur des bancs est de 10, 15 ou 20 m et les éléments y atteignent 10 cm. À Roche-à-Frêne, la Formation est épaisse de 250 m (voir la description de la coupe par DUSAR, 1983, p. 73). Dans la vallée du ruisseau de Pont-le-Prêtre, les éléments du poudingue sont *extraordinairement grossiers* (VAN TUIJN, 1927, p. 248) et la « Zone du poudingue de Wéris » atteint 100 m. Plus au nord, l'importance du poudingue diminue alors rapidement, faisant place à des grès ; des bancs de poudingue grossier existent encore jusque dans le bois de Ferminé, entre Izier et Ferrières, avec des éléments de 15 cm (ASSELBERGHS, 1946, p. 272). Près de Ferrières, l'ensemble de la Formation n'est plus épaisse que de 50 m ; on y distingue trois bancs de poudingue, d'une puissance cumulée de 20 m, intercalés dans des schistes rouges (VAN TUIJN, 1927, p. 248 ; ASSELBERGHS, 1946, p. 272 ; HALLEUX, 1980). Les galets sont plus fins, atteignant 5 cm maximum ; ils passent latéralement à des grès graveleux.

L'extension géographique du « poudingue de Wéris » concerne donc les cartes de Hotton-Dochamps, Durbuy-Mormont et Hamoir-Ferrières. Les deux premières cartes (STAINIER, 1898, 1902) signalent leur présence. Par contre, ils sont absents sur la carte située juste au nord (Hamoir-Ferrières : LOHEST & FOURMARIER, 1902) ; il s'agit là d'une erreur puisque Van Tuijn (1927) les a signalés dans cette région.

Selon Van Tuijn (1927, p. 248), les éléments constitutifs du poudingue de Wéris sont pour deux tiers composés de quartzites de teintes variées, surtout gris ; on y rencontre également du quartz blanc, de la « lydite » et du « jaspé » ; les deux derniers termes demandent à être confirmés par une analyse pétrographique moderne. Il s'agit donc d'un poudingue polygénique (composé d'éléments de natures variées). Macar (1937, p. 40) signale en outre la présence de grains de tourmaline dans un galet de quartzite. Le ciment du poudingue est gréseux, parfois très grossier, ou schisteux ; d'ordinaire, sa couleur est blanche, mais elle est parfois verte ou rouge ; cette couleur du ciment n'a aucune valeur stratigraphique.

Comme on vient de le voir, plusieurs variétés de poudingue se rencontrent dans la région, depuis du poudingue à très gros éléments (certains dépassant 10 cm de diamètre) jusqu'à un microconglomérat à éléments millimétriques à plurimillimétriques. À ce propos, Dupont (1885, p. 216) parle de poudingue pugilaire (éléments de la taille d'un poing), ovaire (d'un œuf), avellanaire (d'un gland), pisaire (d'un pois) ou milliaire (de grains de millet). Ces variations de lithologie se rencontrent également au niveau du poudingue des mégalithes (fig. 245) ; elles ne traduisent pas des origines différentes mais plutôt des variations dans la dynamique de dépôt, également à l'origine de l'alternance entre bancs de poudingue, de grès et de schistes. Toujours d'après Van Tuijn (1927, p. 249), les éléments du poudingue n'ont pas été empruntés aux couches sur lesquelles il repose et devraient donc venir *du continent qui s'étendait vers le nord* (c'est-à-dire le continent des Vieux Grès Rouges : voir § 3.4.2).

Des fossiles ont été observés dans la Formation de Hampteau (STAINIER, 1994<sup>b</sup>). Ainsi, dans le Membre de Hamoûle, aux passées de graviers sont souvent associés des articles de crinoïdes et des valves de brachiopodes ; un mince niveau gréseux est riche en ostracodes ; des débris végétaux sont signalés dans les deux membres (à Wéris : LHOEST, 1935 ; à Hampteau : STOCKMANS, 1940), confirmant le caractère proximal des dépôts, ainsi que des spores. L'âge de la Formation (position chronostratigraphique) est donné



246

La pierre Haina, bloc de poudingue en position naturelle. Le plan de stratification subvertical illustre bien les mouvements tectoniques subis par nos régions lors du plissement varisque.

par ces quelques indices paléontologiques disponibles (biostratigraphie). Les plus significatifs sont : la présence du *brachiopode*\* *Arduspirifer arduennensis* dans le Membre de Hamoûle, indiquant un âge Emsien supérieur ; des spores issues de la partie médiane du Membre de Chaieneu indiquant la limite Emsien/Eifélien ; des spores de la partie supérieure du Membre de Chaieneu indiquant un âge Eifélien. Il résulte de tout ceci que la base de la Formation de Hampteau appartiendrait à l'Emsien supérieur alors que son sommet serait Eifélien, ce qui ne correspond pas tout à fait aux attributions classiques (fig. 241).

Le poudingue de la Formation de Hampteau est l'équivalent pour le bord est du *Synclinorium* de Dinant des poudingues de la Formation de Burnot, situés sur les bords nord-est et nord du *Synclinorium* de Dinant (STAINIER, 1994<sup>a</sup>, p. 134 ; BOULVAIN & PINGOT, 2002), et des grès grossiers localement graveleux de la Formation de Hierges affleurant sur le bord sud du *Synclinorium* de Dinant (VAN TUIJN, 1927, p. 247 ; BOULVAIN & PINGOT, 2002). L'attribution récente des faciès de la Formation de Burnot à des environnements principalement de types deltaïque et fluvatile (CORTEEL *et al.*, 2002) pourrait être élargie à la Formation de Hampteau. D'un point de vue paléogéographique, comme évoqué plus haut (§ 3.4.2), le poudingue de Wéris est la conséquence du dépôt vers 390 Ma de galets par des cours d'eau en provenance du continent des Vieux Grès Rouges situé au nord, en bordure de la mer Rhénohercynienne. Il matérialise la régression qui caractérise la fin du Dévonien inférieur (BOULVAIN & PINGOT, 2002), juste avant la reprise de la transgression vers le nord, qui atteindra au Dévonien moyen l'aire de sédimentation de Namur jusqu'ici restée « au sec ». Pour rappel, nos régions (bord est d'Avalonia) se situaient, à l'époque de la formation du poudingue, aux environs de 15° de latitude sud (fig. 229 : 5).

Le poudingue, comme d'ailleurs l'ensemble des roches dévoniennes, fut affecté par les déformations varisques. Ceci est matérialisé sur le terrain par quatre phénomènes facilement observables, présentés ci-dessous :

- a. les bancs sont très redressés, témoignage du plissement des couches du bassin ; la pierre Haina en est un bel exemple (fig. 246). Il ne s'agit donc pas d'un menhir, comme d'aucun l'ont déjà affirmé ; ce qui ne veut pas dire, bien entendu, que cette pierre ne fut pas intégrée dans une gestion spatiale par les constructeurs de mégalithes, vu sa situation dominante dans le paysage du champ mégalithique ;
- b. des stries de glissements peuvent être observées sur certains blocs (fig. 247), manifestation de mouvements le long de *failles*\* (« miroir de faille ») ;
- c. sur certains blocs, de nombreuses fractures en relation avec la déformation varisque peuvent être observées à travers les galets constitutifs du poudingue (fig. 248 : 1 à 248 : 3), comme sur le côté nord du menhir M20. Sur ce même menhir, on peut également voir la différence entre une face non affectée par une fracture (côté ouest et coin sud-est), où les galets sont en relief (fig. 248 : 5), et une face matérialisant un plan de fracture (côté est), sur laquelle les galets sont sectionnés (fig. 248 : 6) ;
- d. certains galets présentent des traces de dissolution locale, témoignage de l'intensité des contraintes tectoniques régionales (« galets impressionnés » de MACAR, 1937).

#### 4.1.4. La Calestienne

Si le terme « Calestienne » fut introduit pendant la première guerre mondiale, s’ancrant dans des racines plus anciennes, c’est surtout depuis 1971 et le botaniste J. Duvigneaud que son emploi est devenu courant chez les scientifiques et les amateurs de la région (GERMAIN, 1993). La faune et la flore si caractéristiques de cette zone géographique, très différente de la Famenne et de l’Ardenne, justifiaient amplement l’emploi d’un terme spécifique.

La Calestienne désigne la bande de calcaires dévoniens du sud de la Fagne-Famenne, constituant un petit plateau enclavé entre la dépression schisteuse de la Fagne-Famenne et les hauteurs de l’Ardenne. Étymologiquement (GERMAIN, 1993), le terme « Calestienne » est d’ailleurs dérivé de l’allemand « Kalkstein » et du néerlandais « kalksteen » qui signifient « calcaire ». La présence de ces calcaires au sud de la Famenne sert souvent à limiter le bord septentrional de l’Ardenne stricto sensu (GRIMBÉRIEUX *et al.*, 1995<sup>a</sup>, p. 9-11), notamment car ceux-ci *donnent un caractère particulier et plus de fertilité aux contrées qui l’environnent* (D’OMALIUS D’HALLOY, 1842, p. 4).

Cette bande calcaire s’étend depuis la frontière française à l’ouest de Chimay jusque Louveigné au nord-est (fig. 231), soit sur environ 130 km de long pour une largeur moyenne de 2 à 4 km (BLONDIEAU, 1993<sup>a</sup>). Son altitude étant fréquemment comprise entre 250 et 300 m, elle domine la Famenne (dont l’altitude est généralement inférieure à 220 m) et constitue une espèce de gradin naturel qui précède l’Ardenne, cette dernière

247

Stries de glissement  
(miroir de faille).

1. Lit du Diable.
2. Dalle « X » située au sol à l’arrière de l’allée couverte de « Wéris II ».
3. Dalle « R » de couverture de « Wéris II ».





1



2



3

248  
Traces des déformations varisques sur le menhir M20 devant l'allée couverte de « Wéris I ».

1 à 3 : Fractures passant à travers les galets du poudingue. Certaines sont en outre affectées d'un petit déplacement (248 : 2) ; on parle alors de faille.

4. Vue générale du menhir M20.

5. Galets en relief sur une face peu affectée par les fractures.

2

6. Surface perpendiculaire à celles des figures 248 : 1 à 248 : 3 ; elle montre les galets fracturés en plan (surface de fracture).



4



5



6

s'élevant rapidement à 400 m (PRICK & OZER, 1995, p. 49). Cette différence d'altitude se marque nettement dans le paysage, en particulier dans la zone étudiée, entre Hampteau et Ferrières, en raison de la présence du poudingue de Wéris (§ 4.1.3 et § 5.2).

Au sens strict, la Calestienne correspond aux seuls calcaires du Dévonien moyen (tout le Givétien et une partie de l'Eifélien) et du Dévonien supérieur (une partie du Frasnien). Mais, par habitude et par facilité, on y inclut d'autres roches. L'ensemble des roches eiféliennes précédant le Dévonien inférieur de l'Ardenne en fait ainsi partie, même si elles ne sont que localement carbonatées. Il en va de même des schistes frasnien qui environnent les récifs carbonatés qui leur sont contemporains (§ 4.1.2).

De l'extrémité ouest de la Calestienne (ouest de Chimay) à la région de Wéris, la succession Condroz/Fagne-Famenne/Calestienne/Ardenne est simple, à quelques exceptions près. Par contre, au-delà de Wéris, la zone présente de nombreux plis et est affectée par des failles (§ 4.1.5). La bande calcaire est alors souvent répétée et s'élargit en conséquence (fig. 238 et 239).

En dehors des sites de Wéris, d'autres mégalithes de Belgique se localisent en Calestienne : il s'agit de l'allée couverte de Lamsoul, du menhir potentiel de Baileux, ainsi que des sites de Forrières et d'Hargimont (voir chapitre 3). Ainsi, trois des quatre allées couvertes connues encore existantes en Belgique se situent dans la Calestienne (Wéris I, Wéris II et Lamsoul). Il est possible que cette région fut sélectionnée à dessein au vu de certaines de ses caractéristiques intéressantes pour les Néolithiques. D'abord, il s'agit de la dernière zone présentant un substrat riche pour l'agriculture, enclavée entre la Famenne et l'Ardenne, de sous-sols plus pauvres. Ensuite, les sources y sont nombreuses. La topographie y est en outre intéressante, la Calestienne formant un petit plateau entre les hauteurs de l'Ardenne et la dépression de la Famenne. L'abondance de grottes et autres abris-sous-roche a peut-être aussi attiré les Néolithiques. Enfin, la matière première utilisable pour la construction de mégalithes y est abondante (calcaires de la Calestienne comme à Lamsoul et crête de roches du Dévonien inférieur comme à Wéris), contrairement à la Famenne où les « schistes » n'offrent guère de blocs suffisamment résistants pour l'utilisation en tant que mégalithe.

#### 4.1.5. Géologie structurale

Diverses descriptions et interprétations des structures tectoniques régionales ont été entreprises depuis un peu plus d'un siècle : Fourmarier (1900, 1930), Poutchinian (1927), Van Tuijn (1927), Bellière (1954), Coen (1974), Halleux (1980), Duser (1989), Kieffer (1997), Vanbrabant (2001). En l'absence de synthèse récente et vu le caractère anecdotique de cet aspect de la géologie dans le cadre de l'étude des mégalithes, seuls les grands traits de la géologie structurale seront résumés ici.

Dans la zone étudiée, les structures ont une orientation générale nord-est/sud-ouest. Sur la carte géologique (fig. 239), deux zones se distinguent au niveau de la Calestienne.

La première, au sud de Durbuy, présente une tectonique assez calme. En dehors des synclinaux de Soy et de Wéris, chacun recoupé par une faille, et de l'anticlinal d'Oppagne qui les sépare (DE MAGNÉE, 1932, p. 258-259 ; VAN TUIJN, 1927, p. 253-254), on observe une succession régulière des bancs. Lithologiquement, le Frasnien y est surtout schisteux (fig. 241).

Dans la seconde zone, plus vers le nord et se poursuivant jusque Xhoris, les plis et les failles sont abondants. Cette portion de la région d'étude peut être scindée en deux parties : au sud-ouest, dans la région de Durbuy, les plis droits caractérisent l'*Anticlinorium* de Durbuy (DE MAGNÉE, 1932 ; COEN, 1974 ; DUSAR, 1989), prolongement oriental de l'*Anticlinorium* de Philippeville, alors qu'au nord-est, dans la région de Hamoir-Logne, les plis sont serrés, déjetés à déversés vers le nord, et souvent faillés près de leur charnière. Cette dernière partie correspond au système de la faille de Xhoris ; l'ensemble aurait été déplacé par charriage vers le nord par le jeu de ce complexe de failles (DUSAR, 1989).

L'ennoyage des plis étant sud-ouest, les plis dans les calcaires de la zone nord se prolongent probablement sous les schistes de la zone sud. Le caractère nettement plus schisteux de cette zone sud peut d'ailleurs expliquer la différence de style tectonique, ce matériau ayant un comportement mécanique différent de celui des calcaires et des grès, bien que la difficulté de lire l'information structurale dans les schistes doive aussi être gardée à l'esprit.

Ces éléments structuraux et lithologiques expliquent que la Calestienne est plus large dans le nord de la région envisagée ici : les calcaires y sont plus fréquents dans le Frasnien et le nombre élevé de plis provoque la répétition de la bande calcaire. Ces éléments ont bien entendu des répercussions au niveau de la topographie (§ 5).

L'anticlinal de Durbuy (fig. 249) s'est développé dans les calcaires du Frasnien ; il est sans doute le plus bel exemple régional de plissement. Sur une coupe géologique régionale (fig. 250) s'observent certaines caractéristiques structurales de la zone d'étude.

#### 4.2. Le Quaternaire

Les roches du Dévonien des environs de Wéris sont souvent recouvertes par des sédiments quaternaires, meubles. L'intérêt de leur présentation réside dans le fait qu'une bonne compréhension du substrat meuble en place permet de bien distinguer les dépôts naturels des dépôts anthropiques. De plus, le substrat quaternaire est celui dans lequel ont été implantés les mégalithes. Des traces d'aménagements en relation avec l'histoire des allées couvertes et menhirs étudiés, depuis leur érection jusqu'à leur condamnation,

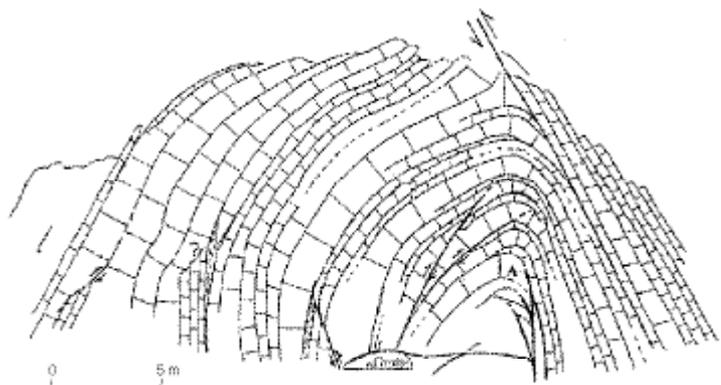
249

Anticlinal de Durbuy développé dans les calcaires frasnien.

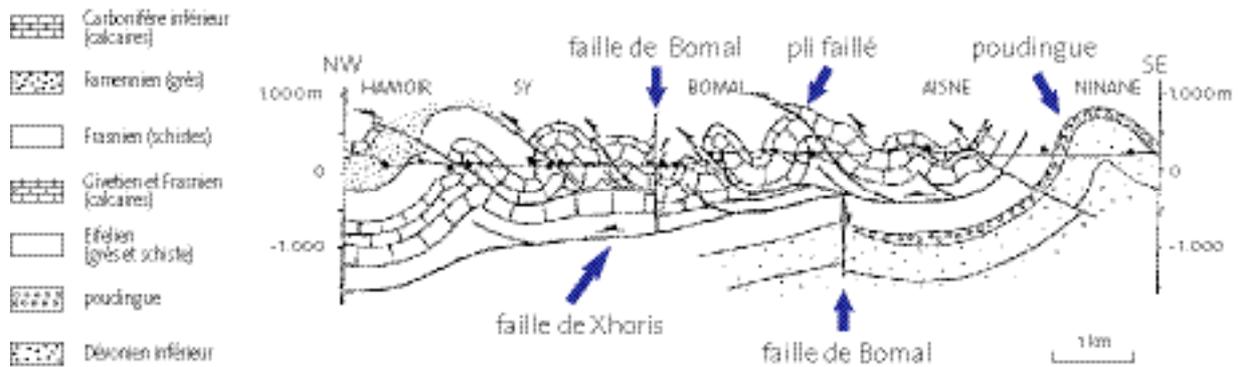
2. D'après KIEFFER, 1997.



1



2



250

Coupe géologique de Hamoir à Ninane. On peut y observer le poudingue, les plis faillés près de leur charnière ainsi que le décollement de la faille de Xhoris. Ce décollement a entraîné le décalage de la faille de Bomal. Le rejet de cette faille de Bomal, faille synsédimentaire qui serait un équivalent de la faille F2 de la figure 237, pourrait être à l'origine de la disparition du poudingue vers le nord.

D'après FIELTZ & MANSY, 1999.

y sont donc visibles ; d'intéressants témoignages relatifs aux techniques de construction sont notamment enregistrés (voir volumes 2 et 3 de cette monographie).

Les sédiments quaternaires sont très variés à Wéris, comme d'ailleurs dans la plupart des régions du sud du pays. Une première catégorie concerne les sédiments autochtones, résultat de l'altération (physique, chimique et/ou biologique) in situ des terrains plus anciens (dévonien en l'occurrence). En fonction de la nature du substrat d'origine, ces sédiments pourront être très différents les uns des autres. Ainsi, un grès donnera un sédiment sableux, un « schiste » deviendra un sédiment limono-argileux, un calcaire sera dissout et livrera une argile, résidu de cette dissolution, etc. Dans chacun des cas, le sédiment qui résulte de l'altération présentera une charge plus ou moins importante de fragments de la roche d'origine ; l'exemple le plus typique concerne le poudingue qui fournira un sédiment riche en galets et en fragments de poudingue.

Une deuxième grande catégorie englobe les alluvions, essentiellement localisés dans les plaines alluviales des cours d'eaux actuels (Ourthe, Aisne... ; cf. § 5.2). Il peut s'agir des dépôts de fond de rivière (galets, sables grossiers...) mais aussi des dépôts de crues, débordant du lit de la rivière épisodiquement et déposant des limons et des argiles dans la plaine d'inondation.

Les loess (limons éoliens déposés en contexte périglaciaire ; voir § 3.5.2) constituent une troisième catégorie de sédiments quaternaires. Si leur présence est attestée dans la région de Wéris (DECKERS, 1961), c'est le plus souvent sous forme remaniée. Selon Deckers (1961, p. 13), *sur les plateaux calcaires à faible relief du Givétien et du Fasnien, les dépôts limoneux semblent avoir été plus épais et/ou moins déplacés ; ces plateaux sont en effet encore couverts de dépôts de limon éolien pur dont l'épaisseur peut dépasser 1,50 m.* Par contre, sur les zones schisteuses, la couverture limoneuse est quasi absente, ce qui pourrait s'expliquer par une érosion plus importante liée à la friabilité et à l'imperméabilité de la roche. Les qualités du loess pour l'agriculture accentuent encore la fertilité des sols de la zone calcaire.

Enfin, catégorie principale, les *colluvions*\* concernent des sédiments remaniés le long des pentes. Selon Pissart (1995, p. 146), *presque tous les dépôts de pente qui existent en Ardenne [au sens large] sont apparus sous un climat périglaciaire.* Ces dépôts remanient toutes les catégories précédentes et sont à l'origine de mélanges entre elles. Ainsi, en contrebas de « schistes » eiféliens et de poudingues emsiens, parfois même jusque sur le substrat calcaire givétien, est-il possible de rencontrer un sédiment

meuble très hétérogène composé de galets, de fragments de poudingue et de fragments de schiste, le tout enrobé dans une matrice limono-argileuse issue du remaniement à la fois de placages de loess et de produits de l'altération des schistes (« nappes de solifluxion »). Toutes les combinaisons sont possibles, en fonction des contextes topographique et géologique. On comprend dès lors aisément la grande variabilité de faciès et le caractère extrêmement local de ces dépôts quaternaires. Comme exemple régional de colluvions, un dépôt mis en place par ruissellement périglaciaire a été étudié à Rome, entre Barvaux et Durbuy (JUVIGNÉ & MULLENDERS, 1972, p. 323-329).

De nombreux blocs de poudingue qui jalonnaient jadis le plateau de Wéris (STAINIER, 1902) résultent de ces processus de déplacement le long des pentes (§ 4.1.3). Toutefois, certains de ces blocs sont des mégalithes. La plus grande prudence s'impose donc, une fouille de contrôle étant indispensable pour authentifier un bloc comme étant mégalithique, afin de mettre en évidence des arguments archéologiques tels que fosse d'érection, pierres de calage, liseré de compression... Ceci est d'autant plus vrai que certains blocs dressés ne sont pas de vrais mégalithes néolithiques mais correspondent à des traces d'exploitation du poudingue au XIX<sup>e</sup> siècle et au début du XX<sup>e</sup> siècle (DIERICK, 1957 ; voir aussi § 7.1.1.3).

## 5. GÉOMORPHOLOGIE

### 5.1. Cadre géographique général

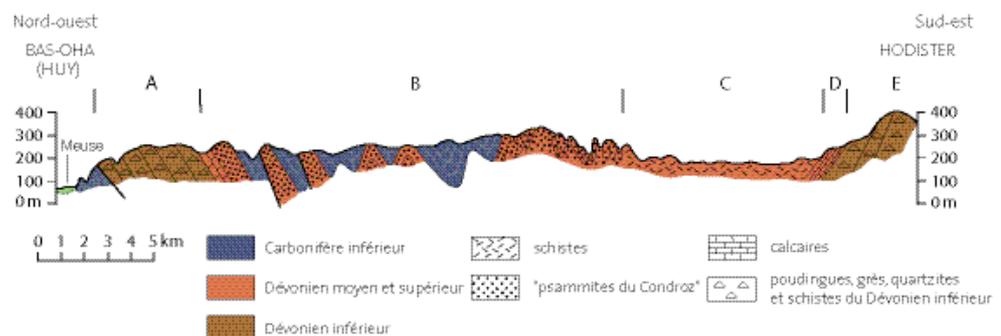
La région du « champ mégalithique de Wéris » offre une grande diversité de paysages liée à sa position particulière, au carrefour des grandes régions géographiques que sont l'Ardenne, la Famenne et sa bordure méridionale la Calestienne, ainsi que le Condroz. Ces régions, qui caractérisent le sud de la Belgique, ont une topographie qui leur est propre, héritée de l'histoire géologique du pays. En effet, la nature du substrat géologique influence fortement la topographie suite au phénomène d'érosion différentielle (POTY, 1976 ; PRICK & OZER, 1995) : les grès, quartzites et poudingues sont plus résistants à l'érosion que les calcaires, ceux-ci étant eux-mêmes plus résistants que les « schistes ». Les calcaires résistent moins bien à l'érosion que les roches siliceuses grossières car en plus de l'érosion physique qui affecte toutes les roches, ils sont aussi et

251

Profil topographique et coupe géologique simplifiée entre Bas-Oha (Huy) et Hodister. Cette figure illustre les relations entre lithologie, relief et grandes entités géographiques.

- A. Ardenne condruzienne.
- B. Condroz.
- C. Famenne.
- D. Calestienne.
- E. Ardenne.

D'après PRICK & OZER, 1995.  
Infographie, S. Lambermont, AWEM.



surtout le siège d'une érosion chimique (§ 6). Ainsi, dans le Condroz, les collines (« tiges ») sont dans les anticlinaux en grès famenniens et les vallées (« chavées ») dans les synclinaux en calcaires. La transition Famenne/Calestienne/Ardenne est un autre exemple d'érosion différentielle : la Famenne doit sa dépression aux schistes de son sous-sol, facilement érodés ; la Calestienne, avec ses roches calcaires, constitue un gradin dominant la Famenne ; quant à l'Ardenne, avec ses roches très résistantes comme le poudingue ou le quartzite, elle présente une nouvelle dénivellation importante (fig. 251).

La portion de territoire sur laquelle se dressent les différents mégalithes étudiés dans cette monographie se situe dans l'extrémité nord-ouest de la province de Luxembourg. Le site le plus septentrional des alignements de Wéris, le menhir d'Ozo, n'est distant de la province de Liège que de 1,5 km. Quant à l'extrémité sud des alignements, matérialisée par les trois menhirs d'Oppagne, elle ne se dresse qu'à 8 km à l'est de la province de Namur (fig. 252).

La zone géographique concernée est la Famenne. Alors que vers l'ouest, la Famenne (et son prolongement occidental la Fagne) s'étire approximativement d'ouest en est, elle passe à une direction nord-nord-est/sud-sud-ouest dès la région de Han-sur-Lesse (fig. 231), suivant en cela la direction des structures géologiques (§ 3.4.3). Dans la région envisagée ici, la succession « Condroz/Famenne/Ardenne » (fig. 251) se fait donc approximativement du nord-ouest vers le sud-est, et non du nord au sud comme à hauteur de Chimay ou de Givet. Ainsi, le Condroz est situé à l'ouest des mégalithes ; il est d'ailleurs relativement proche : les premières roches du Famennien supérieur (« psammites du Condroz ») affleurent à un peu plus de 5 km du menhir d'Ozo. Le début de l'Ardenne, à l'est des mégalithes, est marqué par la barre de poudingue qui les domine. Quant aux mégalithes eux-mêmes, ils se situent sur la bordure sud-est de la Famenne, dans la bande calcaire nommée Calestienne (fig. 238 et 239).

La région de Wéris matérialise donc l'extrémité orientale de la Famenne schisteuse ; plus au nord, au-delà de Durbuy, les faciès schisteux si caractéristiques se font en effet très discrets : on passe alors très rapidement de la Calestienne au Condroz (fig. 238).

## 5.2. Topographie et hydrographie

La région étudiée (fig. 228) fait partie du bassin de l'Ourthe, et plus particulièrement de la rive droite de cette rivière qui se jette dans la Meuse à Liège. Trois affluents de l'Ourthe, avec leurs multiples tributaires, sont ici concernés : la Lembrée, l'Aisne et l'Isabelle (fig. 252). L'aire comprise entre la Lembrée, l'Ourthe et la crête où affleurent les poudingues présente un relief très varié d'est en ouest, avec comme extrêmes la crête à l'est, qui culmine à près de 400 m, et la plaine alluviale de l'Ourthe à l'ouest ; cette dernière coule à environ 180 m d'altitude à Hotton et atteint 130 m au confluent avec la Lembrée. Perpendiculairement à cette zonation est-ouest directement héritée de l'orientation des structures géologiques, la vallée de l'Aisne découpe le champ mégalithique en deux parties.

La figure 253 (voir dépliants en fin de volume) présente 6 coupes topographiques qui illustrent les variations principales du relief régional ; elles sont positionnées sur la figure 252. Quatre zones peuvent être distinguées.



253

Principales variations du relief de la région de Wéris : voir dépliants en fin de volume.

### 5.2.1. Zone 1 : l'Ardenne

Le secteur le plus élevé de la région étudiée est situé à son extrémité est, sur la crête orientée nord-nord-est/sud-sud-ouest qui correspond aux poudingues emsiens, plus résistants à l'érosion (fig. 254 et 255). L'altitude atteint fréquemment 380 m et culmine à 395 m, au lieu-dit « La Plate ». Au-delà de la zone d'étude, vers l'est, se prolonge l'Ardenne, avec des altitudes qui atteignent rapidement 500 m et un relief très accidenté (fig. 253 : BB' et CC'). Plus vers l'est encore, les altitudes continuent de s'élever pour atteindre le Plateau des Tailles, aux sources de l'Aisne, et les terrains du Paléozoïque inférieur du « Massif de Stavelot ». Ce massif comporte les points les plus élevés de Belgique, le plus proche étant la Baraque Fraiture (652 m), à un peu plus de 16 km à l'est de Wéris. Le début du Massif de Stavelot (Grandmenil) se situe quant à lui à un peu plus de 10 km du site des trois menhirs d'Oppagne (fig. 239).

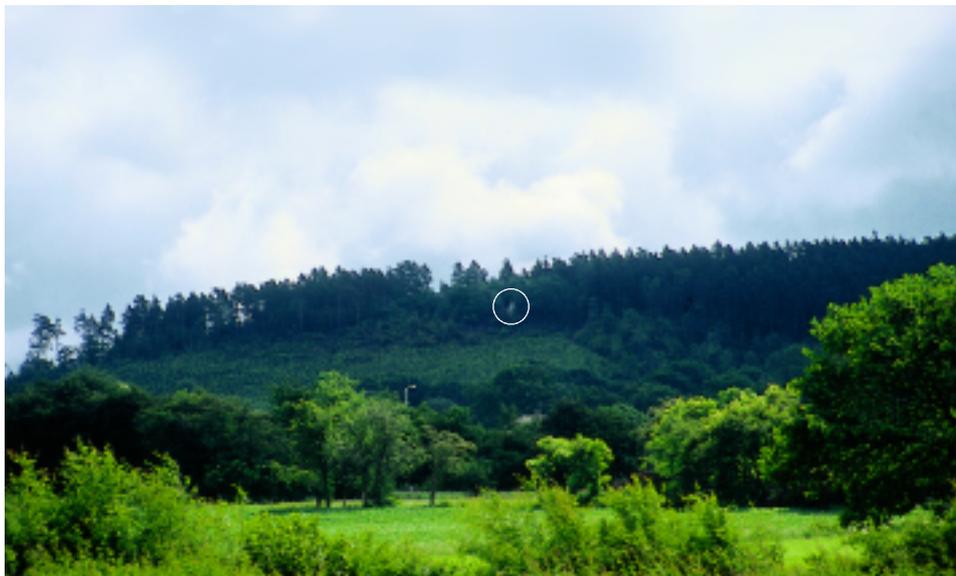
La crête aux poudingues est traversée à plusieurs endroits par des cours d'eau (fig. 228) :

- au sud de la zone étudiée, l'Ourthe recoupe les bancs de poudingue à l'est de Hampteau ;
- quelques kilomètres plus au nord, L'Isbelle traverse les poudingues avant de rejoindre l'Ourthe entre Hampteau et Hotton ;
- l'Aisne la franchit également à trois reprises soit, du sud au nord, à l'ouest d'Érezée ( $\pm 260$  m), entre Oppagne et Mormont ( $\pm 240$  à  $220$  m), profitant du tracé de la faille de Mormont, et près de Roche-à-Frêne ( $\pm 180$  m) ;
- un affluent de l'Aisne, le ruisseau de Pont-le-Prêtre, descend des hauteurs de l'Ardenne, traverse les affleurements de poudingue à l'est d'Izier et se jette dans l'Aisne au sud d'Ozo ;
- le ruisseau du Vieux Fourneau, affluent du ruisseau de Pont-le-Prêtre, descend également des terrains du Dévonien inférieur de l'Ardenne, traverse les poudingues et rejoint rapidement le ruisseau de Pont-le-Prêtre au nord de Villers-Sainte-Gertrude.

254

1. Vue, depuis l'allée couverte de « Wéris I », de la crête de poudingue dominant le plateau de Wéris et marquant la frontière naturelle entre l'Ardenne et la Famenne. On distingue clairement le replat de la Calestienne qui précède cette crête. La pierre Haina est matérialisée par un cercle blanc.

2. Vue de la pierre Haina avec la Calestienne en arrière-plan.

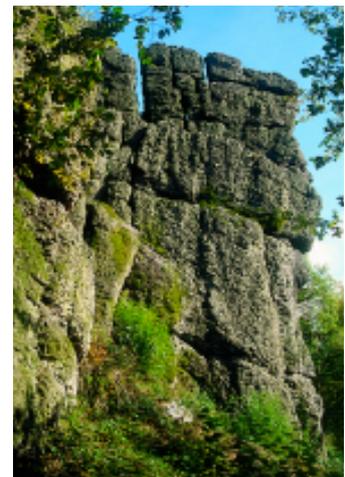
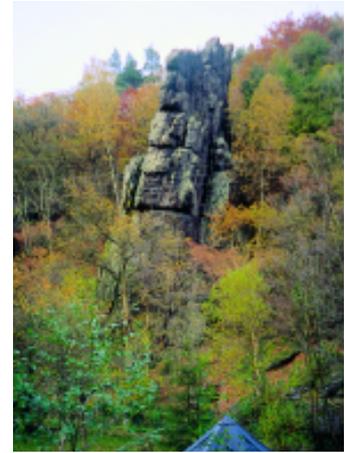


1

2

255

Crête de poudingue à Roche-à-Frêne, dans la vallée de l'Aisne.



Après un trajet vers le nord-nord-est, plus ou moins parallèle aux structures géologiques, l'Aisne bifurque vers le nord-ouest et se jette dans l'Ourthe à Bomal ( $\pm 140$  m). Aux endroits où l'Aisne traverse les poudingues, la différence d'altitude entre la rivière et le plateau est de l'ordre de 100 m, ce qui induit un relief très accentué (fig. 255).

Dans la partie nord de la zone étudiée, où le poudingue n'affleure plus (voir § 4.1.3), les roches équivalentes de la Formation de Hampteau sont traversées par un affluent de la Lembrée, le ruisseau de la Hé de Chaude.

Le versant occidental de la crête aux poudingues ne descend pas de manière régulière jusqu'à la rive droite de l'Ourthe. Plusieurs zones peuvent en effet être distinguées (§ 5.2.2 à 5.2.4).

#### 5.2.2. Zone 2 : transition Ardenne-Calestienne

Descendant de la crête ( $\pm 380$  m), le versant est tout d'abord assez raide (fig. 253 : BB' à EE') et est sillonné par de nombreux petits filets d'eau ; cette zone correspond aux terrains eiféliens peu carbonatés, soit des grès et schistes divers (§ 4.1.2).

Au sud d'Oppagne, la topographie est un peu particulière : une colline se dresse entre la crête aux poudingues et le plateau calcaire de la Calestienne (fig. 253 : DD'). Cette topographie résulte de la conjonction de quatre facteurs distincts : l'orientation des couches nord-nord-est/sud-sud-ouest, typique de la région ; la présence de l'anticlinal d'Oppagne ; la localisation de la faille de Mormont, qui décale les couches (fig. 239) ; les sources du Biron. Deux ruisseaux situés aux sources du Biron découpent en effet la colline à l'est et à l'ouest et convergent au sud du relief pour couler vers l'ouest et rejoindre d'autres affluents de ce tributaire de l'Ourthe, au-delà de la bande calcaire du Givétien.

### 5.2.3. Zone 3 : la Calestienne

La zone suivante, marquée par les roches plus carbonatées de l'Eifélien et par les calcaires francs du Givétien, voit la pente diminuer pour former un replat plus ou moins marqué (fig. 253 : BB' à EE'). Les ruisselets qui descendaient du versant disparaissent au bas de la pente, lorsqu'ils quittent le sous-sol imperméable de la zone précédente pour entrer dans le sous-sol calcaire ; plusieurs pertes sont à signaler à l'interface entre les deux zones, témoignage de l'abondance de réseaux karstiques développés dans les calcaires du Dévonien moyen (voir § 6). En dehors des gros affluents de l'Ourthe (Lembrée, Aisne, L'Isbelle), aucun cours d'eau ne coule sur le plateau calcaire même. Seuls des vallons secs peuvent y être mentionnés, comme au niveau des sources du Biron ou encore la fin du trajet dans les calcaires givétiens du ruisseau de Pont-le-Prêtre, ce cours d'eau y étant intermittent jusqu'à sa confluence avec l'Aisne.

L'altitude moyenne de ce plateau calcaire au relief relativement régulier est d'environ 260 m. En dehors de quelques vallées qui l'incisent, l'altitude du plateau peut varier entre 220 m, comme au sud de Tour ou au menhir de Heyd, et 300 m, comme près de Fisenne.

### 5.2.4. Zone 4 : transition Calestienne-Famenne schisteuse

Trois zones s'y distinguent sur base de leur topographie et de leur substrat géologique ; les deux premières se rapprochent clairement de la Famenne alors que la troisième est une extension de la Calestienne.

La première zone (4a) est située juste à l'ouest du plateau calcaire. Elle présente, entre Ny et Barvaux, un relief assez accidenté (fig. 253 : BB' à DD'). Cette région est en effet entamée par un réseau dense de ruisselets et de sources qui sortent du massif calcaire (« résurgences »), retrouvant un substrat imperméable dans les schistes de la base du Frasnien. Le paysage est découpé en ravins, petits vallons et petites crêtes. Ces différents cours d'eau mineurs se réunissent pour former des ruisseaux plus importants. Quatre d'entre eux se jettent directement dans l'Ourthe (fig. 252) :

- le Ri à Doret au sud-est de Barvaux, avec son affluent le Fond de Marval (ou ruisseau du Fond de Mauve) ;
- le Ri Dodet, au sud de Barvaux ;
- le Biron, à l'ouest d'Oppagne, et son affluent le Birondai ;
- le Ri de Naive, au nord de Hotton.

Un cinquième ruisseau est affluent de l'Aisne : le ruisseau de la Préalles. Ce ruisseau prend naissance dans les schistes frasniens, au sortir du sous-sol calcaire givétien, entre

les lieux-dits « Loheré » et « Belle-Vue », au sud de Tour. Après un trajet nord-nord-est d'un peu moins d'1 km, il bifurque vers l'est, passe juste au sud de la carrière de la Préalles, et rejoint l'Aisne à l'ouest du village d'Aisne, vers 165 m d'altitude.

La seconde zone (4b) s'étend à l'ouest de la précédente, entre Hotton et Petit-Han, ainsi qu'au sud-ouest, entre Hotton et Ny. Le relief y est plus calme (fig. 253 : BB' et CC'); l'altitude descend régulièrement vers la Famenne pour atteindre des valeurs de l'ordre de 180 à 200 m. Le substrat est composé de schistes tendres, notamment les célèbres « schistes violets » (« Fr 2 » des anciennes cartes géologiques : STAINIER, 1898, 1902 ; LOHEST & FOURMARIER, 1902) à grands brachiopodes (*Cyrtospirifer* : fig. 240 : 10) de la Formation de Barvaux (COEN, 1999), avant d'atteindre les schistes famenniens et la Famenne schisteuse proprement dite. Divers affluents mineurs de l'Ourthe drainent cette zone, comme le ruisseau de Savon et ses deux affluents le ruisseau du bois de Petit-Han et le Ri de la Chabotte. De Hotton à Petit-Han, l'Ourthe coule dans une large plaine alluviale peu encaissée. À Hotton, la rivière se trouve vers 180 m et atteint à Petit-Han des valeurs proches de 150 m.

La troisième zone (4c) s'étend au nord de Petit-Han, à partir des environs de Durbuy et Barvaux. Le relief est plus accentué. Deux éléments permettent d'expliquer ce phénomène. D'une part, la géologie structurale de la zone concernée est fortement marquée par la présence des plis et failles hérités de l'orogénèse varisque et provoquant la répétition de la bande calcaire (*Anticlinorium* de Durbuy et complexe de la faille de Xhoris de DUSAR, 1989 ; voir § 4.1.5). D'autre part, un changement lithologique s'opère dans le Frasnien, qui devient plus franchement carbonaté au nord de Barvaux et Durbuy (FOURMARIER, 1907, p. 162 ; BULTINCK & MOURAVIEFF, 1999, p. 39-40 ; COEN-AUBERT & BOULVAIN, 1999, p. 52 ; fig. 241). C'est à cet endroit, rappelons-le, que se termine la Famenne schisteuse (§ 5.1). Au-delà de Durbuy, on rencontre surtout des faciès carbonatés (Frasnien et Givétien), extension de la Calestienne, avant de passer rapidement au Condroz. Cette zone 4c appartient donc à la Calestienne, prolongeant à cet endroit la zone 3.

La présence de nombreux plis dans les calcaires frasniens et givétiens environnés de schistes frasniens influence particulièrement la topographie locale suite à l'érosion différentielle (p. ex. POTY, 1976, p. 111-112). On rencontre ainsi dans cette zone des collines assez allongées parallèlement à l'axe des plis. La colline du Domaine de Hottemme, qui se prolonge vers le nord-nord-est par la butte d'Ozo et vers le sud-sud-ouest jusqu'au lieu-dit « Crétale », en est un exemple ; citons encore la colline de Vesin ou celle du Mont des Pins (lieu-dit « Le Rote » ou « Mont Pelé »). Ces trois collines matérialisent la présence de trois anticlinaux parallèles (fig. 239). La colline du « Rote » est un bel exemple de nez anticlinal mis en relief par l'érosion des schistes (MACAR, 1970). On rencontre également des mamelons isolés, traduisant la présence de récifs calcaires frasniens émergeant des schistes, comme celui de Rome, celui situé au lieu-dit « Aux Eresses », au sud-est de Durbuy, celui de la « Roche à la boule », entre Vesin et Barvaux (DE MAGNÉE, 1932, p. 295 et fig. XII), ou encore celui de la « Jastrée », au nord-est de Barvaux (FOURMARIER, 1930 ; DE MAGNÉE, 1932). L'altitude de ces collines est comparable à celle du plateau sur substrat givétien (Calestienne), soit 220 à 280 m.

Entre Durbuy et Barvaux, l'Ourthe coule dans une vallée escarpée (fig. 239) creusée dans les calcaires givétiens et frasniens, ce qui contraste avec la zone 4b. Cette vallée est séparée du plateau par plusieurs dizaines de mètres ; celui-ci présente un relief plus calme.

À Barvaux, la plaine alluviale s'élargit de nouveau jusqu'à Bomal, où la rivière s'enfonce une nouvelle fois dans une vallée escarpée, aux confins de la zone envisagée ici. Dans le méandre de Barvaux, l'Ourthe avoisine les 140 m d'altitude alors que le plateau atteint rapidement une altitude moyenne de 220 m, pour culminer localement à 265 m (Domaine de Hottemme), voire à 280 m (« Mont des Pins », au lieu-dit « Le Rote »).

Les nombreux plis et failles du nord de la région d'étude provoquent la répétition des couches. Ainsi, la Lembrée traverse la bande calcaire du Givétien à quatre reprises (fig. 252). Le cas de l'Aisne est encore plus complexe. Si la rivière traverse trois fois le Givétien, la première traversée, près du village d'Aisne, est particulièrement longue (plus de 2,5 km) malgré la perpendicularité entre rivière et bancs. Ceci est lié à la traversée d'un *anticlinal\**, d'un *synclinal\**, puis d'un deuxième anticlinal, faillé (fig. 239). Le caractère plus carbonaté du Frasnien permet d'expliquer l'abondance de grottes et abris (§ 6) dans cette partie de la zone d'étude, entre Aisne et Lembrée.

### 5.3. Affectation du sol

#### 5.3.1. Aujourd'hui

L'affectation du sol, elle aussi, reflète la composition du sous-sol géologique. L'Ardenne et la crête de poudingue sont principalement des zones boisées. La bande de terrains eiféliens enclavée entre le Dévonien inférieur de l'Ardenne et la bande calcaire est surtout composée de prairies. La bande calcaire est par contre une zone très souvent cultivée ; ceci est lié à la fois à la présence du calcaire, entre autre grâce à la libération aisée de cations basiques  $\text{Ca}^{2+}$  jouant un rôle essentiel (DUCHAUFOR, 1988, p. 95), mais aussi, d'après Deckers (1961, p. 13), au fait que le sous-sol perméable a permis la préservation de l'érosion des limons éoliens, également riches pour l'agriculture (DUCHAUFOR, 1988, p. 162-164). Les sommets et les fortes pentes au bord du plateau calcaire sont sous couvert forestier. Les zones calcaires de la transition Calestienne/ Famenne (zone 4c du § 5.2.4) sont localement cultivées. En Famenne schisteuse, les sols sont boisés, impropres à l'agriculture.

Il est intéressant de noter que l'essentiel des villages actuels de la région étudiée sont situés là où de l'eau est disponible : d'une part le long des cours d'eau majeurs comme l'Ourthe (Hotton, Hampteau, Grand-Han, Petit-Han, Durbuy, Barvaux, Bomal, Logne), la Lembrée (Vieuxville) et l'Aisne (Érezée, Roche-à-Frêne, Aisne, Juzaine) ; d'autre part dans la zone située entre la crête aux poudingues et les calcaires givétiens, sur un substrat Eifélien, juste avant que les ruisseaux ne disparaissent dans les calcaires (Soy, Oppagne, Wéris, Morville, Heyd, Villers-Sainte-Gertrude, Izier, Ferrières).

#### 5.3.2. Et au Néolithique ?

Il est bien entendu impossible d'appréhender dans le détail les paysages et l'occupation du territoire dans la région à l'époque néolithique. Avant l'introduction de l'agriculture et de l'élevage, le paysage naturel de la Belgique pendant la période dite Atlantique (environ 7.800-5.000 BP) était la forêt mixte tempérée, avec chêne, noisetier, tilleul, orme, frêne, etc. (MUNAUT, 1984). L'arrivée en Belgique des premières communautés

d'agriculteurs, au Néolithique ancien, marque le début de la déforestation en relation avec ce nouveau mode d'exploitation du territoire.

Quand cette déforestation a-t-elle débuté dans la région de Wéris ? L'absence de séquences stratigraphiques importantes avec données palynologiques et repères chronologiques limite considérablement le débat ; il faut d'ailleurs noter que les sites belges où de telles données sont disponibles pour l'Holocène dans des stratigraphies bien étudiées restent rares (p. ex. : gué du Plantin, DE HEINZELIN *et al.*, 1977 ; place Saint-Lambert, VAN DER SLOOT *et al.*, 2000 ; VAN DER SLOOT *et al.*, à paraître). Les analyses palynologiques, toujours actuellement en cours, de sédiments prélevés dans la fosse d'érection d'orthostates de l'allée couverte nord de Wéris, apporteront peut-être quelques informations (voir volume 3 de la présente monographie), bien que leur interprétation soit délicate par principe dans la mesure où la contemporanéité des pollens qui pourraient s'y trouver et de l'édification du monument n'est pas assurée.

De quelles informations dispose-t-on ? Aucune trace d'implantation des agriculteurs du Néolithique ancien n'existe dans les environs de Wéris, ni d'ailleurs dans l'ensemble du sud de la Belgique. Au Néolithique moyen, les vestiges les plus proches de cette époque se situent au Trou de la Heid, à Comblain-au-Pont, ainsi que peut-être sur le « plateau des Quémmanes », au confluent Ourthe-Néblon, attestant que la colonisation néolithique de l'Ourthe date au moins de cette époque. Quant au Néolithique récent, les seules indications tangibles d'occupation résident dans les diverses sépultures collectives du karst régional (voir chapitre 4) et, bien entendu, dans les mégalithes de Wéris. Aucune trace d'habitat n'est connue ; seuls quelques vestiges lithiques, d'attribution culturelle délicate, jalonnent les champs des environs. Au vu des maigres données, au mieux peut-on supposer que le défrichement régional a pu commencer au Néolithique moyen. Quelle en fut l'importance ? Et où en était la forêt à l'époque de la construction du champ mégalithique ? Dans l'état actuel des connaissances, ces questions restent sans réponse.

Que connaît-on de l'exploitation du territoire dans la région de Wéris à l'époque des mégalithes ? En dehors des zones boisées naturelles, dans lesquelles la chasse se pratiquait sans doute comme semblent l'indiquer quelques vestiges lithiques, nous distinguerons trois zones.

La première est la « zone exploitée », dans laquelle les Néolithiques pratiquaient l'agriculture et/ou l'élevage. Le mode exact de subsistance de ces populations est toujours inconnu ; s'agissait-il d'agriculteurs, d'éleveurs ou des deux à la fois ? Dans l'hypothèse où ces hommes pratiquaient l'agriculture, envisager l'exploitation de la zone la plus fertile des environs, soit la bande calcaire (Calestienne) recouverte de loess, paraît logique. Et ceci d'autant plus que cette bande calcaire est enclavée entre la Famenne, de sous-sol pauvre (schistes), et l'Ardenne, au *nom annonçant un mauvais pays* (D'OMALIUS D'HALLOY, 1842, p. 4).

La seconde zone concerne l'habitat. Il vient d'être rappelé que l'emplacement des villages néolithiques est toujours inconnu à l'heure actuelle. Toutefois, il est raisonnable de supposer que des critères précis prévalaient dans le choix de l'implantation de ces agglomérations. Toujours dans l'hypothèse où il s'agissait d'agriculteurs, la proximité des zones cultivables semble importante. D'autre part, indépendamment du mode de vie, l'accès rapide à des points d'eau est indispensable ; la répartition des habitats pourrait donc correspondre à l'implantation des villages actuels, le long des cours d'eau ou en bordure orientale de la Calestienne. Cette hypothèse pourrait expliquer en partie

l'absence de vestiges correspondant à des villages néolithiques, ceux-ci ayant pu être masqués et/ou détruits par les agglomérations historiques. Le relief calme de cette portion de territoire, en bordure de la Calestienne, entre la zone calcaire et la crête à l'est, offre un attrait supplémentaire pour l'implantation de l'habitat.

En plus de la « zone exploitée » et de la zone d'habitat, un troisième élément intervient dans la partition du territoire : une « zone sépulcrale », englobant sépultures en grottes et abris-sous-roche ainsi qu'alignements mégalithiques. Cet aspect de la recherche sera développé dans le volume 3 de la présente monographie. Il est intéressant de noter que mégalithes et sépultures du karst régional se situent tous deux dans la bande calcaire.

## 6. PHÉNOMÈNES KARSTIQUES

Les phénomènes karstiques (de « Karst », région de l'ex-Yougoslavie entre la Slovénie et la Croatie) englobent un ensemble de morphologies, soit de surface, soit souterraines, qui se rencontrent presque exclusivement dans les zones dont le sous-sol est calcaire. Ils sont initiés par la dissolution de roches calcaires suite au contact avec de l'eau de pluie rendue légèrement acide par la présence de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>, gaz carbonique) dissous. Cet enrichissement en dioxyde de carbone provient de l'abondance des organismes de la couverture végétale (racines des plantes, animaux divers, vie microbienne, etc.) à travers laquelle s'infiltrent les eaux de pluie avant d'entrer en contact avec la roche. L'érosion chimique est plus importante, pour les calcaires, que l'érosion physique (mécanique), contrairement à la plupart des autres roches.

Trois phénomènes seront envisagés ici : les lapiaz, les grottes et les abris-sous-roche. Les abris-sous-roche développés dans les roches calcaires, fréquents dans la région et souvent associés aux réseaux karstiques, seront présentés ici, même s'ils ne relèvent pas exclusivement de processus karstiques. Pour plus de détails, notamment sur les facteurs influençant la karstification, la localisation du karst en Belgique et sur la chronologie des phénomènes karstiques nationaux, voir Quinif (1977, 1993, 1999<sup>a</sup>, 1999<sup>b</sup>), Ek (1976, 1979, 1995), Ek & Poty (1982) et, pour les concrétions (spéléothèmes), voir Gewalt & Ek (1988). La Calestienne est, avec le Condroz, une des zones de Belgique où les phénomènes karstiques sont les plus abondants et les plus développés.

### 6.1. Généralités

#### 6.1.1. Les lapiaz

Un lapiaz est un phénomène karstique de surface, consistant en *une surface creusée de cannelures ou de rigoles, larges de 1 cm à 1 m, séparées par des lames tranchantes* (FOUCAULT & RAOULT, 1992, p. 209).

#### 6.1.2. Les abris-sous-roche

Un abri-sous-roche est une cavité naturelle plus ou moins développée, peu profonde, dans un escarpement rocheux. Cette cavité est *surmontée par une avancée convexe et un*

*surplomb vertical correspondant à son toit* (LAVILLE, 1975, p. 15), sous lequel un homme ou un animal pourrait s'abriter.

Divers processus peuvent, séparément ou simultanément, entraîner la formation d'un abri-sous-roche. Le plus important est la gélifraction (LAVILLE, 1975), mais l'érosion latérale d'une rivière ou la présence d'une ancienne galerie (comme pour l'Abri supérieur de Goyet : TOUSSAINT *et al.*, 1999<sup>c</sup>) peuvent aussi jouer un rôle important. Il est fréquent que les abris-sous-roche communiquent avec des grottes.

### 6.1.3. Les grottes

D'une manière schématique, les grottes se présentent sous la forme d'une succession de galeries et de salles souterraines qui communiquent, entre l'entrée d'un cours d'eau sous terre et sa sortie à l'air libre. Elles se forment par infiltration d'eaux légèrement acides à travers les différentes familles de plans de fractures du massif calcaire (plans de stratification des couches, diaclases, failles), entraînant leur élargissement. Petit à petit, l'érosion physique (éboulements gravitaires, érosion des parois par les particules transportées en suspension dans l'eau, etc.) prend le pas sur l'érosion chimique. Avec l'évolution du réseau, le passage d'une grande quantité d'eau devient possible, permettant aux rivières de circuler sous terre dans des galeries importantes, suivant parfois des trajets de plusieurs kilomètres avant de reparaître en surface. Des salles se forment à l'intersection de plusieurs familles de fractures ou de différentes galeries. L'endroit où la rivière s'enfonce sous terre se nomme une perte alors qu'elle réapparaît à l'air libre au niveau d'une résurgence. L'ensemble des phénomènes qui se regroupent autour d'une circulation souterraine, entre perte et résurgence, constitue un réseau karstique (QUINIF, 1993, 1999<sup>b</sup>).

256

1. Abri de Hottemme, à Barvaux (Durbuy), lors des fouilles récentes.

2. Grotte de la Préalée I, à Heyd (Durbuy), dans la carrière de la Préalée.



1



2

On distingue classiquement, en Wallonie, deux types de réseaux karstiques (QUINIF, 1977, 1993) : le recoupement souterrain de méandre et le système chantoir-résurgence. Le premier affecte les cours d'eau majeurs, coulant au fond d'une vallée déjà bien développée comme la Meuse, l'Ourthe, la Lesse, la Lomme et l'Amblève. Se perdant sous terre par un adugeoir, le cours d'eau recoupe souterrainement son méandre. Le cas le plus connu est celui des grottes de Han-sur-Lesse, l'adugeoir étant le gouffre de Belvaux. La différence d'altitude entre perte et résurgence est relativement limitée ; le réseau, de type labyrinthe, s'organise autour d'un drain principal horizontal (pentes faibles), généré en circulation lente.

Le second type concerne des rivières plus modestes, affluents des grandes rivières, descendant des hauteurs d'un plateau vers la vallée d'un cours d'eau majeur. La rivière se perd sous terre par un chantoir au contact des calcaires, s'écoule souterrainement et rejoint le cours d'eau plus important à la sortie du massif calcaire. En surface, il laisse un vallon sec. La différence d'altitude entre perte et résurgence peut être ici très importante, dépassant parfois plusieurs dizaines de mètres. Les cavités de ce type de réseau sont souvent verticales (morphologie dominante : puits), conduisant rapidement les eaux au niveau de la nappe (surface piézométrique).

## 6.2. Karst dans la région du « champ mégalithique de Wéris »

Dans la région de Wéris, les lapiaz ont été fréquemment rencontrés lors des fouilles archéologiques des différents sites mégalithiques (voir deuxième volume de la présente monographie).

Quant aux grottes et abris-sous-roches (fig. 256), ils sont nombreux vu l'abondance du substrat calcaire (voir VAN DEN BROECK *et al.*, 1910). Les réseaux karstiques de type recoupement souterrain de méandre sont notamment représentés par les grottes de Bohon (QUINIF, 1980, 1983, 1993) et de Warre (GREBEUDE, 1996), qui recoupent toutes deux un méandre de l'Ourthe, ou encore par le « Système de Bretaye » (DE BIE, 1992), qui recoupe un méandre de l'Aisne. Les réseaux « chantoir-résurgence » sont, eux, notamment illustrés par les grottes de Hotton (QUINIF, 1993). Le niveau de base est, dans la région, celui de l'Ourthe ou de l'Aisne. Le chantoir de Ronsombeux (XHAARD, 1994), à Ozo, peut aussi se rattacher à cette catégorie.

Cette richesse régionale en cavités a certainement contribué à attirer l'homme préhistorique, comme en témoignent les nombreux sites de la zone d'étude (voir chapitre 4). Si peu d'occupations sont connues dans les cavités locales, concernant principalement le Paléolithique supérieur (ex. : grotte du Coléoptère ; grotte de la Préalles 1), de nombreux abris furent par contre employés comme sépulture collective au Néolithique. Parmi les nombreux ossuaires présents dans la région se trouvent notamment l'ossuaire de la PJ (à Ferrières, le long d'un petit affluent de la Lembrée), la grotte du Coléoptère et l'ossuaire néolithique du « Trou de la sigillée » (sud de Bomal), ainsi que les grottes de la Préalles 1 et de la Préalles 2 dans le vallon du « ruisseau de la Préalles ». La présence de ces sépultures est d'autant plus importante qu'elles sont contemporaines des mégalithes. Cette question sera traitée en détail dans le volume 3 de la monographie.

## 7. RESSOURCES MINÉRALES DU SOUS-SOL

Depuis le milieu du <sup>xx</sup>e siècle, et aujourd'hui plus que jamais, le tourisme est particulièrement développé dans les environs de Durbuy-Barvaux. Si le secteur tertiaire est prépondérant, l'agriculture et l'élevage sont également largement présents. Mais l'activité actuelle reflète mal les richesses du sous-sol qui jadis firent la prospérité de la région. Dans cette section, les différentes ressources minérales extraites du sous-sol de la zone d'étude seront successivement passées en revue. Le poudingue emsien et le minerai de fer seront envisagés plus en détail en raison de leur importance historique et économique. Le contexte historique de l'exploitation de ces ressources est présenté au chapitre 4.

### 7.1. Les roches

#### 7.1.1. Dévonien inférieur : le poudingue

Parmi l'ensemble des roches régionales, la plus typique est sans conteste le poudingue emsien qui affleure sur la crête à l'est des alignements mégalithiques. Ce matériau se rencontre entre Hampteau et Ferrières (§ 4.1.3) ; il n'existe donc pas en dehors de la zone d'étude. Il s'agit en outre du premier matériau local qui fut exploité spécifiquement par l'homme, dans la construction des mégalithes.

##### 7.1.1.1. Mégalithisme

Dès le Néolithique, le poudingue est employé de manière systématique comme matériau de base lors de l'édification des monuments mégalithiques de Wéris (fig. 257). Ce

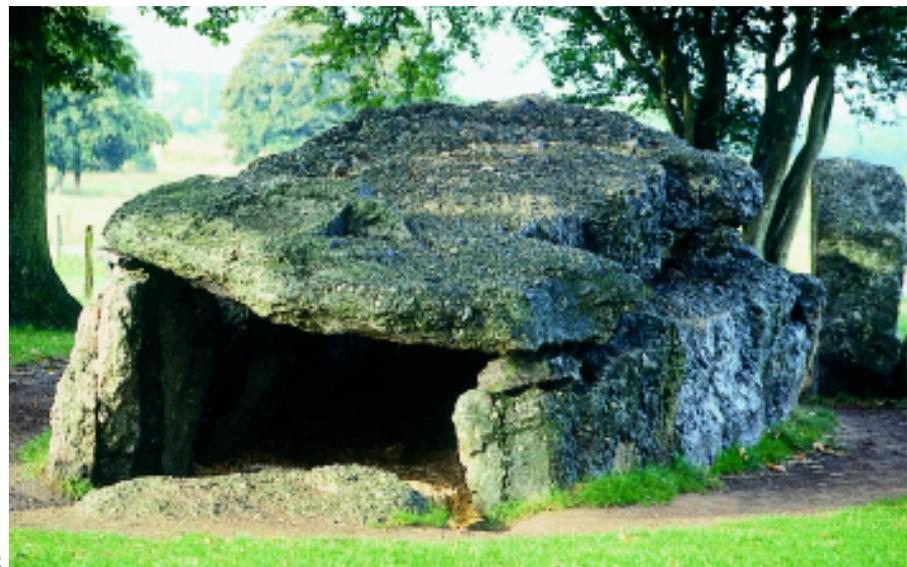
257

Le poudingue emsien est le matériau de base des mégalithes de Wéris.

1. Menhir d'Ozo, redressé après la fouille de 1999.
2. Allée couverte de « Wéris I » vue de l'arrière.



1



2

choix reflète sans doute au moins partiellement l'abondance de blocs de poudingue de dimensions imposantes dans la région (§ 4.1.3 et 4.2). Si divers autres matériaux entrent dans la composition des menhirs et allées couvertes de Wéris, c'est de manière secondaire : les éléments utilisés sont toujours de dimensions nettement inférieures à celles des blocs de poudingue et ils ne sont destinés qu'à stabiliser ces derniers ou à aménager les abords immédiats des sites (dallages externes ou internes, empierrement divers, murets, etc.). Si, par la fréquence de son utilisation, le calcaire givétien occupe une place de choix parmi ces divers matériaux, il est souvent mélangé à d'autres roches.

### 7.1.1.2. Architecture

Le poudingue de Wéris fut également utilisé comme matériau de construction au cours des temps historiques, quoique de manière plus anecdotique que d'autres matériaux locaux. Plusieurs constructions régionales intégrèrent le conglomérat emsien dans leur architecture, notamment des maisons particulières. Certains édifices publics l'employèrent également, comme l'église Sainte-Walburge de Wéris (fig. 258), datant du XI<sup>e</sup> siècle (DE JONGHE *et al.*, 1996, p. 202). Les fondations du sanctuaire du « Thier-de-Sel » (chapitre 4), mises au jour lors de fouilles archéologiques récentes, utilisent aussi le poudingue ; ce dernier exemple revêt un intérêt particulier dans la mesure où ce site se trouve sur un des alignements mégalithiques reconnus par F. Hubert (2000). Le sanctuaire ayant été édifié sur une colline à l'ouest des affleurements de poudingue,

258

Église Sainte-Walburge, à Wéris.

1. Détail de la maçonnerie, avec blocs de poudingue.

2. Vue générale.



1



2

la présence du conglomérat à cet endroit n'est pas naturelle. Deux hypothèses s'offrent alors : dans la première, les blocs de poudingue furent acheminés sur la colline pour la construction de l'édifice religieux ; dans la seconde, sous-tendue par l'alignement du site sur un des axes mégalithiques, un monument mégalithique en poudingue se trouvait sur le « Thier-de-Sel » et fut détruit, le conglomérat étant réemployé par la suite dans les fondations du sanctuaire. De nouvelles fouilles pourraient peut-être apporter des informations sur ce point.

#### 7.1.1.3. *Industrie*

La dernière utilisation importante du poudingue de Wéris s'étale entre la deuxième moitié du XIX<sup>e</sup> siècle et le début du XX<sup>e</sup> siècle. C'est en effet en 1866 que des industriels de Huy signent un bail pour l'exploitation du poudingue sur la commune de Wéris (BERNARD, 1989, p. 20). Il sera principalement employé dans la construction des soles de hauts fourneaux et de fours (PAPELEUX, 1967 ; BERNARD, 1989 ; BAIJOT, 2000<sup>a</sup>, p. 19), probablement en raison de sa bonne résistance à la chaleur (LEBOUTTE, 1984, p. 20-21). De gros blocs furent ainsi extraits au lieu-dit « La Plate » (BERNARD, 1989), puis acheminés en train via Barvaux vers le bassin industriel liégeois ou celui de Briey, en Lorraine (voir chapitre 4). Il est intéressant de noter que la création du chemin de fer date de la même année 1866 (BAIJOT, 2000<sup>a</sup>, p. 33), les deux événements étant sans doute liés. L'activité de la carrière perdura jusqu'à la guerre 1914-1918 (BERNARD, 1989, p. 23). Il est possible, comme l'affirme F. Hubert (2000, p.6), que cette activité industrielle soit à l'origine du recensement des « blocs épars de poudingue » sur la carte géologique de Stainier (1902), bien que les gros blocs en position secondaire soient fréquemment reportés sur les cartes géologiques.

D'autres utilisations du poudingue de Wéris sont attestées. Selon Gosselet (1873, p. 26 ; repris dans VAN TUIJN, 1927, p. 108), il aurait été utilisé comme meule ; l'emploi de poudingue pour la mouture est attesté ailleurs, notamment à Polleur, à quelque 30 km à l'est de Liège (DUMONT, 1990, p. 21). De même, il aurait également servi à la fabrication de creusets réfractaires aux acides (CLOQUET, 1890-91, p. 88).

#### 7.1.1.4. *Divers*

En plus de son utilisation dans l'industrie, le poudingue de Wéris a été employé une seconde fois en dehors de la région : le monument de la forêt de Soignes élevé à la mémoire des Forestiers tués pendant la guerre 1914-18 fut en effet édifié avec des blocs du conglomérat de Wéris (voir chapitre 4 et fig. 123).

Signalons également l'emploi par la commune, au moins aux XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> siècles, de débris de ces poudingues pour la construction ou l'entretien des routes et chemins (PAPELEUX, 1967, p. 238 ; BERNARD, 1989, p. 21). Dans le même ordre d'idée, Van Tuijn (1927, p. 247) mentionne son exploitation comme gravier près de Soy.

La construction, à Wéris, du monument aux morts de la première guerre mondiale constituerait, selon Papeleux (1967, p. 238), la dernière utilisation du poudingue de Wéris.

### 7.1.2. Autres roches du Dévonien inférieur et Dévonien moyen

Des grès, quartzites et « schistes » divers, plus anciens que les bancs de poudingues ou intercalés entre eux, furent localement exploités comme matériaux de construction aux périodes historiques. En outre, certains petits blocs furent utilisés dans l'architecture des monuments mégalithiques, comme des grès rouges issus de la Formation de Hampteau ou de Chooz (voir volume 3, chapitre sur la pétrographie).

Les « schistes » de l'Eifélien et du sommet de l'Emsien n'ont pas été exploités ; seuls des grès de cet ensemble ont été ponctuellement employés comme pavés (FOURMARIER, 1900, p. 100) et comme matériaux de construction ; certaines maisons du village de Wéris présentent ainsi de beaux exemplaires de « *macigno* »\* avec crinoïdes et brachiopodes fossiles caractéristiques (fig. 240:1). La plus ancienne utilisation connue de ce type de matériau concerne le mégalithisme, comme par exemple dans le dallage externe de l'allée couverte de « Wéris II » (fig. 259 ; TOUSSAINT *et al.*, 1996, 1997<sup>d</sup> ; PIRSON, 1997).

Le Givétien a été abondamment utilisé. Dans la région étudiée, cet étage du Dévonien moyen est uniquement représenté par des calcaires. Ceux-ci furent fréquemment employés dans la construction des mégalithes de Wéris (voir volume 3). Aux périodes

259

Dallage externe de l'allée couverte de « Wéris II ».

1. Vue pendant les fouilles de 1996.

2. Vue générale du site après restauration.

3. Détail du dallage reconstitué.



1



2



3

historiques, le calcaire a fait l'objet d'extraction pour diverses utilisations : matériaux de construction de nombreux édifices locaux, pierres ornementales (« marbres »), concassé, chaux. Cette dernière utilisation explique la présence fréquente de fours à chaux dans la région, comme ceux signalés sur la carte géologique de Stainier (1902), notamment à Vesin. À l'heure actuelle, les calcaires givétiens sont encore exploités sous forme de concassé, notamment à la carrière de la Préalles (fig. 260), sur le territoire de Heyd.

### 7.1.3. Dévonien supérieur

Le Frasnien est représenté dans la région par deux lithologies contrastées : des « schistes » et des calcaires. Les premiers ne furent pas exploités, si on excepte « l'exploitation » par des collectionneurs des gros *Cyrtospirifer* (fig. 240 : 10) des « schistes violets » de la Formation de Barvaux (COEN, 1999), brachiopodes que l'on retrouve sur de nombreuses foires aux minéraux et fossiles du pays et d'ailleurs. Les calcaires, par contre, ont fait l'objet d'une extraction importante, pour les mêmes utilisations que les calcaires givétiens : chaux, concassé, matériaux de construction et pierres ornementales. Dans cette dernière catégorie, il faut mentionner l'existence de « marbre » (récifs frasniens), et notamment le marbre rouge (BOULVAIN *et al.*, 1999), exploité par exemple

260

Carrière de la Préalles.  
Les carrières sont des sites privilégiés pour l'observation géologique vu les grandes surfaces accessibles en continu ; on distingue ici le flanc d'un vaste anticlinal.



à Rome (BAIJOT, 2000<sup>a</sup>, p. 35), à la carrière de la Jastrée au nord de Barvaux (DE MAGNÉE, 1932, p. 264-268; FOURMARIER, 1930) et au Thier de Bohon (DE MAGNÉE, 1932, p. 278-284; COEN, 1974, p. 87).

Quant à l'étage Famennien, principalement représenté par des « schistes » sur le territoire concerné par cette étude, il ne fut pas exploité. Dans le nord-ouest, les grès du Famennien supérieur furent localement extraits comme matériaux de construction.

#### 7.1.4. Quaternaire

En dehors des roches « dures » du Dévonien, un matériau meuble d'âge quaternaire a également fait l'objet d'exploitations dans la région : il s'agit de l'argile. Son utilisation première dut être liée à la fabrication du torchis des maisons en colombages ou pans-de-bois, si caractéristiques de la région, comme la Halle aux Blés de Durbuy (voir chapitre 4). Il faut également mentionner son emploi dans la fabrication des briques, comme à la briqueterie de Rome (JUVIGNÉ & MULLENDERS, 1972), en activité jusque dans les années 1980 (BAIJOT, 2000<sup>a</sup>, p. 35). Il est en outre probable que les Néolithiques employèrent l'argile ponctuellement, pour la confection des céramiques et, éventuellement, pour la fabrication du torchis de leurs maisons dont aucune trace n'est toutefois connue (§ 5.3.2).

## 7.2. Minerais de fer

### 7.2.1. Généralités

L'abondance de minerais de fer sur le territoire de la Belgique a été à l'origine de la constitution de la grande industrie sidérurgique nationale (DELMER, 1912). Le nombre élevé de gisements et la qualité du minerai firent ainsi de la Belgique un des premiers producteurs de fer au monde. Entre 1830 et 1870, on assista à un grand essor dans la production du minerai de fer (ANCION & VAN LECKWYCK, 1947; DARGENT, 1949; DEJONGHE, 1986; BLONDIEAU, 1993<sup>b</sup>), bien que l'on ne possède pas de données statistiques pour la période qui précède 1830. Jusqu'en 1865, la production belge suffisait à l'industrie nationale ; une partie était même exportée en France et en Allemagne (DELMER, 1912; ANCION & VAN LECKWYCK, 1947). Après 1870, elle diminua rapidement pour ne plus correspondre, au XX<sup>e</sup> siècle, qu'à une infime partie des besoins métallurgiques du pays (2,1% pour la période 1931-1939 d'après ANCION & VAN LECKWYCK, 1947, p. 98). La production totale de minerais de fer belge (hématite et limonite) est évaluée à 40.000.000 de tonnes (DEJONGHE, 1986, p. 99).

Les minerais de fer belges sont de plusieurs types, répartis en deux catégories (DEJONGHE, 1986, p. 105) : les gisements sédimentaires et les gisements d'altération (« altérites »).

Les gisements sédimentaires résultent de la précipitation directe de minéraux de fer (surtout des oxydes) en relation avec des environnements sédimentaires particuliers (par exemple DREESEN, 1982). De tels minerais se rencontrent dans les roches du Paléozoïque sous la forme d'hématite oolithique, parfois avec de la chamosite et/ou de la sidérite (DEJONGHE, 1986, p. 106) ; c'est le cas pour le Lochkovien, l'Eifélien, le

Givétien, le Frasnien, le Tournaisien et le Silésien (FOURMARIER, 1907 ; DE MAGNÉE, 1933 ; DEJONGHE, 1986) ainsi que pour le Famennien (DREESEN, 1982). Ils sont également présents dans le Secondaire, avec la minette de Lorraine jurassique (DELMER, 1913 ; LEGRAYE, 1954).

Les gisements d'altération sont de différentes catégories (DEJONGHE, 1986). L'altération de sédiments concerne surtout le Cénozoïque du nord de la Belgique. Des dépôts liés au karst font également partie des altérites, comme les « abannets » de Nismes et Couvin. Mais les gisements envisagés ici, les plus importants, sont les altérations de gisements filoniens (DELMER, 1913, p. 342 ; ANCION & VAN LECKWYCK, 1947 ; DEJONGHE & DE WALQUE, 1981 ; DEJONGHE, 1986). Ils sont le résultat de l'altération en surface de filons de sulfures métalliques (DEJONGHE & DE WALQUE, 1981). Ces derniers résultent de la circulation, dans des fractures de la roche sédimentaire, de fluides hydrothermaux qui déposent des minéralisations caractéristiques. La marcassite et la pyrite (sulfures de fer :  $\text{FeS}_2$ ) y sont prépondérantes. Le fer exploitable vient de l'altération de ces sulfures de fer par les eaux oxydantes de surface, provoquant la formation d'hydroxydes de fer (limonite). Les sulfures de fer ne sont en effet pas utilisables comme minerai de fer en raison du coût d'extraction (fusion à plus de 1.000 °C pour la pyrite contre 400 °C pour la goëthite, une variété de limonite) et de la pollution entraînée par ce traitement. L'altération des filons de sulfures métalliques riches en sulfures de fer est connue sous le nom de « chapeaux de fer », la zone d'altération (limonite) coiffant le filon. Ces gisements furent exploités très tôt, notamment par les Celtes et les Romains (DARGENT, 1949). Ils sont localisés essentiellement dans les *Synclinoria* de Namur et de Dinant, en relation avec les calcaires dévoniens et dinantiens (DELMER, 1913, p. 342 ; ANCION & VAN LECKWYCK, 1947 ; DEJONGHE & DE WALQUE, 1981).

Outre les sulfures de fer, ces filons livrent aussi de la galène (sulfure de plomb :  $\text{PbS}$ ), de la sphalérite (ou blende ; sulfure de zinc :  $\text{ZnS}$ ) et de la chalcopryrite (sulfure de fer et de cuivre :  $\text{CuFeS}_2$ ), constituant autant de minerais de plomb, de zinc et de cuivre qui augmentent l'intérêt des gisements où le fer est exploité. Dans certaines régions se rencontrent aussi de la fluorite (fluorure de calcium :  $\text{CaF}_2$ ) et de la baryte (sulfate de baryum :  $\text{BaSO}_4$ ), minerais de fluor et de baryum (DEJONGHE, 1983, 1986 ; BLONDIEAU, 1993<sup>b</sup>).

Jusqu'en 1870, l'altération des gisements filoniens fournit la majeure partie de la production belge (LEGRAYE, 1954 ; DARGENT, 1949). Dans la première moitié du XIX<sup>e</sup> siècle par exemple, ces gisements fournissaient plusieurs centaines de milliers de tonnes de minerai par an (LEGRAYE, 1954, p. 799). Delmer (1912, 1913) note que le fer fut exploité dans plus de 200 localités pour ce type de gisement. Par la suite, les « chapeaux de fer » seront supplantés par les gisements sédimentaires ; leur exploitation pour le minerai de fer stoppe en 1890 (ANCION & VAN LECKWYCK, 1947, p. 103). Quant à la dernière mine exploitant les sulfures, ce fut celle de Vedrin, fermée en 1945 (DEJONGHE, 1983, 1986).

### 7.2.2. La région de Durbuy : l'eau, le fer et le feu...

De nombreux petits gîtes métallifères furent exploités dans la région de Wéris, principalement pour le fer. La présence de minerais de fer, l'abondance de forêts destinées à alimenter les forges et la présence de l'Ourthe, voie navigable importante permettant l'acheminement du minerai vers les bassins industriels, expliquent

l'importance de cette activité dans la région (PIROTTE, 1966). C'est en effet par voie d'eau que les « outleûs », bateliers de l'Ourthe, transportaient le minerai sur les célèbres « bêtchêtes » halées par des chevaux (POLOMÉ, 1998, 1999; voir aussi chapitre 4).

La plupart de ces gîtes sont des « chapeaux de fer », altération superficielle (limonite) des filons de sulfures métalliques, représentés essentiellement dans les environs par du sulfure de fer et un peu de galène. Seuls quelques rares gisements sédimentaires sont à mentionner. Ainsi, la base du Frasnien (Formation de Nismes : BULTYNCK & COEN, 1999) a fourni un niveau d'hématite oolithique ; ce niveau, présent au sud du *Synclinorium* de Namur et au nord du *Synclinorium* de Dinant, se rencontre aussi entre Ny et Humain (DE MAGNÉE, 1933, p. 79; BULTYNCK & COEN, 1999, p. 31), et notamment à Hotton (FOURMARIER, 1907, p. 161; DELMER, 1913, p. 325). Par contre, si la base du « Couvinien » (ancien « Couvinien a » ou « Coa »), correspondant aux Formations de Saint-Joseph et/ou de l'Eau Noire, a fourni de l'hématite oolithique dans l'extrémité ouest de la Calestienne (DELMER, 1913; ANCIEN & VAN LECKWYCK, 1947; LEGRAYE, 1954; BULTYNCK, 1991<sup>a</sup>, 1991<sup>b</sup>), ce ne semble pas être le cas dans les environs de Wéris.

Si les premières traces d'une activité métallurgique régionale remontent au XI<sup>e</sup> siècle, comme semblent l'attester les fouilles au Mont-Saint-Rahy (BAIJOT, 2000<sup>b</sup>), la première mention d'exploitation ne date que de 1380 (BAIJOT, 2000<sup>a</sup>, p. 32). Au XVI<sup>e</sup> siècle, cette industrie est fortement implantée dans la région, qui fait d'ailleurs l'objet d'une hausse démographique ; les fourneaux de Durbuy livrent alors à la région liégeoise la moitié du fer dont elle a besoin (PIROTTE, 1966, p. 180). Après une diminution d'activité aux XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> siècles, à mettre en relation avec les troubles évoqués au chapitre 4, un regain temporaire s'observe au XIX<sup>e</sup> siècle. C'est à cette époque par exemple que fut exploité le grand filon de « pyrite » de Warre, près de Durbuy, long de plus de 1.500 m, qui livra 20.000 tonnes de pyrite lavée (BLONDIEAU, 1993<sup>b</sup>; STAINIER, 1902). La plupart des filons pyriteux, avec leur chapeau de fer, sont toutefois d'intérêt local vu leur extension faible et leur irrégularité. À l'heure actuelle, ces gisements ne sont plus exploités car plus du tout rentables au vu des impératifs modernes ; leur faible taille et les frais d'exploitation élevés sont les causes principales de ce déclin (DELMER, 1912, p. 853-856; LEGRAYE, 1954, p. 799; BLONDIEAU, 1993<sup>b</sup>, p. 43).

Les extractions concernèrent de nombreuses localités des environs : Durbuy, Barvaux, Wéris, Morville, Heyd, Oppagne, Villers-Sainte-Gertrude, Ozo, Izier, Septon, Ferrières, Rouge-Minière, Tohogne, Biron, Grand-Han... (DELMER, 1913; ANCIEN & VAN LECKWYCK, 1947; DARGENT, 1949; PIROTTE, 1966; BLONDIEAU, 1993<sup>b</sup>; BAIJOT, 2000<sup>a</sup>). Beaucoup sont localisées sur les cartes géologiques de Stainier (1902) et de Lohest & Fourmarier (1902). De cette intense activité minière, il ne reste plus dans la région que quelques traces. Ainsi, la toponymie nous a fait parvenir nombre de dénominations évoquant ce passé sidérurgique. Sur les cartes topographiques de l'IGN au 1/25.000 (n° 55/1-2 et 49/5-6), se lisent :

- Izier (« ijzer » = fer en néerlandais) ;
- Ferrières, sur la Lembrée ;
- Hamoir, sur l'Ourthe, un peu au nord de la zone d'étude (*hammer* = marteau en allemand) ;
- Rouge-Minière, hameau au nord-est de Ferrières ;
- Fèrot, hameau au nord de Ferrières ;
- Fermine, lieu-dit au sud-ouest de Ferrières ;

- Le Vieux Fourneau, hameau au sud-est d'Iziers (également lieu-dit et rivière) ;
- La Forge, hameau au nord de Mormont ;
- le « Tier des Vieilles Forges », lieu-dit au nord-est de Tohogne ;
- le « Hé du Fourneau », lieu-dit entre Fèrot et Ferrières ;
- « Sur les minières », lieu-dit à l'est de Xhoris.

D'autres dénominations de lieux-dits sont aussi évocatrices, comme par exemple (PIROTTE, 1966 ; BAIJOT, 2000<sup>a</sup>) :

- « Le Marteau de Petit-Han » ;
- « Le Cul de Four » à Wérihais ;
- la « rouwale à crahès » à Iziers ;
- « Rouges terres », lieu-dit entre Morville et Wéris ;
- les « Fôdjes » ;
- la « Forge Lemaire » ;
- « li pré dè martè » ;
- les « crayats des Sarrazins ».

Dans la topographie existent aussi des témoins de l'activité passée. En effet, des buttes résiduelles de l'exploitation du fer ne sont pas rares dans les environs de Wéris. Par exemple, celles entre Morville et Wéris, au lieu-dit « Rouges terres » (fig. 119), sont les reliques d'une des dernières tentatives d'extraction, en 1920 (BAIJOT, 2000<sup>a</sup>, p. 19). D'autres buttes se rencontrent aussi près d'Ozo (fig. 261) et sont visibles sur la carte topographique.

Une troisième et dernière trace de l'exploitation locale du fer consiste en l'abondance des scories jalonnant la campagne de la région, connues dans la région comme « crayats des sarrazins » ou « crahès ».

Pour terminer ce paragraphe sur les minerais de fer, il convient de signaler que Van Tuijn (1927, p. 248) mentionne la présence de filons de minerai de fer dans le poudingue de Wéris, entre autres près d'Érezée.

### 7.3. Commentaire

Il est important de bien connaître la richesse et la diversité des témoins d'exploitation du sous-sol de la région afin de ne pas commettre d'erreurs dans l'interprétation de la fonction de certains lieux. En effet, il serait commode de voir des tumulus mégalithiques partout dans la campagne de Wéris, là où il n'y a que des buttes témoignant de l'exploitation passée du fer (fig. 261), ou encore de prétendre que la carrière de poudingue de « La Plate » correspond au lieu d'extraction du conglomérat emsien par les Néolithiques bâtisseurs de mégalithes (DE SAINT HILAIRE, 1976, p. 25, 27)... De même, un bloc de poudingue dressé ne doit pas être trop hâtivement considéré comme un menhir ; ceci est très bien illustré par l'intéressante note de L. Dierick (1957) dans laquelle on apprend que certains de ces blocs correspondent à un redressement récent, contemporain de l'exploitation de la roche au début du XX<sup>e</sup> siècle, et authentifiés comme tels par le directeur de l'exploitation de l'époque...

261

Buttes résiduelles  
de l'exploitation ancienne  
du fer, à Ozo.



### 8. GÉOLOGIE ET IMPLANTATION NÉOLITHIQUE ; TOPOGRAPHIE ET ALIGNEMENTS MÉGALITHIQUES

Deux réflexions seront présentées dans ce paragraphe : la première concerne les raisons de la présence des Néolithiques dans la région de Wéris ; la seconde envisage l'origine de la direction des alignements de menhirs et d'allées couvertes. Les aspects strictement anthropiques, culturels, notamment les questions relatives aux causes qui poussèrent les Néolithiques à ériger des allées couvertes et des menhirs, ou encore à organiser ces mégalithes en alignements, seront abordés dans le troisième volume de la présente monographie.

La division du territoire en zones géographiques distinctes, héritage de l'histoire géologique, influence de tout temps, au moins en partie, les choix d'implantations anthropiques. La présence d'eau potable, de grottes ou d'un substrat riche pour l'agriculture ainsi que les formes du relief sont autant de critères qui jouèrent un rôle important. Le cas désormais célèbre du Néolithique ancien de la Hesbaye, avec son sous-sol loessique si fertile, en témoigne à suffisance ; les loess ne sont-ils pas, en effet, *la formation géologique de la Belgique qui, au point de vue économique, a été et reste la plus importante [du fait qu'elle] assure la fertilité des meilleures terres d'Europe, que l'agriculture exploite depuis le Néolithique* (PISSART, 1995, p. 142). Dans la même optique, les particularités topographiques et géologiques de la région de Wéris ne sont sans doute pas tout à fait étrangères à l'occupation par les Néolithiques ni à l'implantation par ceux-ci d'alignements mégalithiques.

Pourquoi les constructeurs de mégalithes ont-ils implantés leurs monuments à Wéris ? Il est admis que des « axes de pénétration » néolithiques du territoire existent (HUYSECOM, 1982<sup>a</sup>, p. 64, 77 et ce volume, chapitre 3), notamment la dépression de Fagne-Famenne. Mais pourquoi Wéris en particulier ? S'agit-il d'un effet du hasard, lié à la conservation différentielle des vestiges ? À notre avis, cet état reflète plutôt une

certaine réalité ; Wéris et ses environs immédiats disposent en effet d'une série d'atouts dont la conjonction a pu influencer l'implantation néolithique. D'abord, dans l'hypothèse où il y a eu de l'habitat sur les plateaux de Wéris ou d'Ozo, l'eau potable y est abondante vu les nombreux ruisseaux et sources de la région, sans oublier l'Ourthe et ses affluents majeurs. La présence d'un plateau au relief calme situé en contrebas des contreforts de l'Ardenne et précédant la dépression de la Famenne doit également être mentionnée. En outre, dans l'hypothèse – discutée au paragraphe 5.3.2 – où ces populations pratiquaient au moins partiellement l'agriculture, la Calestienne, avec son sol fertile, située entre l'Ardenne et la Famenne aux substrats nettement plus pauvres, compose un atout non négligeable. La région dispose aussi de nombreux abris naturels, grottes ou abris-sous-roches, qui furent utilisés comme sépultures. Enfin, cerise sur le pudding, la zone envisagée présente un attrait majeur pour les constructeurs de mégalithes : de nombreux blocs de poudingue jalonnent le versant au sommet duquel la roche affleure. Cette roche particulièrement résistante, à l'origine de la crête qui marque les premiers contreforts de l'Ardenne, est descendue jusqu'au plateau calcaire de la Calestienne par solifluxion (§ 4.2) ; les Néolithiques n'avaient donc qu'à se baisser pour « cueillir » les dalles de leurs futurs monuments (fig. 262).

S'il apparaît donc comme probable que la sélection de la région ne se fit pas complètement par hasard, et si le fait même de construire des mégalithes et de les disposer en alignements relève certainement de critères culturels, pourquoi avoir implanté ces alignements dans cette direction-là ?

Il existe à ce propos des théories fantaisistes, comme le croisement de lignes de forces mystérieuses, théories relevant plus d'amateurs d'ésotérisme que du résultat de mesures objectives. S'il est vrai qu'il existe un réseau de lignes de forces magnétiques à la surface du globe terrestre, encore faut-il démontrer la correspondance entre emplacement des mégalithes et points particuliers de ce réseau. La mesure objective comme la reconnaissance plus « intuitive » de phénomènes magnétiques ne suffit pas à établir une liaison de cause à effet entre leur présence et l'emplacement des menhirs et allées couvertes,



262

Blocs épars de poudingue sur le versant descendant de la crête où cette roche affleure.

vu l'abondance théorique de tels phénomènes ; il suffit de se rappeler le principe physique bien connu qui énonce que le mouvement d'une particule chargée engendre la production d'un champ magnétique (VAN DE VORST, 1991, p. 133) pour mettre un bémol aux affirmations les plus farfelues. Est-il nécessaire de préciser que les alignements mégalithiques ne correspondent pas non plus à la reproduction au sol de constellations, comme certains l'ont affirmé (DE SAINT HILAIRE, 1976, p. 15-30 ; voir aussi chapitre 8), ni à l'œuvre d'extraterrestres, comme cela a déjà été évoqué pour d'autres mégalithes, en France notamment (voir à ce propos la croustillante critique de R. JOUSSAUME, 1985, p. 12-16).

Quant au parallélisme entre alignements mégalithiques et visées astronomiques précises, liées aux courses du soleil, de la lune ou d'étoiles particulières, s'il semble bien établi dans certains cas (voir chapitre archéo-astronomie dans le volume 3 de cette monographie), les indices qui, dans l'état actuel des connaissances, permettraient l'extrapolation de cette théorie à l'ensemble du champ mégalithique paraissent bien maigres et sont toujours en cours de vérification. Au contraire, la direction principale des alignements ne correspond apparemment à aucune visée astronomique majeure (HUBERT, 2000, p. 10).

Le critère principal qui a conditionné la direction de ces alignements (sud-sud-ouest/nord-nord-est) semble être strictement topographique. En effet, les alignements mégalithiques de Wéris sont parallèles à la direction de la plupart des reliefs locaux (fig. 238 et 239), elle-même conditionnée par l'orientation des structures géologiques héritées du plissement varisque (§ 3.4.3, § 4.1.5 et § 5.1). Ce parallélisme entre alignements mégalithiques et structures géologiques n'est pas le fruit du hasard.

Dans la région, si la volonté de bâtir des monuments alignés sur plusieurs kilomètres se fait sentir, il est plus facile de se conformer à la topographie que de s'implanter perpendiculairement ou obliquement à celle-ci ; un cheminement selon l'axe « Ardenne-Calestienne - Famenne - Condroz » se heurterait non-seulement à de fortes déclivités (100 m entre la crête des poudingues et la Calestienne) mais aussi à la présence de plusieurs vallons encaissés (fig. 253 : comparer le profil AA' aux profils BB' à FF'). Ainsi, d'est en ouest, une telle implantation s'étendrait des premiers contreforts de l'Ardenne, très découpés par plusieurs vallons, à la dépression de la Famenne en passant par la crête de poudingue, le plateau de la Calestienne et la zone sur substrat de schistes frasniens à l'ouest du plateau calcaire, très découpée dans la région.

La meilleure intégration dans le paysage correspond donc à l'implantation reconnue aujourd'hui, sur le replat que constitue la Calestienne (§ 4.1.4 et 5.2.3). La configuration qui a été retenue par les constructeurs de l'époque est la seule qui permette d'apercevoir un maximum de monuments en chaque point de l'axe retenu ; or, si des alignements existent, c'est vraisemblablement pour que les différents sites qui les composent soient visibles d'un bout à l'autre, l'inverse paraissant incohérent à nos yeux actuels, avec les réserves d'usage inhérentes à ce type de problème. En outre, la réalisation d'alignements sur plusieurs kilomètres implique la possibilité de viser ; le choix d'une implantation dans un cadre topographique favorable, relativement régulier, permettant de réduire au maximum les relais lors des visées, s'impose donc. Viser implique aussi un paysage relativement ouvert. L'existence même des alignements sur plusieurs kilomètres pourrait être, comme le signale F. Hubert (2000, p. 11), un argument suffisant pour attester un paysage déboisé. L'hypothèse de bâtisseurs au moins partiellement agriculteurs, discutée au paragraphe 5.3.2, va aussi dans le sens d'un paysage ouvert : en effet, dans cette optique, les Néolithiques ont dû pratiquer un

minimum de déboisement là où le substrat permettait la culture, c'est-à-dire sur la Calestienne (§ 5.3), où se trouvent également les mégalithes. La réalité d'un paysage ouvert à l'époque mériterait toutefois d'être étudiée plus en détails.

Le critère primaire qui a prévalu dans le choix de la direction des alignements mégalithiques de Wéris est donc, d'après nous, le critère topographique, contraint par les structures géologiques; ce n'est que dans un deuxième temps que des directions astronomiques, sécantes ou perpendiculaires aux structures géologiques, ont pu jouer un rôle, qui reste toutefois secondaire dans l'organisation générale du « champ mégalithique ». En cela, nous rejoignons l'avis de Y. Lecerf concernant le site de Monteneuf (LECKERF, 1999): selon lui, les directions des alignements de Monteneuf suivent celles des structures géologiques plutôt que des directions astrales. On peut donc véritablement parler d'une « surimposition » des alignements sur la direction topographique dominante. La comparaison ne s'arrête pas là: si à Monteneuf, les alignements suivent le substratum géologique exploitable, à Wéris aussi, les sites se situent près de la matière première (en l'occurrence les blocs de poudingue soliflués depuis la crête où la roche affleure), cette proximité ayant sans doute au moins en partie influencé l'implantation des mégalithes. Il s'agit donc là, dans les deux cas, d'un pragmatisme évident, influencé par les caractéristiques géologiques régionales.

L'interprétation du champ mégalithique nécessite bien entendu l'intégration de cette réflexion sur la topographie dans l'ensemble des données fournies par les autres disciplines concernées, comme les aspects culturels – avec en exergue les perspectives sépulcrales – ou l'archéo-astronomie. Chacune de ces disciplines sera discutée séparément dans le troisième volume de la monographie, avant que l'ensemble ne soit intégré dans la synthèse finale.

## 9. CONCLUSION

Dans les environs du « champ mégalithique de Wéris » ne se rencontrent que des roches sédimentaires. Il s'agit soit de « roches dures » d'origine marine de l'Ère primaire (Dévonien: 410-355 Ma), soit de roches meubles d'origine continentale de l'Ère quaternaire (1,75 Ma à aujourd'hui).

L'histoire géologique régionale a été présentée, depuis le dépôt de sédiments dévoniens dans une mer située au sud de l'équateur jusqu'à la déformation de ces sédiments dans le cadre de la tectonique des plaques; depuis l'altération de ces roches dévoniennes au cours des dizaines de millions d'années qui suivirent jusqu'aux dépôts fluviaux, éoliens et colluviaux du Quaternaire et au façonnement des paysages régionaux. La roche emblématique de Wéris, le poudingue, se voit ainsi intégrée dans ce schéma global: formation en bordure de continent dans le cadre d'un retrait marin momentané à la limite entre Dévonien inférieur et moyen; plissement de la roche lors du raccourcissement du bassin sédimentaire, responsable du pendage subvertical observé dans la région; remaniement par des mouvements de solifluxion au Quaternaire le long de la pente descendant de l'Ardenne vers la Calestienne; utilisation par l'homme.

L'impact de la géologie sur l'homme et ses diverses réalisations est particulièrement évident aux environs de Wéris. Chacune des deux Ères géologiques représentées a un lien, direct ou indirect, avec le mégalithisme, et ce, à travers trois domaines distincts.



263

1. Poudingue utilisé comme mégalithe (site de « Wéris I », vue zénithale).
2. Calcaires utilisés comme pierres de calage dans la fosse d'érection de l'orthostate « L » de l'allée couverte de « Wéris I », visible dans la partie supérieure du cliché.

Le premier concerne les matières premières. La diversité régionale en matériaux a été bien exploitée par l'homme, depuis l'ensemble des roches dures locales utilisées au Néolithique (fig. 263), avec en exergue le poudingue, jusqu'à l'exploitation du calcaire comme concassé, ceci en passant par l'utilisation de l'argile pour la fabrication de poteries et de torchis, par les différents grès et calcaires employés dans l'architecture locale ou encore par le minerai de fer qui fit, en son temps, la prospérité de la région. L'étude pétrographique des différents matériaux employés dans la construction des menhirs et allées couvertes sera présentée dans le volume 3 de cette monographie. Elle permettra de replacer ces matériaux dans l'échelle stratigraphique et de discuter leur origine géographique. En marge de l'étude des matières premières, on peut en outre se demander si l'implantation même de mégalithes dans la région n'est pas tributaire de l'abondance des blocs de poudingue et de la topographie favorable.

Le second traite du contexte sédimentaire de chaque site. Les dépôts naturels meubles rencontrés à la fouille dans les stratigraphies des différents mégalithes étudiés peuvent résulter de l'altération du substrat d'âge primaire et/ou de l'accumulation de nouveaux sédiments au Quaternaire. Ils seront présentés dans le deuxième volume de la monographie, site par site. Une bonne connaissance du contexte sédimentaire permet notamment de mieux appréhender la nature, l'origine et le mode de mise en place des dépôts dans lesquels les différents mégalithes furent implantés.

Le troisième domaine, plus général, se rapporte aux traits majeurs du paysage de l'ensemble de la zone étudiée, conditionnés par l'histoire géologique régionale. L'orientation et la répartition des reliefs ou des cours d'eau, l'influence de la nature des roches sur la topographie à travers le principe de l'érosion différentielle, ou encore l'origine de la répartition des grottes ou des sols riches pour l'agriculture sont autant d'éléments qui peuvent avoir une relation avec l'homme, et particulièrement avec l'homme préhistorique. Ainsi, l'occupation du territoire par les constructeurs de mégalithes en est un bel exemple ; ébauchée dans ce chapitre, avec la distinction entre zone boisée naturelle, zone d'habitat, zone funéraire et zone d'activité agricole et/ou d'élevage, elle sera approfondie dans le volume 3 de cette monographie. De même, nous avons montré que le choix de la direction des alignements que forment les mégalithes de Wéris semble être principalement tributaire de la topographie, celle-ci étant fortement

influencée par la direction des structures géologiques. La compréhension de la gestion des matériaux par les bâtisseurs de mégalithes, aboutissement logique et indispensable de toute approche relevant de l'étude des matières premières, nécessite aussi une bonne connaissance des caractéristiques physiques régionales, notamment lithologie, topographie et hydrographie ; cet aspect de la recherche concerne en effet non seulement la répartition des matériaux utilisables mais aussi les trajets entre lieux de récolte et/ou d'extraction et lieux d'érection.

Les différentes informations exposées dans ce chapitre serviront de cadre et alimenteront les réflexions liées aux rapports entre les constructeurs de mégalithes et leur environnement naturel.

## 10. LEXIQUE<sup>4</sup>

ANTICLINAL, ANTICLINORIUM

Voir *plis\**.

ARÉNOPÉLITIQUE

De « arénite » (latin *arena* : sable), classe granulométrique entre 62,5 µm et 2 mm, et de « pélite » (grec *pêlos* : boue), qui désigne une roche sédimentaire à grains très fins ; désigne des roches détritiques silicoclastiques comprises entre grès et argilites. Dans le cas de la sédimentation du cycle calédonien, les roches concernées sont surtout des schistes, des phyllades, des grès et des quartzites (voir *roche\**), les calcaires y étant absents.

BRACHIOPODE

Groupe zoologique (embranchement) comprenant des individus enfermés dans une coquille bivalve à symétrie bilatérale (une valve dorsale différente d'une valve ventrale), généralement fixés par un pédoncule. Les différences principales avec les « vrais » bivalves (lamellibranches de l'embranchement des Mollusques) concernent notamment la position du plan de symétrie (perpendiculaire au plan d'accolement des valves pour les brachiopodes alors que celui des lamellibranches passe généralement entre les valves) et la présence fréquente d'une perforation sur la valve ventrale des brachiopodes correspondant au passage du pédoncule. Le développement des Brachiopodes a été beaucoup plus grand par le passé qu'il ne l'est actuellement. Répartition stratigraphique : Cambrien à Actuel.

CARTE GÉOLOGIQUE

Représentation en deux dimensions sur un fond topographique, par des couleurs ou des figurés, des roches de l'écorce terrestre qui affleurent ou qui sont recouvertes par une faible épaisseur de terrains superficiels dont la carte fait souvent abstraction (modifié de DEJONGHE, 2001, p. 5). D'autres renseignements y sont portés au moyen de signes conventionnels (pendages, minerais et exploitations minières, etc.).

<sup>4</sup> D'après FOUCAULT & RAOULT, 1992, sauf mention contraire.

#### CHARRIAGE

*Chevauchement\** de grande amplitude (de la dizaine à la centaine de kilomètres, et au-delà). Voir aussi *nappe\** de charriage.

#### CHEVAUCHEMENT

Mouvement tectonique conduisant un ensemble de terrains à en recouvrir un autre par l'intermédiaire d'un contact anormal (faille) peu incliné (surface de chevauchement). Un chevauchement de grande amplitude est un *charriage\**.

#### COLLUVIONS

*Dépôts de bas de pente, relativement fins et dont les éléments ont subi un faible transport à la différence des alluvions* (FOUCAULT & RAOULT, 1992). Le mode de transport des colluvions est variable mais fait toujours intervenir la gravitation universelle, à l'origine du transport de sédiments du haut de la pente vers le bas de celle-ci. Il peut s'agir de ruissellement le long d'une pente, mais aussi du déplacement lent, vers le bas, des dépôts superficiels (reptation, ou « creeping »), ou encore de coulées de solifluxion, un peu plus rapides, liée à un engorgement en eau des sédiments meubles. Ce dernier phénomène est en général typique des périodes froides, glaciaires, notamment lors du dégel de permafrost.

#### CRINOÏDES

Groupe zoologique de l'embranchement des Echinodermes (comme les oursins et les étoiles de mer). Ces organismes sont le plus souvent composés d'un calice régulier à symétrie axiale d'ordre 5, portant des bras, et d'une tige assurant la fixation de l'animal. On retrouve rarement les crinoïdes entiers dans les sédiments, mais par contre leurs débris y abondent, notamment les articles de tiges. Ces articles se reconnaissent facilement, entre autres par leur canal central. Répartition stratigraphique : Cambrien à Actuel.

#### ÉPIROGÈNE

Lents mouvements de montée ou de descente des domaines continentaux se traduisant par des régressions (quand les continents se soulèvent) ou par des transgressions (quand ils s'enfoncent). S'oppose à *orogène\**.

#### EUSTATISME

Changement d'ensemble du niveau des mers. Cette notion a été introduite pour rendre compte de transgressions ou de régressions contemporaines sur tous les plateaux continentaux. Plusieurs explications ont été proposées : formation ou fusion des calottes glaciaires, ce qui modifie le volume des eaux océaniques (glacio-eustatisme), écrasement de fosses marines lors de la formation de chaînes de montagnes, ou changement des vitesses d'accrétion des fonds océaniques, ces phénomènes modifiant la forme et la capacité des bassins océaniques.

#### FAILLE

Cassure de terrain avec déplacement relatif des parties séparées. Leur longueur peut varier de quelques mètres à plusieurs dizaines ou centaines de kilomètres. En pratique, ce terme désigne le plus souvent des accidents verticaux, ou à pendage fort et n'impliquant pas de recouvrement important, ce qui les distingue d'un *chevauchement\**. Le *rejet* d'une faille est

l'ampleur du déplacement ; il est variable pour une même faille (décimètre à plusieurs kilomètres). Les surfaces engendrées par les cassures sont parfois polies par le frottement et donnent, lorsque l'érosion les dégage, un miroir de faille sur lequel on voit habituellement des stries qui matérialisent la direction du mouvement (*stries de glissement*).

Une *faille synsédimentaire* est une faille qui se développe pendant la sédimentation ou au sein d'un dépôt tout juste formé, encore meuble ou peu compacté.

Le classement des failles selon leur rejet permet de distinguer différentes catégories (fig. 264) :

- si le déplacement est vertical ou oblique sur la verticale, on parle de *faille normale* lorsque le mouvement est en distension et de *faille inverse* lorsque le mouvement est en compression ; dans ce dernier cas, il y a chevauchement du compartiment situé au-dessus du plan de faille sur l'autre compartiment ;
- si le déplacement est latéral, on parle de *faille en décrochement*.

#### GRAUWACKES

Voir *roches sédimentaires, classification\**.

#### MACIGNO

Voir *roches sédimentaires, classification\**.

#### MORAINE

Sédiments déposés par les glaciers et caractérisés par un très mauvais classement granulométrique de leurs composants et par la présence d'une matrice argileuse abondante.

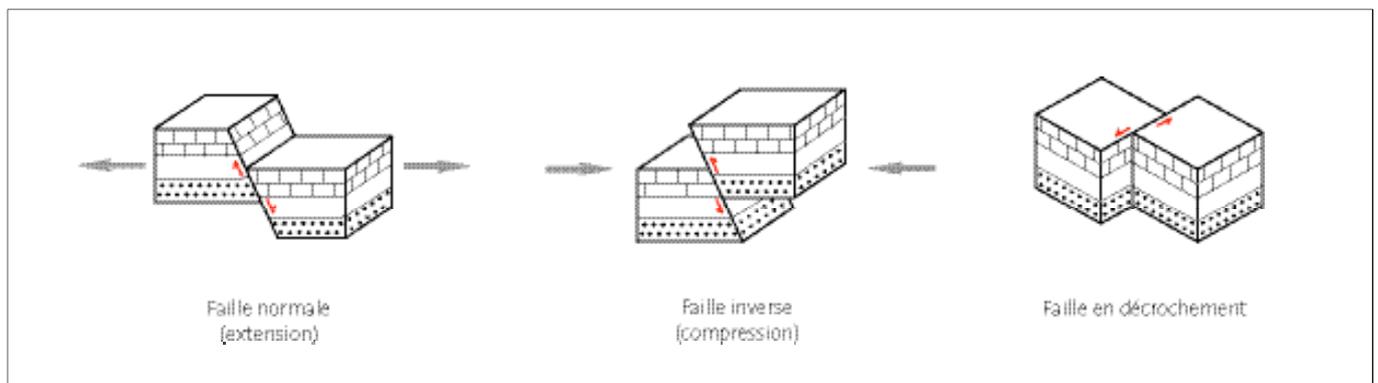
#### NAPPE DE CHARRIAGE

Ensemble de terrains qui a été déplacé (allochtone) et est venu recouvrir un autre ensemble (autochtone) dont il était très éloigné à l'origine. Les parties les plus avancées forment le front de la nappe.

#### OROGÈNE, OROGENÈSE

Un orogène est un système montagneux édifié sur une portion instable de l'écorce terrestre, ayant subi un important resserrement et montrant des plis et des nappes de charriage. L'orogénèse est la formation des orogènes.

264  
Classement des failles selon leur rejet.



#### OSTRACODES

Groupe zoologique de l'embranchement des Arthropodes dont le corps, non segmenté, est pourvu d'antennes et de pattes et est enfermé dans une coquille bivalve chitineuse, parfois calcifiée. On trouve ces animaux, dont la taille varie de 1 à 10 mm, dans tous les milieux aquatiques. Répartition stratigraphique : Cambrien à Actuel.

#### PERGÉLISOL (synonyme anglais : *permafrost*)

Partie profonde d'un sol soumis au gel et constamment gelée, par opposition à la partie superficielle qui dégèle pendant une période de l'année (ou mollisol). Par comparaison avec les régions où un pergélisol est actuellement actif, on estime que les températures moyennes annuelles associées sont inférieures à -5 °C (HAESAERTS, 1984<sup>a</sup>).

#### PÉTROGRAPHIE

Etude des roches ; cette science a en charge leur description, le plus souvent à l'aide de l'examen microscopique de lames minces. Elle s'appuie sur la minéralogie (étude des minéraux) et sur la cristallographie (étude des propriétés de l'état cristallin de la matière).

#### PÉTROLOGIE

Science des roches, comprenant leur description (pétrographie), leur classification et l'interprétation de leur genèse. La pétrologie des roches sédimentaires, aussi appelée sédimentologie, explique comment se sont déposés les sédiments et comment se sont constitués les roches sédimentaires.

#### PLIS

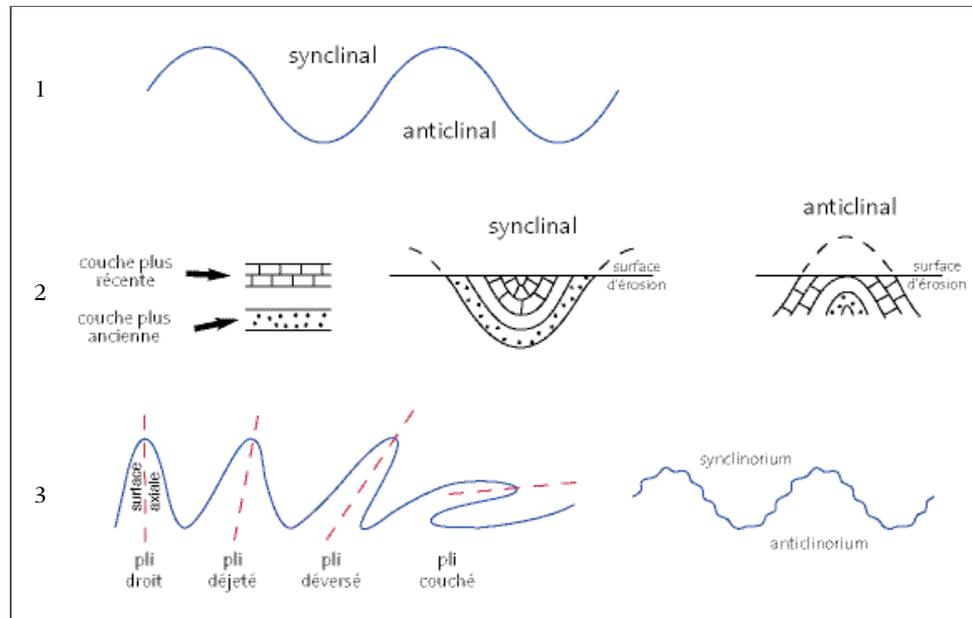
Déformation résultant de la flexion ou de la torsion de roches. Un pli ne peut être mis en évidence que s'il existe dans le matériel qu'il affecte un repère dont la forme antérieure à la déformation est connue (stratification, schistosité, etc.).

D'une manière simplifiée, si on sait quels étaient, avant le plissement, les éléments les plus bas, un pli dessinant une courbe convexe vers le haut est un anticlinal ; si la courbe convexe est vers le bas, il s'agit d'un synclinal (fig. 265 : 1). Pour l'anticlinal, les éléments situés à l'intérieur de la courbure étaient, à l'origine, les plus bas ; c'est l'inverse pour le synclinal. Si le pli a affecté une série de couches qui se trouvaient dans l'ordre stratigraphique normal, l'intérieur de ce pli est occupé par les couches les plus anciennes dans l'anticlinal, par les plus récentes dans le synclinal (fig. 265 : 2).

La charnière d'un pli est la région de courbure maximale. Les flancs du pli sont les parties situées entre les charnières. L'axe du pli est la ligne passant par le milieu de sa charnière. La surface axiale est la surface qui relie tous les axes d'un pli ; dans le cas le plus simple, elle est plane (plan axial).

On distingue notamment (fig. 265 : 3) :

- pli droit : surface axiale verticale ;
- pli déjeté : surface axiale inclinée et pendages des flancs en sens opposés ;
- pli déversé : surface axiale inclinée et pendages des flancs dans le même sens ;
- pli couché : surface axiale horizontale ou presque ;
- *anticlinorium* et *synclinorium* : vaste pli anticlinal ou synclinal affecté de plis parallèles à plus faible rayon de courbure (uniquement pour des structures ayant des dimensions de l'ordre de la dizaine ou de la centaine de kilomètres).



#### REJET D'UNE FAILLE

Voir *faille*\*.

#### RÉGRESSION

Retrait de la mer en deçà de ses limites antérieures avec émergence de zones plus ou moins vastes, dû soit à une baisse du niveau marin (cf. *eustatisme*\*), soit à un soulèvement général du continent (cf. *épirogenèse*\*), soit à un apport important de sédiments, ces trois phénomènes pouvant se combiner. Le déplacement des rivages modifie les profondeurs auxquelles se font les dépôts successifs et par suite leurs faciès.

#### ROCHE

Matériau constitutif de l'écorce terrestre, formé en général d'un assemblage de minéraux et présentant une certaine homogénéité statistique ; le plus souvent dur et cohérent (pierre), parfois meuble (argile, sable), à la limite liquide (huile) ou gazeux. La classification est complexe car basée sur un grand nombre de critères. La science qui étudie les roches est la *pétrologie*\*, dont la *pétrographie*\* est une branche particulière.

On distingue généralement trois grands groupes de roches : les roches magmatiques, métamorphiques et sédimentaires.

Une roche magmatique résulte de la solidification de magmas ; on distingue les roches plutoniques (ou roches magmatiques intrusives), ayant cristallisé au sein de la lithosphère (voir *terre*\*), des roches volcaniques (ou roches magmatiques extrusives), s'étant solidifiées au moins en partie à la surface de la lithosphère.

Une roche métamorphique se forme sans fusion à partir de roches préexistantes (magmatiques, sédimentaires ou métamorphiques), et cela essentiellement par la recristallisation due à des élévations de température et/ou de pression.

Une roche sédimentaire résulte de l'accumulation d'éléments (fragments minéraux, débris d'organismes, etc.) et/ou de précipitation biochimique ou physico-chimique. Les variations

lithologiques des roches sédimentaires reflètent l'environnement de dépôt, que le géologue reconstitue (profondeur de l'eau, climat, énergie, oxygénation, vie, etc.).

Si les roches du globe terrestre sont surtout magmatiques et métamorphiques, à la surface de la Terre, les roches dominantes sont surtout sédimentaires (70 % d'après TUCKER, 1991, p. 1), et essentiellement marines. Les roches sédimentaires étant les seules représentées dans la région de Wéris, seule la classification de celles-ci sera envisagée (voir *roches sédimentaires, classification\**).

#### ROCHES SÉDIMENTAIRES, CLASSIFICATION

On distingue classiquement deux grandes catégories de roches sédimentaires (modifié d'après TUCKER, 1991, p. 1) :

##### 1. *Roches détritiques* (formées à partir de roches préexistantes)

- roches silicoclastiques (ou terrigènes) = roches consistant en fragments (clastes) de roches préexistantes qui furent transportés et déposés par des processus physiques (ex. : poudingue, grès, siltites, argilites) ;
- roches volcanosédimentaires : laves et fragments de roches issus d'activité volcanique pénécotemporaine (tuffs volcaniques, ignimbrites, etc.) ;

##### 2. *Roches non formées à partir de roches préexistantes*

- roches d'origine biologique (bioclastique, biochimique ou origine organique) = calcaires (qui peuvent être altérés en dolomies), dépôts de phosphates, « schistes » bitumineux et charbons, roches siliceuses d'origine biochimique (silex, jaspe, etc.) ;
- roches d'origine chimique : évaporites (gypse, anhydrite, sel, dolomie primaire, etc.) et certains minerais de fer.

Les principales roches terrigènes rencontrées dans le sud de la Belgique sont définies sommairement ci-dessous (inspiré de DEJONGHE, 2001).

- Argile : roche meuble dont les particules ont des dimensions inférieures à 2 microns (0,002 mm).
- Argilite : roche argileuse consolidée, *sans* litage visible.
- Shale : roche argileuse consolidée, *avec* litage visible (suivant la stratification).
- Schiste : roche argileuse consolidée ayant pris une schistosité acquise sous l'influence de contraintes tectoniques et distincte de la stratification (ce qui la distingue du litage). Remarquons que le mot « schiste » a souvent été employé en français dans le sens de shale, ce qui est à éviter.
- Phyllade : schiste légèrement métamorphisé ; on parle aussi de « schiste ardoisier ».
- Ardoise : terme économique désignant une phyllade exploitée pour la fabrication de toitures.
- Limon : roche meuble dont les particules ont des dimensions comprises entre 2 et 63 microns.
- Siltite : roche consolidée dont les éléments sont de la taille du limon.
- Sable : roche meuble dont les particules ont des dimensions comprises entre 63 microns et 2 mm.
- Grès : roche consolidée dont les éléments sont de la taille du sable, composée majoritairement de grains de quartz. Le ciment qui unit ces grains peut être calcaire, argileux, ferrugineux, siliceux, etc. Selon la nature et l'abondance du ciment, le grès sera qualifié de calcaire, ferrugineux, etc.
- Psammite : mot jadis utilisé en Belgique pour désigner des grès micacés largement employés

en construction. La forte proportion de paillettes de micas, disposées en lits parallèles, leur confère une aptitude à se laisser débiter en feuillets (actuellement, terme à éviter).

– Quartzite : roche siliceuse compacte à cassure conchoïdale lisse ou finement esquilleuse, en général claire et d'aspect gras. Un quartzite est constitué de cristaux de quartz intimement soudés ; le plan de cassure de la roche traverse donc les cristaux sans contourner les grains, ce qui la distingue d'un grès (modifié de FOUCAULT & RAOULT, 1992).

– Arkose : roche consolidée contenant des grains de quartz (jusqu'à 60 % environ), de feldspath (pour 25 % au moins), quelques micas ainsi qu'un ciment argileux (environ 15 %). En Belgique, ce terme a souvent été utilisé abusivement.

– Grauwacke : terme souvent utilisé anciennement dans un sens erroné en Belgique pour désigner des shales, des siltites ou des grès fossilifères décalcifiés ; c'est pourquoi son usage n'est pas recommandé. En réalité, la grauwacke est une roche consolidée dont les éléments sont de la taille du sable et dont le ciment est abondant (environ 20 %) ; elle contient de nombreux débris (30 % ou plus) de roches magmatiques et de schistes. Les vraies grauwackes sont rares en Belgique.

– Macigno : mot utilisé dans le passé en Belgique pour désigner des grès à ciment argilo-calcaire (actuellement, terme à rejeter).

– Conglomérat : roche consolidée dont les éléments ont une taille supérieure aux grains de sable (> 2 mm). Ces éléments sont enrobés dans un ciment dont la nature peut varier (voir grès\*). On distingue deux catégories de conglomérat en fonction de la forme des éléments constitutifs : s'ils sont arrondis, on parle de poudingue, s'ils sont anguleux, on parle de brèche.

#### SCHISTE

Voir *roches sédimentaires, classification\**.

#### SOLIFLUXION

Voir *colluvions\**.

#### SURRECTION

Soulèvement progressif, pendant une assez longue période, des terrains d'une certaine zone. Si la vitesse de soulèvement est supérieure à la vitesse d'érosion, il y a création de relief. Sinon, on a simplement apparition à l'affleurement de terrains de plus en plus profonds.

#### SYNCLINAL, SYNCLINORIUM

Voir *plis\**.

#### SYNSÉDIMENTAIRE (faille)

Voir *faille\**.

#### TERRE

La comparaison de la densité moyenne de notre planète (5,517) avec la densité moyenne des roches superficielles (2,65) démontre son hétérogénéité. Différentes disciplines, et particulièrement la sismologie, ont permis d'établir que cette hétérogénéité provenait d'une zonation concentrique : la Terre est composée de différentes couches séparées par des discontinuités marquées par de brusques variations de la vitesse de propagation des ondes sismiques. On distingue les enveloppes suivantes, de la surface vers l'intérieur :

– *la croûte*, partie la plus superficielle ; elle est de nature différente sous les océans et sous les continents. On distingue la croûte océanique (formée surtout de basaltes et de serpentine) de la croûte continentale, de nature complexe (composée surtout de roches acides comme le granite mais aussi de beaucoup de roches sédimentaires).

– entre croûte et manteau se trouve une discontinuité nette : la *discontinuité de Mohorovicic*. Elle est localisée à une profondeur de 7 à 12 km sous les océans et de 30 à 40 km sous les continents (jusqu'à 70 km sous les montagnes).

– *le manteau* (du Moho à 2.900 km de profondeur), dont la composition est celle des péridotites (roche magmatique riche en minéraux ferromagnésiens avec olivine dominante). On distingue le manteau supérieur (du Moho à 700 km) du manteau inférieur (700 à 2.900 km). Le manteau supérieur est lui-même divisé en deux : le sommet est rigide (60-70 km d'épaisseur) et constitue la base de la lithosphère ; la base est plastique et compose le sommet de l'asthénosphère (voir ci-dessous).

– entre manteau et noyau se trouve la *discontinuité de Gutenberg* (2.900 km).

– *le noyau* (2.900 à 5.100 km), composé surtout de fer ; il réagit comme un liquide aux ondes sismiques.

– *la graine* (5.100 à 6.370 km), composée de fer et de nickel.

En dehors de cette zonation basée sur la sismique, la tectonique distingue, sur bases de propriétés mécaniques :

– la lithosphère (70 km sous océans, 150 km sous montagnes), rigide, portant les plaques (§ 11.1) ;

– l'asthénosphère, qui peut fluer sous de faibles contraintes et qui permet donc des déplacements de la lithosphère qui « flotte » sur elle.

La limite entre les deux est la température de fusion des roches du manteau ; en-dessous, on constate une liquéfaction partielle et donc une diminution de *viscosité*\*.

#### TERRIGÈNE (ROCHE OU SÉDIMENT)

Voir *roches sédimentaires, classification*\*.

#### TRANSGRESSION

Avancée de la mer au-delà de ses limites antérieures avec submersion de zones plus ou moins vastes des parties basses des continents. Elle est due soit à une montée du niveau de la mer (cf. *eustatisme*\*), soit à un enfoncement d'ensemble du continent (cf. *épirogenèse*\*), ces deux phénomènes pouvant se combiner. La même remarque que pour la *régression*\* s'applique ici pour le déplacement des rivages.

#### VARIATIONS EUSTATIQUES

Voir *eustatisme*\*.

#### VIRGATION

Ensemble de plis formant, en plan, un arc. On réserve ce nom à des structures affectant des ensembles de grande taille (plusieurs dizaines ou centaines de kilomètres).

#### VISCOSITÉ

Résistance qu'un corps qui est déformable d'une façon permanente oppose aux forces qui lui sont appliquées.

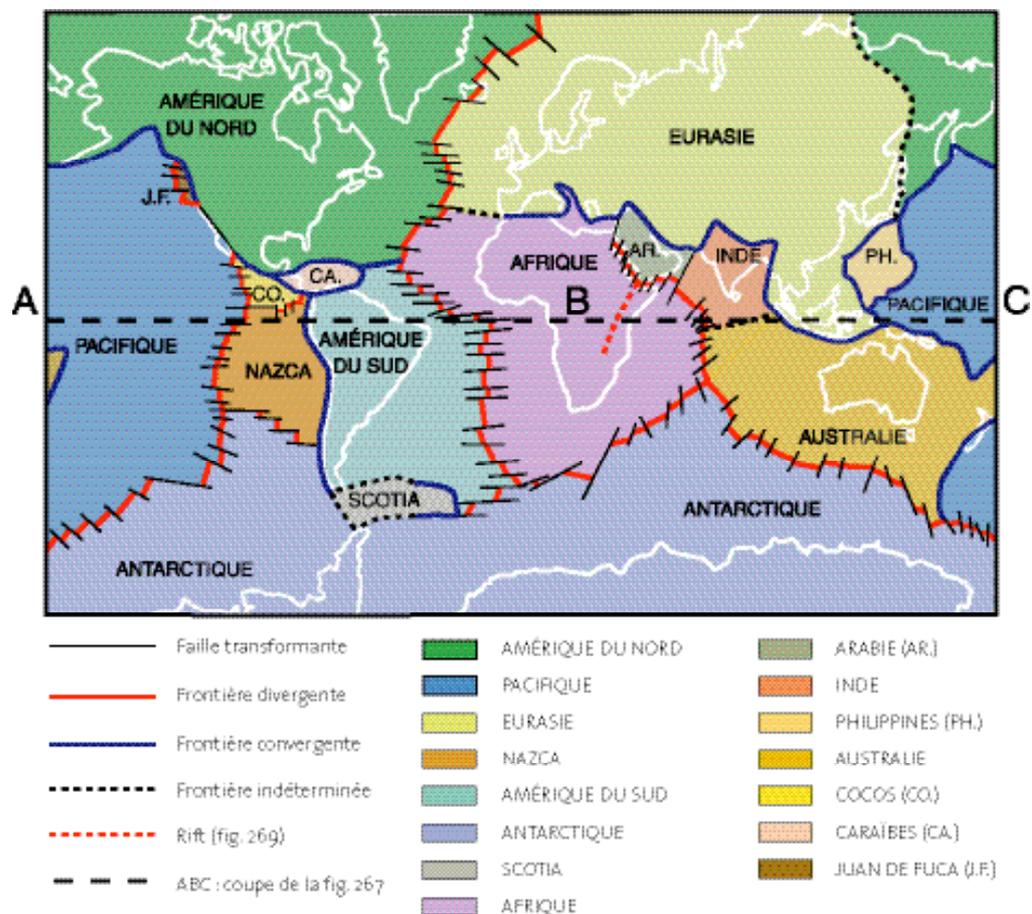
## 11. ANNEXES

### 11.1. Tectonique des plaques – Orogenèse (annexe 1)

La théorie de la tectonique des plaques joua, à partir de la deuxième moitié des années 1960, le même rôle fondamental pour la géologie que la théorie de l'évolution de Darwin au XIX<sup>e</sup> siècle en biologie. Son rôle unificateur pour les différentes disciplines des sciences de la Terre fut capital (HALLAM, 1976 ; ALLÈGRE, 1983 ; GOHAU, 1990 ; POMEROL *et al.*, 2000). Cette théorie implique deux notions fondamentales.

#### 11.1.1. La distinction lithosphère / asthénosphère

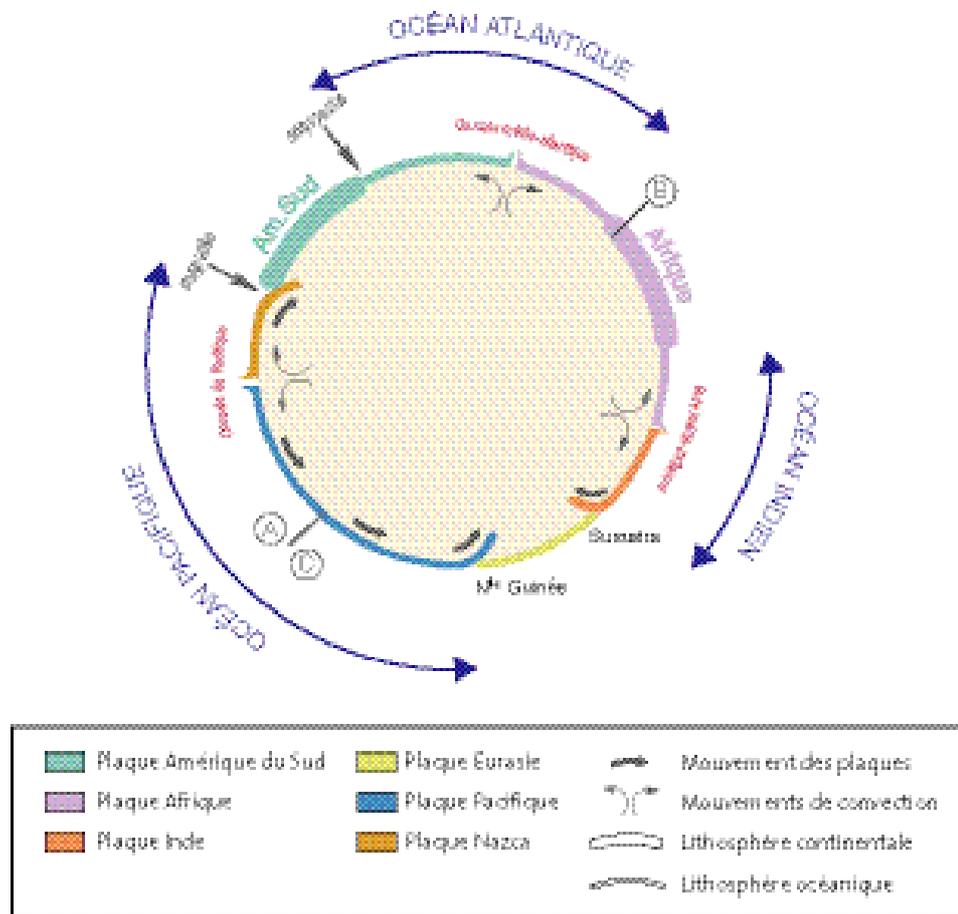
La Terre est composée de plusieurs enveloppes concentriques (voir lexique : *Terre\**). Les deux enveloppes supérieures sont la lithosphère, peu déformable, et l'asthénosphère, située juste en dessous, plus *ductile\**. Cette différence de comportement entre ces deux enveloppes superficielles de la Terre permet un découplage mécanique : la lithosphère, rigide, est composée de plaques (fig. 266 et 267) qui se déplacent sur l'asthénosphère, suite à des



267

Coupe méridienne de la terre, positionnée sur la figure 266 (ABC). Elle illustre les relations entre les plaques, les océans, les continents, les zones de subduction et les dorsales. On y voit notamment que si certaines plaques sont uniquement composées de lithosphère océanique (ex. : Nazca, Pacifique), la plupart comportent une partie de lithosphère océanique et une partie de lithosphère continentale.

D'après POMEROL *et al.*, 2000. Infographie, L. Bruzzese et S. Lambermont, AWEM.



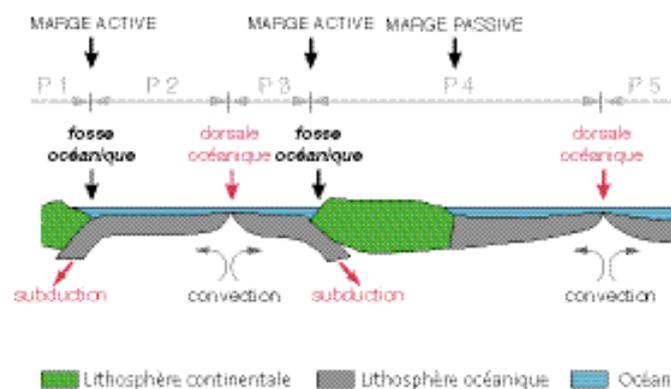
mouvements au sein de celle-ci. Le moteur du déplacement est essentiellement lié aux différences de densité moyenne entre asthénosphère (3,25), lithosphère océanique (3,3) et lithosphère continentale (3,2), ainsi qu'aux mouvements de *convection*\* dans l'asthénosphère (BOILLOT, 1996; POMEROL *et al.*, 2000). Les continents sont portés par certaines de ces plaques et se déplacent donc les uns par rapport aux autres au cours des temps géologiques. Cette mobilité des continents fut d'abord avancée par la théorie de la « dérive des continents », dont le champion fut, dès 1912, A. Wegener. Elle explique notamment les analogies de formes des côtes entre Afrique et Amérique du Sud, mais aussi les analogies de structures géologiques, de contenu paléontologique ou de nature des roches entre différents continents.

### 11.1.2. L'expansion des fonds océaniques

Au centre de beaucoup d'océans se rencontre la plus grande structure géologique de la planète (plus de 65.000 km de long) : la dorsale océanique. Celle-ci se présente sous la forme d'une grande chaîne de montagnes sous-marines qui s'étend à travers tout l'océan Atlantique, passe par l'océan Indien et rejoint l'océan Pacifique (fig. 266). Une grande

activité volcanique s'y concentre, manifestation de la remontée de matériel de l'asthénosphère, suite aux courants de convection. Ce matériel asthénosphérique qui remonte forme le plancher océanique et s'écarte de part et d'autre de la dorsale, comme deux tapis roulants (frontière divergente entre plaques). Contrebalançant cette création de matière à la surface du globe, le « tapis roulant » s'enfonce dans le manteau au niveau des fosses océaniques : ce sont les zones de subduction (frontière convergente entre plaques). La lithosphère océanique est donc en perpétuel renouvellement, contrairement à la lithosphère continentale, plus ou moins constante. Associées aux frontières divergentes s'observent des failles transformantes ; au niveau de ces failles, les plaques coulissent simplement les unes contre les autres, sans création ni disparition de matière en surface, ce qui entraîne des tremblements de terre. Les relations entre dorsales, mouvements de convection, zones de subduction et fosses océaniques sont présentées à la figure 268.

Le contact entre lithosphère océanique et lithosphère continentale peut se faire de deux manières (fig. 267 et 268). Lorsque la lithosphère océanique est accolée à la lithosphère continentale, on parle de « marge passive » ; le contact est stable, océan et continent appartenant à la même plaque (ex. : contact entre l'Amérique du Sud et l'océan Atlantique, fig. 267). Par contre, quand la lithosphère océanique subducte sous la lithosphère continentale, on parle de « marge active » ; le contact est instable, favorisant tremblements de terre et volcanisme ; océan et continent appartiennent à deux plaques distinctes (ex. : contact entre les plaques Amérique du Sud et Nazca, fig. 267). Les marges passives caractérisent notamment l'océan Atlantique, qui est en cours d'ouverture, gardant en mémoire la présence du super-continent Pangée dont l'éclatement, débuté à la fin du Trias, n'est pas encore achevé. Par contre, l'océan Pacifique offre de nombreux exemples de marges actives à l'origine d'un volcanisme intense et de nombreux tremblements de terre (ex. : Andes, îles Aléoutiennes, Japon).

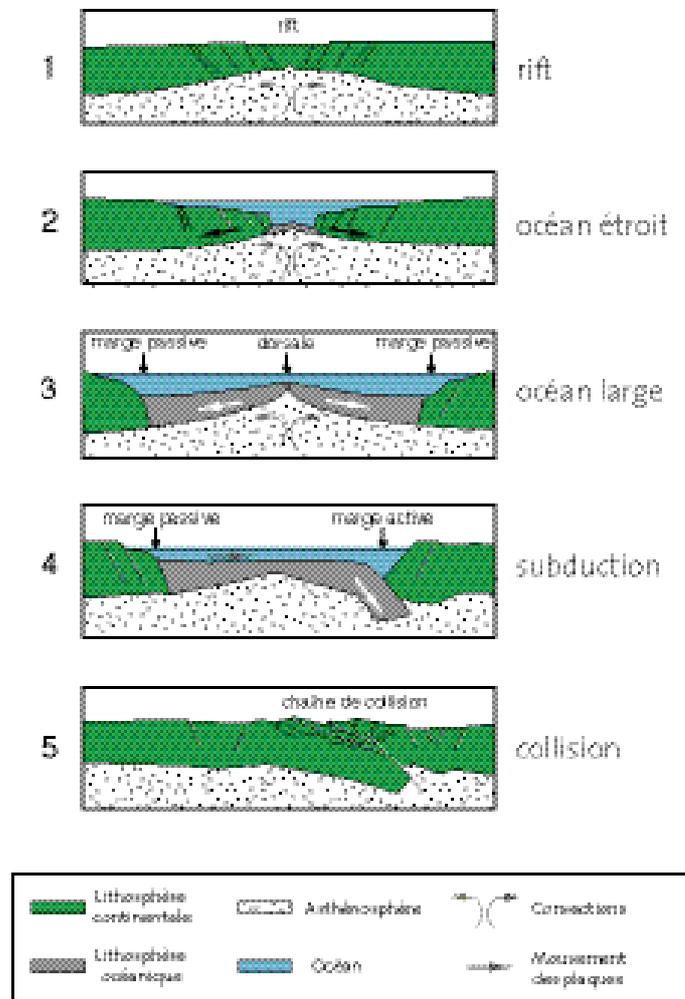


268

Coupe théorique illustrant, pour cinq plaques distinctes (P<sub>1</sub> à P<sub>5</sub>), les phénomènes de subduction au niveau des fosses océaniques et de convection au niveau des dorsales océaniques. Les subductions sont des zones de convergence entre plaques ; il s'y produit une disparition de matière en surface. Les dorsales, par contre, sont des zones de divergence ; il s'y crée de la matière en surface.

D'après FOUCAULT & RAULT, 1992.

Infographie, L. Bruzzese et S. Lambermont, AWEM.



269

Coupes simplifiées illustrant les étapes successives théoriques de l'évolution d'un océan.

1. Un continent unique est divisé en deux par une remontée de matériel asthénosphérique en fusion qui fait fondre la lithosphère continentale : un rift se crée (exemple : le grand rift africain).
2. Le rift s'ouvrant de plus en plus, il fait place à une dorsale océanique (exemple : la mer Rouge), avec formation de croûte océanique.
3. La dorsale continuant son expansion, un véritable océan se développe (exemple : l'océan Atlantique).
4. Une subduction est active, l'océan commençant à se fermer ; le continent de gauche, entraîné par la subduction de l'océan auquel il est attaché (marge passive) se rapproche du continent de droite (marge active). La plaque océanique, plus dense, passe sous la plaque continentale et plonge dans l'asthénosphère (exemple : océan Pacifique).
5. L'océan ayant totalement disparu, les deux continents entrent en collision ; la subduction n'est plus possible vu les similitudes de densité entre les deux continents. Cette collision provoque la formation d'une chaîne de montagnes (chaîne de collision), avec déformations intenses des terrains concernés (exemple : collision Inde/Asie avec formation de l'Himalaya). La frontière entre les deux plaques (marge active) est suturée ; c'est une frontière de collision (frontière fossile). On notera que la subduction d'une plaque océanique sous une plaque continentale peut à elle seule, sans collision entre deux continents, provoquer le développement d'une chaîne de montagne, avec magmatisme intense (chaîne de subduction, comme la Cordillère des Andes).

D'après FOUCAULT & RAULT, 1992.

Infographie, L. Bruzzese et S. Lambermont, AWEM.

La tectonique des plaques est un phénomène dynamique. Les plaques s'écartent au niveau des dorsales à des vitesses de l'ordre de 2 à 10 centimètres par an (BOILLOT, 1996). La figure 269 retrace les différentes étapes de l'ouverture d'un océan ; elle illustre la façon dont s'initie cet écartement et au départ de quoi.

À l'échelle du globe, la tectonique des plaques se traduit par l'ouverture de nouveaux océans, impliquant la dislocation de continents, alors que les océans les plus anciens se ferment, provoquant la formation de chaînes de montagnes. C'est le cycle (théorique) de Wilson : en 350 Ma environ, un « super-continent » se disloque, les deux parties s'écartent pour finalement entrer en collision et former un nouveau « super-continent ». Ainsi, la Pangée (fig. 229) s'est formée il y a environ 280 Ma et est toujours en cours de dislocation.

La tectonique des plaques est une théorie explicative fondamentale qui permet de comprendre la localisation de la plupart des tremblements de terre et des phénomènes magmatiques : l'énergie interne du globe se dissipe principalement au niveau des frontières entre plaques, sous forme mécanique (séismes) ou thermique (volcans). De même, la formation des montagnes (orogénèse), longtemps sujet de vives controverses, trouve dans cette théorie son explication.

## 11.2. Cycle géologique (annexe 2)

Le cycle géologique concerne l'histoire des différents matériaux de la lithosphère. D'une manière simplifiée, dans une région donnée, un cycle débute par *l'altération* et *l'érosion* en milieu aérien d'un relief émergé préexistant, conduisant à son aplanissement progressif (fig. 270). Les roches de ce relief, ou « roches mères » (roches magmatiques, métamorphiques et/ou sédimentaires), vont en effet subir, sous l'action des climats et des êtres vivants, des modifications physiques (désagrégation mécanique), physico-chimiques (dissolution, etc.) et bio-chimiques (pédogénèse, etc.), conduisant à leur ameublissement. Les roches ameublées peuvent alors être enlevées de leur lieu d'origine et subissent un *transport*. Les particules solides sont d'abord remaniées le long des pentes : on parle alors de colluvions ; ensuite, elles arrivent dans les cours d'eau : ce sont des alluvions ; enfin, elles sont acheminées vers la mer. Quant aux éléments dissous, ils sont également transportés vers la mer, via les cours d'eau. La mer constitue un bassin sédimentaire, où les sédiments peuvent s'accumuler (*dépôt*). Parmi ces sédiments issus d'un transport assez long (à l'origine des *roches\** silicoclastiques), les plus grossiers (galets) se déposent rapidement, près de la côte (faciès proximaux), alors que les sédiments les plus fins (argiles) sont emportés vers le large avant de se déposer à leur tour (faciès distaux). On observe donc une relation entre la taille des éléments constitutifs de ces roches, la distance par rapport au rivage et la dynamique des courants marins.

Au fond de la mer, les sédiments sont petit à petit recouverts par de nouveaux apports (*enfouissement*) ; ils vont ensuite y subir des transformations mécaniques et chimiques (*diagenèse*) ; les sédiments meubles se consolident ainsi en roches dures (*lapidification*). Un cycle théorique se termine par la formation d'une chaîne de montagne (orogénèse), en relation avec la tectonique des plaques (§ 11.1). Le bassin sédimentaire subit alors des *compressions*, entraînant la *déformation* des roches sédimentaires (plis, failles). Les roches de l'ancien bassin sédimentaire sont progressive-

ment *exondées*. Lors de leur enfouissement ou de leur déformation, les roches vont parfois être soumises à des pressions et des températures telles que les éléments de leurs minéraux constitutifs vont se réorganiser pour former de nouveaux minéraux, en équilibre avec les nouvelles conditions : se forment alors des roches métamorphiques. Parallèlement, des roches magmatiques peuvent être injectées dans le massif résultant de la déformation du bassin sédimentaire.

Le cycle suivant débute par *l'altération* et *l'érosion* (démantèlement) de l'ensemble de ce nouveau relief. Les produits de cette érosion s'accumulent vers un nouveau bassin sédimentaire, dont le soubassement est constitué des roches plissées du cycle précédent.

### 11.3. Stratigraphie (annexe 3)

L'évolution des concepts en stratigraphie date principalement des années 1960-1970, la définition des échelles stratigraphiques se fondant de nos jours sur le « *International Stratigraphic Guide* », à vocation internationale (HEDBERG, 1976 ; SALVADOR, 1994 ; voir aussi LETHIERS, 1998, p. 5-12). Ce guide préconise différents types de divisions stratigraphiques dont les plus courantes sont : lithostratigraphie, biostratigraphie et chronostratigraphie.

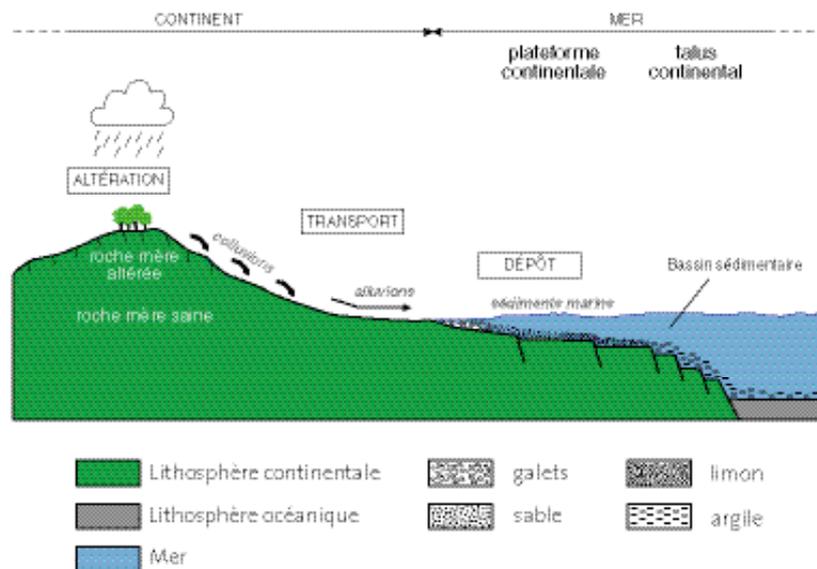
#### 11.3.1. Lithostratigraphie

Cette discipline concerne la description et l'organisation systématique des roches de la Terre en différentes unités basées sur le caractère lithologique des roches et sur leurs relations stratigraphiques (géométrie), indépendamment de leur contenu en fossiles. Les divisions lithostratigraphiques sont donc surtout fondées sur la nature des roches (grès, calcaire ...). La lithostratigraphie peut s'appliquer à toutes les roches, quels que soient leur âge, leur origine et leur nature.

270

Première partie du cycle géologique, depuis l'altération de la roche mère sur le continent jusqu'au dépôt des produits de cette altération dans le bassin sédimentaire que constitue la mer, en passant par leur transport comme colluvions puis alluvions. L'exemple choisi est celui d'une marge passive, comme dans le cas de la Belgique pour le cycle varisque (voir § 3.4).

Infographie, L. Bruzzese et S. Lambermont, AWEM.



La plus petite division lithostratigraphique est la couche (= *strate*); plusieurs couches forment un membre, plusieurs membres une formation, plusieurs formations un groupe. La division de base est la formation, qui doit être reconnaissable sur le terrain. Ces divisions ont un caractère régional; elles reflètent les conditions de dépôt locales. Un membre ou une formation est généralement nommé d'après un lieu-dit ou une localité. Ainsi, la formation à laquelle appartient le poudingue de Wéris est la Formation de Hampteau (voir § 4.1.3 et fig. 241), du nom du village au sud-est de Hotton (fig. 228).

### 11.3.2. Biostratigraphie

La biostratigraphie concerne la distribution des fossiles dans l'enregistrement stratigraphique et l'organisation des couches en unités sur base de leur contenu en fossiles. La division de base est la biozone. Une biozone est le volume de roches sédimentaires contenant tous les individus de l'espèce considérée; il correspond en théorie aux restes fossilisés de cette espèce dans les sédiments pendant sa durée de vie. Les biozones sont limitées par l'extension géographique, souvent importante, des groupes fossiles concernés et ont donc en général une valeur moins locale que les divisions lithostratigraphiques. La restriction de la biostratigraphie est qu'elle ne s'applique qu'aux roches contenant des fossiles.

Si une biozone peut être définie par l'extension d'un taxon (apparition/disparition), elle peut aussi, par exemple, correspondre au volume de roches compris entre l'apparition d'une espèce et l'apparition d'une autre ou encore à un assemblage de différents fossiles.

### 11.3.3. Chronostratigraphie

La chronostratigraphie introduit la notion de temps. La division de base est l'étage. Plusieurs étages forment une série, plusieurs séries un système, plusieurs systèmes un ératème. Un étage est l'ensemble des strates qui matérialisent un certain intervalle de temps: celui qui a été nécessaire au dépôt des roches impliquées; c'est donc la vitesse de sédimentation qui fait intervenir la notion de temps. L'étage concerne toutes les roches formées pendant un certain laps de temps de l'histoire de la Terre, indépendamment de leur composition (lithologique ou biologique) ou de leurs propriétés. Le concept d'étage renvoie donc à un volume de roche. Les divisions chronostratigraphiques sont définies par rapport à un affleurement type, qui sert en quelque sorte d'étalon; pour l'étage, on parle ainsi de stratotype. Les noms des divisions chronostratigraphiques sont le plus souvent dérivés de celui d'un lieu géographique (actuel ou antique) auquel on ajoute le suffixe *-ien*. Pour le Dévono-Carbonifère, particulièrement bien représenté en Belgique, de nombreux termes chronostratigraphiques internationaux sont ainsi nommés d'après des régions ou des localités belges (voir fig. 234): Frasnien, Famennien, Tournaisien, Viséen, Namurien.

Le temps dont il est question en chronostratigraphie est un temps relatif. Cette branche de la stratigraphie ne fournit pas d'indication sur l'âge absolu des roches. L'unité de temps géologique pendant laquelle l'unité chronostratigraphique équivalente (volume de roches) s'est formée est l'unité géochronologique. Chaque unité chronostratigraphique a un équivalent géochronologique. Ainsi, l'équivalent géochronologique de l'étage est l'âge, celui de la série est l'époque, celui du système est la période, celui de l'ératème est l'ère.

L'introduction d'âges en géologie, en années (datations), remonte aux années 1960 et aux applications de la radioactivité (ex. : potassium-argon). C'est le domaine de la géochronologie « absolue », ou radiochronologie.

L'échelle des temps géologiques correspond à l'échelle chronostratigraphique à laquelle on associe des datations radiométriques (fig. 234). Ces datations ne sont toutefois réellement fiables que pour le dernier million d'années ; au-delà, leur imprécision est telle qu'elles ne sont en général fournies qu'à titre indicatif. L'âge (radiochronologie) d'environ 30 % des limites d'étages du Phanérozoïque (du Primaire au Quaternaire) reste en outre à établir (ODIN, 1994).

#### 11.3.4. Relations entre les différentes divisions stratigraphiques

Quelles sont les relations entre les différentes unités stratigraphiques ? Comment passer de la lithostratigraphie, définie sur le terrain, à la chronostratigraphie ? Pour définir des étages, il est nécessaire de disposer de coupures isochrones, de point de repères identifiables, regroupant certaines formations dans un étage et en écartant d'autres. Ces coupures dans l'échelle stratigraphique sont fixées par la Commission Internationale de Stratigraphie ; leurs définitions varient car elles sont constamment revues, améliorées, en fonction des nouvelles découvertes. Le plus souvent, ces coupures sont basées sur la biostratigraphie (biozones). L'évolution biologique ayant été globalement irréversible, un fossile ou un assemblage de fossiles permet de caractériser un moment de l'histoire géologique ; ceci permet de dater de façon relative les roches qui contiennent ces fossiles. De plus, la biostratigraphie est un bon outil pour réaliser des corrélations à distance entre couches de faciès différents (deux formations différentes séparées dans l'espace mais avec le même contenu en fossiles ou les mêmes assemblages). Les biozones sont donc de bons marqueurs stratigraphiques qui permettent de découper l'épaisseur des roches sédimentaires fossilifères en différents étages. Mais il existe d'autres types de coupures (géochimie, polarité magnétique, niveaux lithostratigraphiques remarquables...).

Contrairement aux divisions lithostratigraphiques, les divisions chronostratigraphiques et les divisions biostratigraphiques ne sont pas reconnaissables sur le terrain car souvent, elles sont basées sur des fossiles identifiables uniquement au microscope. En outre, elles ne sont pas toujours parallèles aux variations lithologiques. Ainsi, deux formations différentes peuvent appartenir à un même intervalle de temps, donc à une même division chronostratigraphique. De plus, une formation ne représente pas nécessairement le même intervalle de temps d'un endroit à l'autre ; ainsi, la Formation de Nismes correspond au sommet du Givétien et au Frasnien inférieur à l'ouest du *Synclinorium* de Dinant alors qu'elle ne date que du Frasnien plus à l'est (BULTYNCK & COEN, 1999).

## Chapitre 11

# Le « champ mégalithique de Wéris »,



# 120 années de bibliographie archéologique



De nombreux articles ont été écrits depuis la découverte des mégalithes de la région de Wéris. L'essentiel des contributions scientifiques ainsi que quelques textes journalistiques et ouvrages ésotériques sont présentés ci-dessous sous forme d'une liste puis de divers index, avant d'être analysés statistiquement et résumés.

## Le « champ mégalithique de Wéris », 120 années de bibliographie archéologique

MICHEL TOUSSAINT ET PHILIPPE MASY

DIRECTION DE L'ARCHÉOLOGIE ET ASSOCIATION WALLONNE D'ÉTUDES MÉGALITHIQUES

### 1. INTRODUCTION

De nombreux écrits ont été consacrés au « champ mégalithique de Wéris » (fig. 271) depuis sa première mention dans une publication archéologique, en 1879. Certains sont de nature scientifique, d'autres ont été rédigés pour la presse quotidienne ou hebdomadaire, quelques-uns ont un objectif de vulgarisation, d'autres encore ne sont que des élucubrations ésotériques.

Les textes scientifiques reflètent l'évolution des méthodes de travail et des conceptions relatives au mégalithisme au fil de plus de 120 années de publications. Beaucoup sont limités à de brèves notices, parfois relatives à des fouilles annuelles, parfois à des points d'histoire ou à des datations radiocarbones. Divers autres ont la forme de rapports de fouilles plus élaborés, souvent annuels. D'autres encore sont des essais de synthèse relatifs aux travaux anciens ou aux campagnes de fouilles modernes, publiés dans des revues scientifiques, des actes de colloques ou de réunions, ainsi que dans des catalogues d'exposition.

Le présent chapitre a pour objectif d'analyser ces diverses contributions. Quelques notices de seconde main qui n'apportent rien ont cependant été éliminées du corpus des publications retenues. Il en va de même de la plupart des articles de presse, à la fois très difficiles à collationner de manière plus ou moins complète, et sans guère d'intérêt dans le cadre d'une monographie de recherche ; quelques-uns sont cependant cités dans les divers chapitres de la présente monographie dans la mesure où ils apportent des détails susceptibles d'éclairer un point particulier de la petite histoire des monuments ; ils sont dès lors repris ici. Diverses mentions courtes dans des publications plus générales consacrées au mégalithisme ou au Néolithique ont également été retenues car elles apportent des éléments de réflexion ou de comparaison intéressants. Quelques textes farfelus largement diffusés dans le grand public sont également intégrés à la liste, de manière à alimenter la critique.

Les bases de la compilation des travaux analysés, soit 211 titres, reposent sur le dépouillement des articles de synthèse successifs consacrés à Wéris, par exemple le mémoire de licence et les principaux articles de Huysecom (1979, 1981<sup>d</sup> et 1982<sup>a</sup>). Divers répertoires bibliographiques ont également été consultés, soit :

CAUWE N., 1997. Bibliographie raisonnée des sépultures collectives de la préhistoire de Belgique, *Vie archéologique*, 47, 113 p.

CORBIAU M.-H., 1978. *Répertoire bibliographique des trouvailles archéologiques de la province de Luxembourg*, Bruxelles, Centre national de Recherches archéologiques en Belgique (Répertoires archéologiques, Série A: Répertoires bibliographiques, XI), 299 p.

KARLSHAUSEN C., 1997. Bibliographie de l'Archéologie en Région wallonne (de la Préhistoire à la fin du XVI<sup>e</sup> siècle). 1987-1989, 2, *Chronique de l'Archéologie wallonne. Hors série*, Namur, 107 p.

KARLSHAUSEN C., 1998. Bibliographie de l'Archéologie en Région wallonne (de la Préhistoire à la fin du XVI<sup>e</sup> siècle). 1990-1992, 3, *Chronique de l'Archéologie wallonne. Hors série*, Namur, 135 p.

KARLSHAUSEN C., 2000. Bibliographie de l'Archéologie en Région wallonne (de la Préhistoire à la fin du XVI<sup>e</sup> siècle). 1993-1994 (avec compléments aux volumes précédents), 4, *Chronique de l'Archéologie wallonne. Hors série*, Namur, 126 p.

KARLSHAUSEN C., 2002. Bibliographie de l'archéologie en Région wallonne (de la Préhistoire à la fin du XVI<sup>e</sup> siècle). 1995-1997 (avec compléments aux volumes précédents), 5, *Chronique de l'Archéologie wallonne. Hors série*, Namur, 183 p.

VAN BERG P.-L., 1995. Bibliographie de l'Archéologie en Région wallonne (de la Préhistoire à la fin du XVI<sup>e</sup> siècle). 1984-1986, 1, *Chronique de l'Archéologie wallonne. Hors série*, Namur, 96 p.

## 2. À PROPOS DE LA BIBLIOGRAPHIE TRAITANT DES MÉGALITHES DE WÉRIS

La bibliographie relative aux onze chapitres du premier volume de la présente monographie est regroupée à la fin du texte. Elle comprend tant les articles traitant spécifiquement du « champ mégalithique de Wéris » (chapitres 5 à 8) que les articles concernant les mégalithes de Wallonie (chapitres 2 et 3), l'archéologie de la moyenne vallée de l'Ourthe (chapitre 4), le folklore des pierres de la région de Wéris (chapitre 9) et le contexte géologique régional (chapitre 10).



271

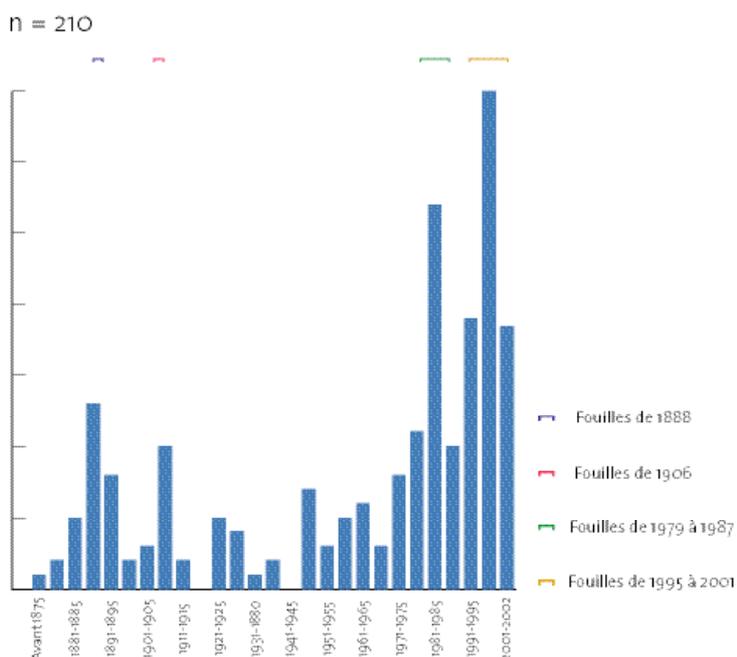
Allée couverte de « Wéris I », carte postale montrant l'arrière et le flanc oriental du monument; cliché pris peu avant 1905.

Tous ces articles, mentions et ouvrages sont identifiés par un numéro, de 1 à 576. Ils sont classés par ordre alphabétique du premier auteur puis, en cas de signatures multiples, du deuxième auteur, voire des suivants. Deux textes datés de la même année et ayant le(s) même(s) auteur(s) sont classés par ordre alphabétique des titres (et non par ordre de parution dans l'année ou par ordre des pages dans une même revue). La liste est clôturée au 30 avril 2003, en prenant cependant en compte les articles sous presse ou déposés à cette date mais non encore publiés.

Les articles de cette liste qui concernent spécifiquement les mégalithes de Wéris, soit les 211 références analysées, sont identifiés par le symbole . Treize index les concernant ont été établis. Ils sont proposés en annexe du présent chapitre (§ 6) et contribuent aux statistiques (§ 3) et à l'analyse des publications (§ 4).

### 3. STATISTIQUES

Le nombre d'articles publiés à propos du champ mégalithique est clairement en relation directe avec l'intensité des fouilles qui s'y sont déroulées. L'histogramme qui précise le nombre de publications par tranches de 5 ans, le montre (fig. 272). La fin du XIX<sup>e</sup> siècle, soit l'époque de la découverte et des premières fouilles, forme un premier pic lié au nombre de textes parus de 1888 à 1890. Un second pic s'observe après les fouilles de 1906. Les références sont moins nombreuses pendant les décennies qui suivent, longue période sans guère de fouilles importantes, en dehors du bref épisode du menhir Danthine en 1947 ; les mégalithes y sont logiquement surtout cités dans des travaux généraux. La reprise de fouilles intensives, en 1979, engendre un nouvel essor



272

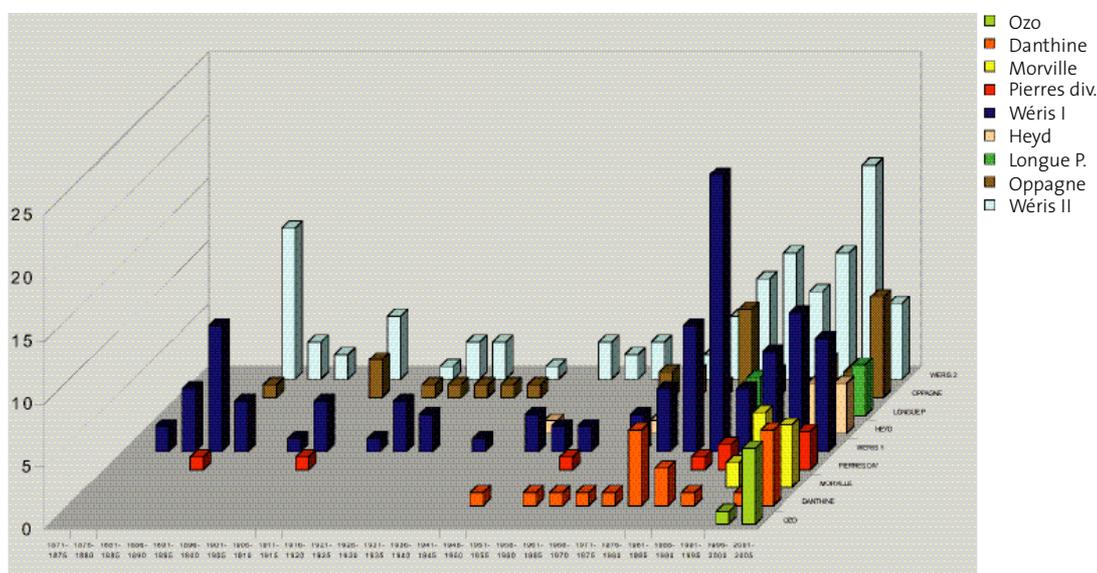
Évolution du nombre d'articles relatifs aux mégalithes de Wéris par tranches de 5 ans, mis en relation avec les grandes phases de fouilles ; le seul texte non daté n'est pas repris.

Infographie, S. Lambermont, AWEM.

273

Évolution du nombre d'articles relatifs aux mégalithes de Wéris par tranches de 5 ans, classés par site.

Infographie, L. Bruzzese, AWEM.



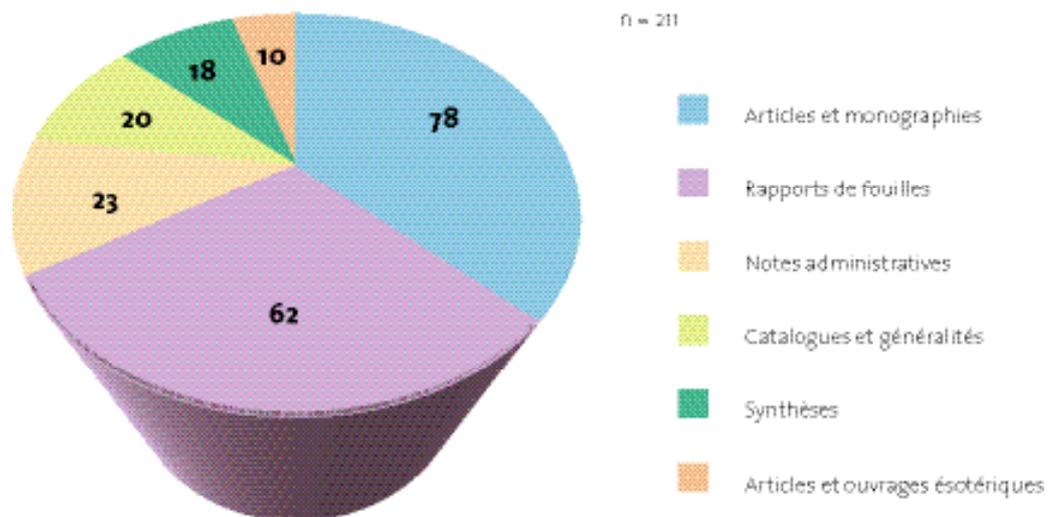
de publications, surtout alimenté par les rapports et notices annuels ; deux autres pics apparaissent dès lors sur l'histogramme, l'un à mettre en parallèle avec les fouilles de 1979 à 1987 et l'autre avec celles de la Direction de l'Archéologie, à partir de 1995. Il apparaît que les auteurs les plus productifs à propos des mégalithes de Wéris sont les fouilleurs modernes. Ainsi à titre d'exemple, F. Hubert, archéologue responsable des recherches de 1979 à 1987, toujours impliqué dans le programme de 1995 à 2001, est-il, à lui seul, signataire de 60 articles – dont 23 comme unique ou premier auteur – soit 28,4 % des 211 citations reprises dans la présente liste bibliographique. Divers facteurs expliquent cette différence de richesse, et d'ailleurs de conception, entre les premières publications d'archéologie mégalithique wérissienne et celles des programmes de recherches modernes. D'une part, les fouilles anciennes se sont toutes limitées à de courtes périodes de quelques jours à quelques semaines, alors que les recherches modernes ont nécessité de longues campagnes de plusieurs mois chaque année ; il en résulte que, malgré la rapidité des premiers travaux, les fouilles récentes ont concerné de plus grandes surfaces, notamment aux abords des monuments. Seules, d'autre part, cinq zones avaient été explorées pendant le premier siècle de recherches mégalithiques à Wéris, alors que les travaux des deux dernières décennies ont ajouté au réexamen de ces sites classiques la fouille de divers menhirs inconnus auparavant. Enfin, les premiers archéologues intéressés par les mégalithes locaux se sont le plus souvent contentés de brèves descriptions des monuments, paraissant déçus lorsqu'ils ne trouvaient pas le matériel archéologique qui semble surtout les avoir intéressés ; se focalisant davantage sur les détails architecturaux et stratigraphiques, les fouilleurs récents ont par contre un plus riche corpus de données à exploiter.

Depuis les premières recherches des pionniers de la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, les articles traitant du mégalithisme à Wéris (fig. 273) sont, pour la plupart, consacrés aux deux allées couvertes. À l'exception du menhir Danthine (fig. 274), les « pierres dressées » ne sont réellement abordées avec un peu de détails que dans la littérature récente. Dans la mesure où les publications anciennes sont lacunaires, le bilan des informations relatives



274  
Menhir Danthine, évocation des différentes phases du déplacement et du relèvement moderne du monument à l'issue de la fouille de 1947.  
Illustration, L. Bruzzese, AWEM.

aux « dolmens » est dès lors logiquement moins précis que celui concernant les quelques « pierres dressées » qui ont la chance d'avoir échappé aux fouilles anciennes. Cet intérêt récent pour les menhirs du « champ mégalithique de Wéris » montre en outre la vision très limitée que les archéologues ont eu du champ mégalithique pendant plus d'un siècle. Il plaide également pour la poursuite des recherches de terrain à Wéris après la publication de la monographie relative aux travaux du dernier quart de siècle.



275  
Importance relative des catégories de textes sélectionnés à propos des mégalithes de Wéris.  
Infographie, L. Bruzzese, AWEM.



Les 211 articles et mentions retenus dans cette analyse peuvent être répartis en six grandes catégories regroupant successivement : les rapports de fouilles et les publications de témoins directs des recherches de terrain ; les petites synthèses relatives, en tout ou en partie, au mégalithisme de Wéris ; les mentions plus ou moins développées des mégalithes de Wéris dans des articles scientifiques, des monographies ou des livres archéologiques ; les articles dans des catalogues d'expositions, ainsi que les généralités destinées au grand public ; les articles ou ouvrages ésotériques ; les contributions relatives à l'administration, la conservation ou la restauration des monuments. Avec 78 occurrences plus ou moins développées, les mentions dans des articles et monographies scientifiques fournissent 36,9 % des contributions relatives au champ mégalithique (fig. 275). Les rapports de fouilles forment la seconde catégorie, avec 62 articles, soit 29,4 % du total. Viennent ensuite les notes à caractère administratif (23, soit 10,9 %), les articles dans des catalogues d'exposition et les généralités (20, soit 9,5 %), les petites synthèses consacrées au mégalithisme wallon ou de Wéris (18, soit 8,5 %), et enfin les articles et ouvrages ésotériques (10 ou 4,7 %).

#### 4. ANALYSE DES PUBLICATIONS

L'allée couverte nord ou « Wéris I » est, on le sait, le premier mégalithe de Wéris à figurer dans la littérature archéologique et ce, dès 1879.

Le monument était pourtant bien dégagé auparavant, en sorte que son caractère spectaculaire devait avoir attiré l'attention depuis longtemps. Et effectivement, il semble bien qu'antérieurement aux premières mentions publiées, l'une ou l'autre personne ait remarqué ce volumineux amas de pierre visiblement d'origine anthropique (voir chapitre 5, § 5.1) ; aucune cependant ne semble avoir réellement compris sa signification et, en tout cas, personne n'y a fait référence dans une publication. C'est le cas de Georges Lecomte, d'Oppagne, connu comme auteur de romans régionaux, qui, dans une lettre

inédite de 1885 (document 6), déclare avoir remarqué le monument dès 1864 et soupçonné « un monument druidique ». C'est aussi le cas de l'érudit et archéologue marchois bien connu, le juge Jean-Baptiste Geubel, mort en 1877. A posteriori, son fils a revendiqué pour son père la découverte du dolmen de Wéris. Et de fait, les Archives de l'État à Arlon conservent une note manuscrite de J.-B. Geubel qui parle bien du dolmen mais sa perception du monument, assez confuse, est restée inédite (document 4).

Le mérite de la révélation du dolmen nord revient en définitive au major Daufresne de la Chevalerie, officier en retraite, écrivain, poète, aussi un peu archiviste, qui avait entrepris d'écrire une histoire de la seigneurie de Durbuy, sa ville natale. En 1879, Daufresne de la Chevalerie écrit à la Commission des Monuments et publie, dans deux périodiques, un plaidoyer pour la protection et la mise en valeur du monument (n<sup>os</sup> 125-126). Ses articles sont encombrés de digressions historiques et littéraires ; la description du monument est limitée à sa partie antérieure. L'auteur disserte ensuite sur une attribution culturelle aux « Poemans » et sur la fonction de tombe destinée à un chef guerrier. Dès ces premières publications, la roche utilisée pour la construction des mégalithes, le poudingue, est clairement identifiée et son origine justement déterminée. Daufresne de la Chevalerie conclut sur la nécessité de restaurer le monument et de le confier aux bons soins de l'État. En cela, il a pleinement réussi.

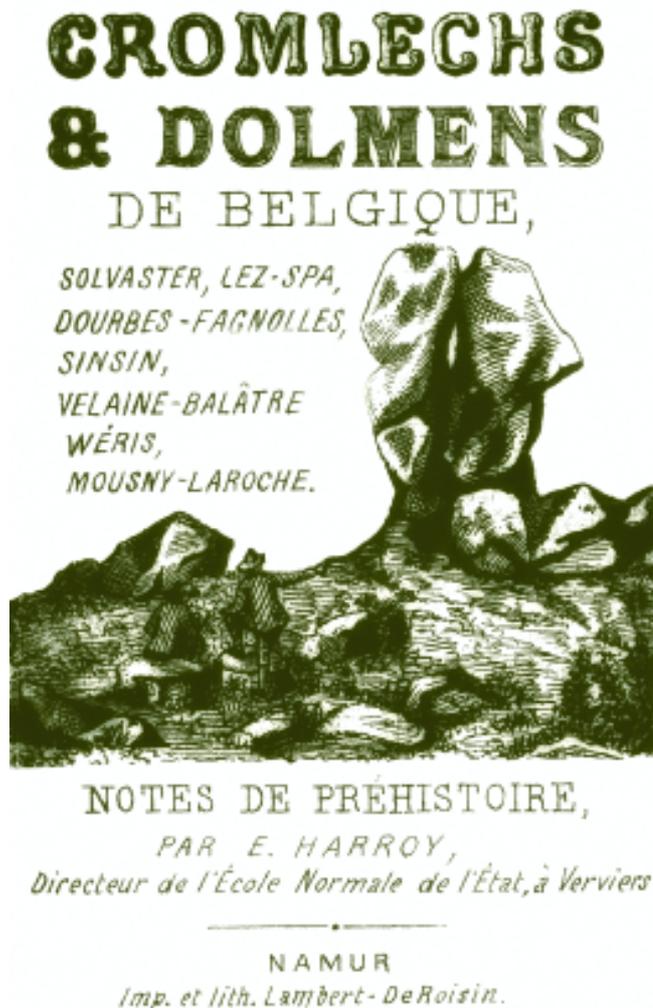
Les divers articles publiés au cours des années 1881-1882 font essentiellement état des démarches de la Commission royale des Monuments et de ses membres, notamment É. Tandel (n<sup>o</sup> 490), correspondant, et J. Rousseau (n<sup>os</sup> 461-462), secrétaire général, afin de faire acheter le dolmen par l'État, de le clôturer puis de faire réaliser quelques travaux d'aménagements.

Après les descriptions limitées de Daufresne de la Chevalerie et de Tandel, la lettre d'A. de Ceuleneer, professeur à l'Université de Gand, lue le 19 novembre 1882 à la réunion de la société géologique, donne la première description utilisable du dolmen (n<sup>o</sup> 129). Quoique très brève et sans plan, cette publication s'avère assez complète et bien ordonnée : situation du dolmen, nature géologique et origine des pierres, description et dimensions du monument, présence de quelques blocs à côté du dolmen, nature sépulcrale du site. Certaines de ces données sont particulièrement utiles, dans la mesure où elles sont antérieures aux travaux de restauration décidés en septembre 1882 et finalement effectués en 1887. L'auteur, implicitement, signale n'avoir pas observé de tumulus. Sa mauvaise description de l'arrière du dolmen – il ne parle pas de la seconde dalle de couverture et ne donne que les mesures des deux orthostates antérieurs – pourrait indiquer que cette partie était mal dégagée ou effondrée.

Les textes publiés au cours des années 1888 à 1893 sont variés. Ainsi, deux notes à caractère « administratif », dues à Tandel, traitent des travaux de clôture déjà fait à « Wéris I » et des souhaits pour les fouilles à entreprendre (n<sup>o</sup> 491) ainsi que des mesures à prendre pour la protection de « Wéris II » (n<sup>o</sup> 492), avec inclusion du rapport de fouille de Charneux (n<sup>o</sup> 93). Il faut également citer le vœu du Dr. V. Jacques (n<sup>o</sup> 335) pour l'achat et la conservation des blocs de poudingue qui se trouvent devant la grille qui vient d'être placée autour de « Wéris I », ainsi que les revendications déjà évoquées (voir chapitre 5, § 5.1) à propos des mérites du juge Geubel (voir par exemple n<sup>o</sup> 546).

La découverte du deuxième dolmen, en 1888, entraîne une avalanche de publications plus spécifiquement archéologiques. En l'espace de quelques mois, trois personnes se bousculent pour annoncer la découverte et décrire le nouveau monument, envoyant

souvent le même article à plusieurs journaux et périodiques. Ce sont A. Charneux (n° 93), l'agent provincial – commissaire-voyer – qui avait été chargé de l'aménagement du dolmen nord, H. Dubois, un archéologue carolorégien qui présente la nouvelle découverte au Congrès de Charleroi de 1888 (n° 203) et L. Moreels, artiste peintre et archéologue amateur liégeois qui était occupé à des fouilles à la grotte de Verlaine, pas très loin de Wéris (n° 397). L'article de ce dernier propose d'intéressantes illustrations de « Wéris II », annonce la découverte de grandes dalles de poudingue couchées à l'ouest du village d'Oppagne, qui s'avèreront par la suite être des menhirs et pas, comme suggéré, les dalles de couverture d'un troisième dolmen. Une polémique entre Dubois et Charneux quant à l'antériorité de l'intervention aura d'ailleurs divers échos, notamment au congrès de la Fédération archéologique et historique de Belgique à Liège en 1890 (n° 95). Au même congrès, un rapport de Charneux sur sa seconde campagne de fouilles à « Wéris II » sera lu par Lohest (n° 94).



276

Couverture d'un des premiers ouvrages consacrés au mégalithisme belge.

HARROY, 1889.

Cette période d'intenses activités pour le mégalithisme régional voit également un long article du Dr. Cloquet sur les deux dolmens (n° 99) et le compte rendu de deux excursions scientifiques à Wéris : celle du congrès de Liège en août 1890 (n° 574) et celle de G. de Mortillet et des élèves de son école parisienne d'Anthropologie en 1891 (n° 178). C'est d'ailleurs de Mortillet qui le premier publie un véritable plan du dolmen nord ou « Wéris I » ; il faudra attendre 1928 pour qu'un autre plan soit édité (n° 173).

Simultanément, le site de Wéris est abordé dans des publications plus générales consacrées aux mégalithes belges, par de Loë en 1888 (n° 157) et par Harroy en 1889 (n° 289 ; fig. 276), ou dédiées aux communes luxembourgeoises par Tandel (n° 493).

La période qui s'écoule de 1888 à 1892-93 est suivie d'une quinzaine d'années de silence relatif, ponctué par quelques mentions sans beaucoup d'importance. On y trouve par exemple une brève référence au site dans la remarquable synthèse de J. Fraipont (n° 233) sur La Belgique préhistorique et protohistorique et une autre dans le livre d'or de l'exposition internationale de Liège, en 1905, où est présentée une maquette de l'allée couverte nord réalisée par les Musées du Cinquantenaire (n° 26).

En 1906, le baron A. de Loë et E. Rahir, du Service des Fouilles de l'État, entreprennent des fouilles aux deux allées couvertes et aux menhirs d'Oppagne. Il s'agit de travaux rapides, sans grands résultats, et qui ne seront suivis que d'un compte rendu succinct (n°s 165, 166 et 168). Ces quelques lignes seront reproduites à plusieurs reprises, sans développement nouveau, dans les publications successives de ces deux auteurs (n°s 170, 172, 173 et n°s 451 à 454).

Après 1908 débute une période de sept décennies où les monuments de Wéris, bien que considérés comme importants, ne suscitent plus guère d'articles marquants.

Tant dans le domaine scientifique que dans la littérature touristique, on se contentera, le plus souvent, d'en signaler l'existence et de les décrire en quelques lignes.

À titre d'exemple, les très rares publications qui abordent la chronologie des dolmens régionaux restent floues et évasives. Le baron de Loë (n° 172, p. 97) fait une brève allusion à la classification de Montélius qui place les mégalithes du même type dans les [...] *coffres de pierres du quatrième âge scandinave* [...], situé entre 2.100 et 1.700 avant J.-C. En 1946, la préhistorienne bruxelloise E. Saccasyn Della Santa déclare que les allées couvertes ne seraient pas antérieures à l'Âge du Cuivre (n° 466). En 1949, H. Danthine, professeur de Préhistoire à l'Université de Liège, estime que les mégalithes belges se situent vraisemblablement peu avant l'époque des métaux (n° 121).

L'apport majeur de ces longues années de transition tient à la fouille, au redressement et à la publication – la première bien documentée à propos d'un mégalithe de Wéris – d'un menhir exhumé au « Champ de la Longue Pierre » (n°s 120, 122, 123).

Quelques articles concernent l'état de conservation des monuments. Ainsi, deux textes de Bertrang, secrétaire de l'Institut archéologique luxembourgeois, en 1934 et 1961 (n° 33, 34), traitent de l'achat, du redressement et des avatars des menhirs d'Oppagne. Une communication de R. Doize, au congrès de Liège de la Fédération archéologique et historique de Belgique de 1968, tire la sonnette d'alarme à propos de l'état préoccupant de l'allée couverte « Wéris I » dont le chevet s'affaisse (n° 197).

À partir des années 1950, la situation commence à évoluer. Des préhistoriens comme M. E. Mariën, des Musées royaux d'Art et d'Histoire (n°s 370 à 373 ; de 1948 à 1952), ou S. J. De Laet, professeur à l'Université de Gand (n°s 142 à 147 ; de 1958 à 1982), s'efforcent de placer les dolmens de Famenne dans le contexte du mégalithisme

européen, en abordant les problèmes de l'extension des cultures S.O.M. et des gobelets campaniformes ainsi que de leurs rapports avec nos mégalithes. Les dolmens de Wéris sont également cités par des auteurs étrangers : Childe et Sandars (n° 96), Müller-Wille (n° 399), Daniel (n° 117), Rozoy (n° 463), Modderman (n° 394), Fischer (n° 226) et plus récemment Joussaume (n° 338), Mohen (n° 395), Briard (n° 52) ou encore Masset (n° 384).

Dans les années 1970 et 1980, un regain d'intérêt entraîne cette fois des publications d'amateurs. Parmi eux, les frères Brou qui, en plusieurs ouvrages successifs (nos 57 à 61), réunissent une importante documentation sur le mégalithisme de Belgique et des régions voisines, malheureusement entachée de dérives ésotériques ; il y a en outre lieu de regretter la désinvolture de ces auteurs dont les pseudo-fouilles de menhirs présumés du Brabant wallon ont irrémédiablement détruit les contextes archéologiques potentiels ; ces travaux n'ont fait l'objet d'aucune publication scientifique et d'aucun relevé, ni des pierres de calage, pourtant visibles sur certaines photographies, ni des fosses d'érection. Dans le même registre, il faut également citer P. de Saint Hilaire qui, avec un indéniable talent de conteur mais une imagination débridée, brode sur les mystères de nos régions. Ses livres n'épargnent évidemment pas les dolmens de Wéris (nos 185 à 187). Dans *L'Ardenne Mystérieuse*, cet auteur développe la théorie fantaisiste selon laquelle les points remarquables du site de Wéris représenteraient une projection sur le terrain de la constellation de la Grande Ourse (n° 186). De telles publications sans réel fondement archéologique ont, par leur succès d'édition, contribué à fausser la perception des mégalithes par le grand public ; leur impact est malheureusement peu contrebalancé par la rareté des ouvrages de vulgarisation de qualité.

Dans un répertoire plus raisonnable, quoique pas toujours suffisamment critique et d'une diffusion plus restreinte, il convient de mentionner les inventaires de Dumont (n° 206) et les articles d'un amateur néerlandophone, Edgar Simons, qui, entre 1981 et 1989, publie sous le titre général *Het geheim van de megalieten* une riche documentation en multiples épisodes, dans un journal local de la ville de Lierre (n° 481 ; voir aussi n° 480).

En 1979, É. Huysecom présente à l'Université libre de Bruxelles un mémoire de licence en archéologie consacré aux sépultures mégalithiques de Belgique (n° 321). Ce travail a le mérite de proposer la première réelle synthèse relative aux allées couvertes de Wéris ; il est basé à la fois sur l'exégèse des articles relatant les travaux de la fin du XIX<sup>e</sup> siècle et du début du XX<sup>e</sup> et sur le réexamen critique du matériel archéologique trouvé anciennement. De nouveaux plans des deux allées couvertes y sont proposés, plus d'un demi-siècle après ceux de Rahir et de Loë. Huysecom publie rapidement le contenu de son mémoire en articles successifs : présentation générale du mégalithisme régional (n° 326) ; articles relatifs à divers monuments, dont les allées couvertes de Wéris (n° 325), et à des problèmes liés à du matériel archéologique (gobelets AOO, n° 322 ; monnaies romaines, n° 323). Ces diverses publications ont servi de support informatif à la reprise des fouilles au champ mégalithique, en 1979, par le Service national des Fouilles.

Les divers textes de présentation de ces premières campagnes de recherches modernes, qui se prolongeront jusqu'en 1987, sont dus à F. Hubert, avec la collaboration épisodique d'É. Huysecom. Ils comprennent essentiellement : des articles préliminaires, publiés à propos de chaque campagne annuelle dans *Conspectus* de la collection

*Archaeologia Belgica*, la revue publiée par le Service national des Fouilles (n<sup>os</sup> 298, 314, 317, 319), puis dans *Archaeologia Belgica* nouvelle série (n<sup>os</sup> 304, 307); des notes écrites pour Archéologie (n<sup>os</sup> 297, 299, 301, 302, 305, 306, 312); une série de rapports annuels et de petites synthèses, publiée dans *Notae Praehistoricae* (n<sup>os</sup> 303, 315, 318); quelques présentations synthétiques destinées au grand public dans le cadre de catalogue d'expositions (n<sup>os</sup> 308, 311, 316).

Ces textes sont le plus souvent courts et, à de rares exceptions près comme la publication de deux nouveaux menhirs au « Champ de la Longue Pierre » (n<sup>o</sup> 304), ne donnent ni dessin du matériel archéologique récolté, ni les nombreux plans réalisés sur le terrain. Les fouilles de F. Hubert n'avaient donc, avant le deuxième volume de la présente monographie, pas encore fait l'objet de « rapport final ».

Simultanément, d'autres auteurs apportent quelques contributions, le plus souvent de seconde main, aux publications sur Wéris, notamment : Bellaire *et al.* (n<sup>o</sup> 27), Burnez-Lanotte (n<sup>os</sup> 70, 71, 72), Cauwe (n<sup>os</sup> 80, 81, 84), Lassance (n<sup>os</sup> 350, 353), van Berg et Cauwe (n<sup>o</sup> 548) et Warmenbol (n<sup>o</sup> 572).

À son tour, le Musée de Wéris réalise plusieurs publications pour le grand public, d'abord un fascicule anonyme en 1985 (n<sup>o</sup> 12) puis, en 1991, une brochure plus complète éditée en français et traduite en néerlandais et allemand (n<sup>o</sup> 260) et enfin des catalogues d'expositions relatives au mégalithisme, dont *Le secret des dolmens* en 1997.

Les nombreux textes publiés à propos du programme de fouilles récent, réalisé par la Direction de l'Archéologie du Ministère de la Région wallonne et l'Association wallonne d'Études mégalithiques, de 1995 à 2001, correspondent à de longs articles préliminaires présentés chaque année lors des journées d'études du groupe de contact « Préhistoire » du Fonds national de la Recherche scientifique et publiés dans la revue *Notae Praehistoricae*. Ils donnent un aperçu assez détaillé des sept années de travaux sur le terrain du deuxième programme de fouilles modernes. Ils présentent quasi systématiquement une introduction relative au champ mégalithique, une présentation des faits observés au cours des fouilles de l'année écoulée, un essai d'interprétation des données et un bilan avec perspectives d'avenir de la recherche mégalithique locale (n<sup>os</sup> 249, 508, 515, 517, 519, 520, 523). Des notes plus courtes présentant chaque campagne de fouille annuelle (n<sup>os</sup> 239, 240, 243, 244, 247, 250, 251, 252, 510, 516, 525) ainsi que des aspects particuliers du mégalithisme de Wéris, essentiellement des datations radiocarbone (n<sup>os</sup> 513, 514, 526), sont également publiées dans la *Chronique de l'Archéologie wallonne*, éditée par la Direction de l'Archéologie du Ministère de la Région wallonne. Il y a enfin des articles analytiques abordant un aspect particulier du mégalithisme de Wéris, comme un essai de typologie des menhirs (n<sup>o</sup> 241), ou comparant les allées couvertes de « Wéris I », « Wéris II » et Lamsoul point par point (n<sup>os</sup> 337, 531), ainsi que des articles (n<sup>os</sup> 498, 501) et fascicules de synthèse (n<sup>o</sup> 500) relatifs au mégalithisme wallon, avec attention toute particulière accordée à l'ensemble mégalithique de Wéris.

## 5. CONCLUSION

Des centaines d'articles ont été publiés à propos des mégalithes de Wéris. Les 211 références reprises dans la liste dressée dans ce chapitre ne correspondent nullement à « tout » ce qui a jamais été écrit à propos du champ mégalithique. Elles reprennent

principalement des articles scientifiques de diverses natures et des rapports de fouilles, tant des interventions de la fin du XIX<sup>e</sup> siècle et du début du XX<sup>e</sup> que de l'exhumation isolée du menhir Danthine en 1947, puis des deux programmes de recherches modernes. D'autres correspondent à de petites synthèses publiées au fil du XX<sup>e</sup> siècle, ainsi qu'à des articles à destination du grand public. Seuls par contre les principaux textes ésotériques ont été inclus. Quelques articles de presse ont également été cités en fonction de l'intérêt de leur apport, par exemple en raison d'utiles mises en garde relatives à la bonne conservation des monuments. Les rapports de fouilles témoignent logiquement de l'évolution des techniques et problématiques archéologiques en douze décennies. Ceux du premier siècle de recherches, de 1879 à 1979, sont laconiques et imprécis, à l'exception du compte rendu des secondes fouilles de Charneux à « Wéris II » (n° 94) et du rapport relatif à l'exhumation du menhir Danthine (n° 122). Le résumé de Charneux fournit d'ailleurs nombre de précisions sur des points de détail non abordés par ses contemporains et diverses réflexions particulièrement intéressantes.

Les rapports des fouilles de 1979 à 1987 et de 1995 à 2001 se limitent, pour l'essentiel, à des notes préliminaires plus ou moins développées.

Les multiples mentions dans des contributions scientifiques variées, qu'il s'agisse d'articles, de monographies ou d'ouvrages généraux, témoignent de l'importance des mégalithes de Wéris dans la connaissance du Néolithique belge et nord-ouest européen.

Pour compléter cette analyse bibliographique, les réflexions émises à propos des textes ésotériques, tant ci-dessus que dans divers passages d'autres chapitres du volume, mériteraient d'être approfondies dans un programme de recherche spécifique. Il s'agirait notamment de mieux cerner la genèse de ce type d'idées, la nature des traitements des données de terrain entreprises par ces auteurs – par exemple le tripatouillage des points de localisation des mégalithes par P. de Saint Hilaire pour arriver à projeter au sol l'image de la Grande Ourse –, l'influence d'auteurs majeurs dans le domaine sur divers tâcherons, la manière dont ces conceptions ont pollué certains articles de presse.

Dans le même ordre d'idées, il serait intéressant d'étendre les recherches bibliographiques à tous les articles de presse publiés à propos des mégalithes de Wéris. Malgré son ampleur, un tel travail permettrait de mieux appréhender la perception qu'ont eu les médias, donc indirectement la population, du mégalithisme régional au fil des douze dernières décennies. De multiples questions mériteraient, à cet égard, d'être envisagées. On se demanderait ainsi avec profit, par exemple, dans quelle mesure les notions véhiculées ont reflété l'évolution des connaissances archéologiques ou se sont limitées à de vagues poncifs. Ou encore quel type de presse s'intéresse aux mégalithes ?

## 6. ANNEXES

### 6.1. Méthode

Les index qui concernent la chronologie des publications (§ 6.2), les auteurs (§ 6.3), les datations radiocarbone (§ 6.9), l'archéoastronomie (§ 6.10) et la géophysique (§ 6.11) sont relativement objectifs. Les autres ont par contre impliqué des choix dont il n'y a pas

lieu de chercher à masquer la relative subjectivité ; seuls en effet les articles qui apportent des informations « jugées » suffisamment utiles, quoique parfois anodines, ont été intégrés dans ces index.

Lorsqu'un article provient d'un bulletin sur lequel figure une double date, par exemple 1911-1912, c'est la seconde qui est retenue dans l'index chronologique (§ 6.2). Dans l'index des auteurs (§ 6.3), classés par ordre alphabétique, deux types de présentation typographique des numéros correspondant à chaque article sont utilisés : gras pour les premiers auteurs, romain pour les auteurs suivants, sans mention cependant de leur place en cas d'auteurs multiples.

L'index des structures archéologiques (§ 6.4) concerne tant le plan général des monuments que les quelques détails publiés de leur architecture ; les différents sites font l'objet de rubriques distinctes.

Les publications relatives en tout ou en partie au matériel archéologique sont proposées au § 6.5 et sont également classées par sites.

Seuls les articles abordant réellement des questions liées aux ossements humains, même simplistes comme par exemple la nature des documents, sont repris dans l'index anthropologique des différents monuments (§ 6.6).

L'index consacré à la notion d'alignement des mégalithes de Wéris comprend aussi bien les articles sérieux sur le sujet que les élucubrations d'auteurs fantaisistes (§ 6.7).

L'index des articles concernant la pétrographie des mégalithes intègre également les implications archéologiques de ces analyses (§ 6.8). L'index des datations (§ 6.9) ne reprend que les articles qui donnent des précisions à propos des résultats radiocarbones, excluant donc ceux qui se contentent de répéter les résultats ou de proposer des attributions chronologiques générales.

Les quatre index suivants abordent l'archéoastronomie (§ 6.10), les essais de prospections géophysiques (§ 6.11), les relations entre les mégalithes de Wéris et ceux du Bassin parisien et de Hesse-Westphalie (§ 6.12) ainsi que l'attribution culturelle des mégalithes (§ 6.13). Le dernier index (§ 6.14) est consacré aux articles les plus significatifs à propos des dégâts qu'ont subis les mégalithes, aux diverses restaurations réalisées, à la conservation des monuments ainsi qu'aux démarches administratives connexes.

## 6.2. Index chronologique des articles traitant des mégalithes de Wéris

1862 : 554  
 1879 : 125, 126  
 1881 : 461  
 1882 : 129, 462, 490  
 1885 : 442  
 1888 : 92, 93, 157, 397, 491, 492  
 1889 : 203, 289, 333, 334  
 1890 : 94, 232, 574  
 1891 : 95, 99, 178, 335, 546  
 1892 : 493  
 1893 : 100

1895 : 558  
1900 : 36, 475  
1901 : 233  
1902 : 487  
1905 : 26  
1907 : 450  
1908 : 165, 166, 168  
1909 : 169, 451  
1910 : 170, 261, 363, 552  
1912 : 262  
1921 : 172, 398  
1923 : 452  
1925 : 32, 453  
1928 : 173, 454  
1929 : 417, 464  
1934 : 33  
1936 : 348  
1939 : 201  
1946 : 466  
1947 : 119, 120  
1948 : 370  
1949 : 121  
1950 : 96, 371  
1952 : 372, 373  
1955 : 401  
1957 : 195  
1958 : 142  
1959 : 147  
1960 : 117, 489  
1961 : 34, 122  
1963 : 463  
1964 : 1, 394  
1965 : 399  
1969 : 45, 57, 197  
1971 : 478  
1972 : 460  
1973 : 58, 185, 226  
1974 : 136, 143, 350  
1976 : 144, 186  
1979 : 59, 70, 297, 321, 480  
1980 : 105, 187, 298, 311  
1981 : 60, 123, 145, 312, 322, 323, 325  
1982 : 107, 146, 299, 313, 314, 315, 316, 326, 327  
1983 : 300, 301, 317  
1984 : 302, 318, 319  
1985 : 12, 303, 304, 305, 338

1986 : 306  
 1987 : 71, 307  
 1988 : 61, 80, 353  
 1989 : 72, 81, 395, 481  
 1990 : 206  
 1991 : 27, 259, 260, 308, 368  
 1992 : 275, 345, 548, 571  
 1993 : 309, 572  
 1995 : 52, 53, 54, 55, 320, 385, 523, 553  
 1996 : 19, 498, 508, 524  
 1997 : 25, 384, 386, 427, 499, 500, 501, 507, 509, 510, 515, 522, 525, 531  
 1998 : 56, 238, 337, 404, 516, 517, 526, 527  
 1999 : 243, 512, 520  
 2000 : 17, 239, 240, 241, 310, 513, 514, 519  
 2001 : 84, 98, 246, 249, 250  
 2002 : 244, 245, 247, 251, 252, 429, 430, 518, 521  
 2003 : 242  
 Sous presse : 248  
 Sans date : 115

### 6.3. Index des auteurs

A. F. : 1  
 Anonyme : 12  
 Anslin J.-N. : 250, 519  
 Baijot A. : 17  
 Baijot L. : 19  
 Beaujean J.-F. : 519  
 Becker A. : 25, 337, 507, 508, 509, 510, 531  
 Beckers L. : 26  
 Bellaire C. : 27  
 Bertrang A. : 32, 33, 34  
 Birnbaum V. : 36  
 Bonenfant P.-P. : 45  
 Briard J. : 52  
 Briffoz A. : 53, 54, 55, 56  
 Brou M. L. : 57, 58, 59, 60, 61  
 Brou W. C. : 57, 58, 59, 60, 61  
 Burnez L. (= Burnez-Lanotte L.) : 70, 71, 72  
 Cauwe N. : 80, 81, 84, 548  
 Charneux A. : 92, 93, 94, 95  
 Childe V. G. : 96  
 Clerinx H. : 98  
 Cloquet N. : 99, 100  
 Comblin J. C. : 105

- Corbiau M.-H. : 107  
Cosyn M. : 115  
Daniel G. E. : 117  
Danthine H. : 119, 120, 121, 122, 123  
Daufresne de la Chevalerie A. : 125, 126  
de Ceuleneer A. : 129  
Dehon R. : 136  
De Laet S. J. : 142, 143, 144, 145, 146, 147  
de Loë A. : 157, 165, 166, 168, 169, 170, 172, 173  
de Mortillet G. : 178  
de Saint Hilaire P. : 185, 186, 187  
Dewamme É. : 238, 515, 516  
Dierick L. : 195  
Doize R. : 197  
Dubois C. : 201  
Dubois H. : 203  
Dumont D. : 206, 260  
Dupont E. : 442  
Fischer U. : 226  
Fraipont J. : 232, 233  
Frébutte C. : 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 337, 429, 430, 507, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521  
Gaiardo L. : 27  
Ghislain P. (= Neuville-Ghislain P.) : 19, 259, 260, 404  
Gillet E. : 261, 262  
Glandorff B. : 27  
Glasbergen W. : 147  
Goffioul C. : 337, 522  
Guelff P. : 275  
Harroy E. : 289  
Hubert F. : 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 260, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 337, 507, 508, 509, 510, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 531  
Huberty J.-M. : 320  
Huysecom É. : 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 321, 322, 323, 325, 326, 327  
Jacques V. : 333, 334, 335  
Jadin I. : 337, 522, 531  
Joussaume R. : 338  
Lacroix P. : 519  
Lakaye J.-M. : 345  
Lambermont S. : 239, 240, 518, 519, 520  
Laport G. : 348  
Lassance W. : 350, 353  
Loes F. : 363

Mailleux B. : 19, 260, 368, 404  
 Mariën M. E. : 370, 371, 372, 373  
 Martel E.-A. : 552  
 Masset C. : 384  
 Masy P. : 239, 240, 243, 244, 245, 247, 248, 249, 251, 252, 385, 386, 517, 518, 519, 520, 521  
 Modderman P. J. R. : 394  
 Mohen J.-P. : 395  
 Moreels L. : 397  
 Moureaux A. : 398  
 Müller-Wille M. : 399  
 Nélisten A. : 401  
 Petitjean O. : 417  
 Pirson S. : 239, 240, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 337, 427, 429, 430, 519, 520, 521  
 Purves J. C. : 442  
 Rahir E. : 450, 451, 452, 453, 454, 552  
 Rouge-Leclère N. : 460  
 Rousseau J. : 461, 462  
 Rozoy J.-G. : 463  
 Russon J. : 464  
 Saccasyn-della Santa E. : 466  
 Sandars N. : 96  
 Schuermans H. : 475  
 Seressia C. : 478  
 Simons E. : 480, 481  
 Stainier X. : 487  
 T. : 489  
 Tandel É. : 490, 491, 492, 493  
 Toussaint M. : 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 337, 429, 430, 498, 499, 500, 501, 507, 508, 509, 510, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 531  
 Van Bastelaer D. A. : 546  
 van Berg P.-L. : 548  
 Van Den Broeck E. : 552  
 Van Den Vinne R. : 553  
 Vander Linden M. : 84  
 Vandermaelen J. : 554  
 Vanmonfort B. : 84  
 Vannérus J. : 558  
 Warmenbol E. : 571, 572  
 Wener J. : 19  
 X. : 574

#### 6.4. Index des articles traitant des structures archéologiques, classés par site

- «Wéris I» : 27, 45, 58, 59, 61, 70, 72, 84, 92, 98, 99, 105, 125, 126, 129, 142, 143, 145, 146, 147, 157, 178, 186, 187, 197, 240, 241, 242, 246, 247, 248, 249, 250, 259, 289, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 309, 312, 314, 315, 317, 318, 319, 321, 325, 326, 337, 368, 372, 373, 397, 417, 453, 454, 460, 464, 466, 480, 481, 493, 500, 501, 507, 519, 521, 531, 572
- «Wéris II» : 27, 45, 58, 59, 61, 70, 72, 84, 93, 94, 98, 99, 105, 142, 143, 145, 146, 147, 166, 170, 178, 186, 187, 203, 241, 242, 246, 248, 259, 305, 309, 315, 321, 325, 326, 337, 368, 372, 373, 384, 397, 453, 460, 464, 466, 480, 481, 493, 500, 501, 507, 508, 509, 510, 515, 516, 521, 531, 572, 574
- Menhirs d'Oppagne (M1 à M3; FRÉBUTTE *et al.*, 2000<sup>e</sup>) : 33, 57, 58, 59, 61, 70, 98, 105, 145, 165, 186, 187, 201, 241, 245, 248, 249, 259, 373, 397, 398, 466, 480, 481
- Menhirs voisins de «Wéris II» (M9 à M13) : 27, 99, 136, 241, 246, 248, 289, 306, 307, 321, 325, 326, 500, 574
- Menhir Danthine (M14) : 58, 59, 61, 70, 98, 120, 122, 123, 186, 187, 241, 248, 480, 481
- Deux menhirs du «Champ de la Longue Pierre» (M15, M16) : 241, 246, 248, 302, 303, 304, 500
- Menhir de Morville (M25) : 98, 241, 246, 248, 500, 523, 524, 525, 527
- Menhir «à Djèyât», à Heyd (M26) : 241, 243, 246, 248, 499, 517
  
- Menhir d'Ozo (M27) : 239, 241, 246, 248, 520

#### 6.5. Index des articles traitant du matériel archéologique, classés par site

- Allée couverte de «Wéris I» : 84, 146, 168, 173, 246, 248, 259, 299, 300, 301, 304, 312, 314, 315, 317, 318, 319, 321, 322, 323, 325, 326, 337, 372, 373, 454, 460, 499, 501, 507, 519, 521, 531
- Allée couverte de «Wéris II» : 36, 84, 94, 146, 203, 246, 248, 259, 315, 321, 322, 325, 326, 337, 372, 373, 397, 460, 500, 501, 507, 515, 516, 521, 531, 574
- Trois menhirs d'Oppagne (M1 à M3) : 246, 450
- Menhirs voisins de l'allée couverte de «Wéris II» (M9 à M13) : 306, 307

#### 6.6. Index des articles à intérêt anthropologique, classés par site

- Allée couverte de «Wéris I» : 92, 246, 300, 303, 304, 312, 314, 315, 318, 319, 321, 325, 326, 337, 372, 373, 460, 531
- Allée couverte de «Wéris II» : 94, 246, 315, 321, 325, 326, 337, 372, 373, 460, 500, 501, 507, 515, 516, 521, 531, 574
- Trois menhirs d'Oppagne (M1 à M3) : 33, 165, 172, 245, 252
- Menhir «à Djèyât», à Heyd (M26) : 243, 246, 517

### 6.7. Principaux articles traitant de la notion d'alignement des mégalithes

61, 122, 186, 187, 195, 308, 310, 317, 368, 401, 481, 498, 499, 500, 507

### 6.8. Matières premières et implications archéologiques

- Le champ mégalithique pris globalement : 248, 320, 321, 325, 386
- Allée couverte de « Wéris I » : 125, 126, 129, 337, 429, 430
- Allée couverte de « Wéris II » : 337, 427, 429, 430
- Menhir Danthine (M14) : 122, 123
- Menhir d'Ozo (M27) : 520

### 6.9. Radiocarbone

- Allée couverte de « Wéris I » : 526
- Allée couverte de « Wéris II » : 514
- Menhir « à Djèyât » à Heyd (M26) : 513

### 6.10. Archéoastronomie

53, 55, 275, 345

### 6.11. Géophysique

53, 54, 56, 553

### 6.12. Relation des mégalithes de Wéris, du Bassin parisien et de Hesse-Westphalie

25, 52, 71, 117, 144, 145, 399

### 6.13. Attribution culturelle des mégalithes de Wéris

- S.O.M. : 27, 45, 71, 80, 84, 96, 142, 145, 146, 147, 371, 372, 571
- AOO : 27, 80, 321, 322, 325, 571

### 6.14. Dégâts, restauration, conservation, administration relative à la conservation...

- Le champ mégalithique pris globalement : 242
- Allée couverte de « Wéris I » : 197, 301, 335, 417, 490, 491

- Allée couverte de «Wéris II»: 417, 492, 516
- Trois menhirs d'Oppagne (M1 à M3): 1, 33, 34, 398, 461, 462
- Menhirs voisins de l'allée couverte de «Wéris II» (M9 à M13): 238, 515
- Menhir Danthine (M14): 122, 123
- Menhir de Morville (M25): 523, 524, 525, 527
- Menhir «à Djèyî», à Heyd (M26) : 243
- Menhir d'Ozo (M27) : 239

## Bibliographie

Les articles relatifs aux monuments mégalithiques de Wéris () sont analysés au chapitre 11.

-  1. A. F., 1964. Chronique... du Cercle « Terre de Durbuy », *Ardenne et Famenne*, VII, 4, p. 183-184.
2. ALÉNUS J., 1976. Sondages dans l'église St-Martin de Tohogne. In : *Conspectus MCMLXXV*, Bruxelles, Service national des Fouilles (Archaeologia Belgica, 186), p. 95-99.
3. ALÉNUS J., 1978. *Le cimetière mérovingien de Hamoir. II. Étude*, Bruxelles, Service national des Fouilles (Archaeologia Belgica, 201), 84 p., 2 pl. h.t.
4. ALÉNUS J., 1982. La période mérovingienne. In : *Terre de Durbuy*, catalogue d'exposition (Durbuy, Halle-aux-Blés), p. 62-68.
5. ALÉNUS J., 1985. Le cimetière de Vieuxville, bilan des fouilles 1980-1984, *Archaeologia Belgica*, I, 1, p. 121-139.
6. ALEXANDRE-PYRE S. & KUPPER M., 1976. L'évolution des rivières. In : PISSART A. (coord.), *Géomorphologie de la Belgique. Hommage au Professeur P. Macar*, Liège, Laboratoire de Géologie et de Géographie physique de l'Université de Liège, p. 51-74.
7. ALLÈGRE C., 1983. *L'écume de la terre*, Paris, Fayard, 338 p.
8. ANCION C. & VAN LECKWYCK W., 1947. Les minerais de fer du sol belge. In : *Centenaire de l'Association des Ingénieurs sortis de l'Ecole de Liège (A.I.Lg.)*. Congrès de 1947, Section Géologie, Liège, p. 96-104.
9. ANDRÉ L., 1983. *Origine et évolution des roches éruptives du Massif du Brabant (Belgique)*, Thèse de doctorat inédite, Faculté des Sciences de l'Université libre de Bruxelles, 2 tomes, 299 p. et 123 p.
10. ANONYME, 1894. *Province de Luxembourg. Histoire du Conseil provincial. Années 1836 à 1885*, Arlon, imprimerie Brücker, 322 p.
11. ANONYME, 1951. Regards sur la vallée de l'Ourthe. « Li boussou Curé », *La Libre Belgique*, édition du 20 février 1951, p. 5.
-  12. ANONYME, 1985. *Les mégalithes de Wéris: archéologie et folklore*, Wéris, Centre d'exposition et d'information, 19 p.
13. ASSELBERGHS E., 1946. *L'Éodévonnien de l'Ardenne et des régions voisines*, Louvain (Mémoires de l'Institut géologique de l'Université de Louvain, XIV), 598 p.
14. ASSELBERGHS E., 1954. L'Éodévonnien de l'Ardenne. In : FOURMARIER P. (éd.), *Prodrome d'une description géologique de la Belgique*, Liège, Société géologique de Belgique, p. 83-117.
15. BAELE J.-M., 1998. Reliques silicifiées et minéralisées de paléokarsts post-varisques sur le Dévonien en Belgique méridionale (Entre-Sambre-et-Meuse), *Annales de la Société géologique du Nord*, 6 (2<sup>e</sup> série), p. 127-133.

16. BAIJOT A., 1999. La métallurgie ancienne en terre de Durbuy (suite), *Terre de Durbuy. Histoire et archéologie*, 71, p. 45-59.
-  17. BAIJOT A., 2000<sup>a</sup>. Durbuy, hier et aujourd'hui : une histoire multiséculaire. In : BAIJOT A., JACOT M.-F., RENARD Y.-M., LAMBERT A. & LEDOUX J.-P., *Terre de Durbuy. Durbuy à l'aube du Troisième Millénaire. Histoire, études, développement et perspectives 2000*, Durbuy, Collège Échevinal de la ville de Durbuy, p. 9-43.
18. BAIJOT A., 2000<sup>b</sup>. La métallurgie ancienne en terre de Durbuy, *Terre de Durbuy. Histoire et archéologie*, 73, p. 27-49.
-  19. BAIJOT L., MAILLEUX B., NEUVILLE-GHISLAIN P. & WENER J., 1996. La Famenne, terre hospitalière. In : BRAU P. (éd.), *Luxembourg belge*, Bruxelles, Éditions Alambic (Histoire & Patrimoine), 224 p.
20. BAILLOUD G., 1964. *Le Néolithique dans le Bassin parisien*, Paris, C.N.R.S. (Gallia Préhistoire, II<sup>e</sup> supplément), 394 p.
21. BARENTSEN A., 1985. Les vestiges de l'enceinte villageoise de Vieuxville, *De la Meuse à l'Ardenne*, 1, p. 5-14.
22. BARVAUX J., 1899. *Notice sur Jemeppe et Hargimont*, Marche, Maréchal, p. 4.
23. BASTIN A., 1932<sup>a</sup>. Découvertes préhistoriques dans le département des Ardennes, *Bulletin de la Société préhistorique française*, XXIX, 2, p. 105-109.
24. BASTIN A., 1932<sup>b</sup>. Les ossements humains de la sépulture dolménique de Saint-Marcel (Ardennes), *Compte rendu de l'Association française pour l'avancement des Sciences*, 56<sup>e</sup> session, Congrès de Bruxelles, 1932, Paris, p. 297-301.
-  25. BECKER A., 1997. Le courant des allées couvertes en Allemagne occidentale. In : BAIJOT A. (coord.), *Le secret des dolmens*, catalogue d'exposition (Wéris, Musée des Mégalithes), p. 115-133.
-  26. BECKERS L., 1905. L'Enseignement supérieur et les Sciences. In : DRÈZE G. (éd.), *Le livre d'or de l'exposition universelle et internationale de 1905. Histoire complète de l'exposition de Liège*, II, p. 66-102.
-  27. BELLAIRE C., GAIARDO L. & GLANDORFF B., 1991. *Itinéraires des mégalithes en Wallonie*, Bruxelles, Société royale belge de Géographie (Hommes et Paysages), 44 p.
28. BELLIERE J., 1954. Quelques particularités de la tectonique de la région comprise entre Hamoir et Durbuy, *Annales de la Société géologique de Belgique*, 77, p. 167-177.
29. BERNARD J., 1960. Le plateau des Eresses (Barvaux) : station néolithique, *Ardenne et Famenne*, III, 2, p. 103-105.
30. BERNARD J., 1964. Le Major Daufresne de la Chevalerie, soldat poète (1818-1881), *Ardenne et Famenne*, VII, 1, p. 10-31.
31. BERNARD J., 1989. Exploration des carrières de poudingues de La Platte à Wéris, *Terre de Durbuy. Histoire et archéologie*, 29, p. 19-33.

-  32. BERTRANG A., 1925. Chronique. Assemblée générale du 24 septembre 1925, *Bulletin annexé aux Annales de l'Institut archéologique du Luxembourg*, 1, p. 9-10.
-  33. BERTRANG A., 1934. Les menhirs d'Oppagne, *Bulletin trimestriel de l'Institut archéologique du Luxembourg*, 10<sup>e</sup> année, 2-3, p. 33-37.
-  34. BERTRANG A., 1961. Les menhirs d'Oppagne. Abattus une nouvelle fois, ils viennent d'être relevés, *Bulletin trimestriel de l'Institut archéologique du Luxembourg*, 37<sup>e</sup> année, 1, p. 9-10.
35. BEUGNIES A., 1986. Le métamorphisme de l'aire anticlinale de l'Ardenne, *Hercynia*, II, p. 17-33.
-  36. BIRNBAUM V., 1900. Les Musées d'Arlon, *Annales de l'Institut archéologique du Luxembourg*, XXXV, p. 46 et 49 (même article dans : *Annales de la Fédération archéologique et historique de Belgique*, XIV<sup>e</sup> Congrès d'Arlon, p. 94 et 97).
37. BLANCHET J.-C., 1984. *Les premiers métallurgistes en Picardie et dans le nord de la France. Chalcolithique, Âge du Bronze et début du premier Âge du Fer*, Paris (Mémoires de la Société préhistorique française, 17), 608 p.
38. BLESS M.-J.-M., BOUCKAERT J. & PAPROTH E., 1989. The Dinant Nappes : a model of tensional listric faulting inverted into compressional folding and thrusting, *Bulletin de la Société belge de Géologie*, 98, 2, p. 221-230.
39. BLONDIEAU M., 1993<sup>a</sup>. Géologie de la Calestienne et histoire des récifs calcaires du Givétien et du Frasnien, *De la Meuse à l'Ardenne*, 16, p. 15-34.
40. BLONDIEAU M., 1993<sup>b</sup>. Les ressources minérales de la Calestienne et leur exploitation, *De la Meuse à l'Ardenne*, 16, p. 35-54.
41. BLOUET V., 1995. Les sépultures collectives de Lorraine. In : *Monumentalisme funéraire et sépultures collectives. Bilans régionaux*, Colloque de Cergy-Pontoise, 13-15 juin 1995, Conseil Général du Val-d'oise, Service départemental d'Archéologie, p. 139-154.
42. BLOUET V., 1998. Les sépultures collectives de Lorraine. In : SOULIER P. (dir.), *La France des dolmens et des sépultures collectives (4500-2000 avant J.-C.)*, Bilans documentaires régionaux, Paris, Editions Errance (Archéologie aujourd'hui), p. 188-194.
43. BOILLOT G., 1996. *La dynamique de la lithosphère*, Paris, Masson, 129 p.
44. BOLLY P., 1995. *Contes et légendes de Hesbaye*, Andenne, Éditions du Haret, 169 p.
-  45. BONENFANT P.-P., 1969. *Civilisations préhistoriques en Wallonie. Des premiers cultivateurs aux premières villes*, Bruxelles, Fondation Charles Plisnier (Études d'Histoire wallonne, II), 122 p.
46. BOSCH-GIMPERA P. & DE SERRA-RAFOLS J., 1925-1927. Études sur le Néolithique et l'Énéolithique en France, *Revue anthropologique*, 35 (1925), p. 341-364 ; 36 (1926), p. 319-345 ; 37 (1927, p. 208-213).

47. BOUILLON E., 1937. Les « Pierres Levées » du plateau de Montplonne (Meuse), *Revue lorraine d'Anthropologie*, p. 105-119.
48. BOULVAIN F., 1993. *Un historique de la carte géologique de Belgique*, Bruxelles, Service géologique de Belgique (Professional Paper, 262), 63 p.
49. BOULVAIN F., BELANGER I., DELSATE D., DOSQUET D., GHYSEL P., GODEFROIT P., LALOIX M., ROCHE M., TEERLYNCK H. & THOREZ J., 2001. New lithostratigraphical, sedimentological, mineralogical and palaeontological data on the Mesozoic of Belgian Lorraine: a Progress Report, *Geologica Belgica*, 3/1-2, p. 3-33.
50. BOULVAIN F., BULTYNCK P., COEN M., COEN-AUBERT M., LACROIX D., LALOIX M., CASIER J.-G., DEJONGHE L., DUMOULIN V., GHYSEL P., GODEFROID J., HELSEN S., MOURAVIEFF N. A., SARTENAER P., TOURNEUR F. & VANGUESTAINE M., 1999. *Les formations du Frasnien de la Belgique*, Bruxelles, Service géologique de Belgique (Memoirs of the Geological Survey of Belgium, 44), 124 p.
51. BOULVAIN F. & PINGOT J.-L., 2002. *Une introduction à la géologie de la Wallonie*, cours en ligne, unité de pétrologie sédimentaire, Département de Géologie de l'Université de Liège. (<http://www.ulg.ac.be/geolsed/geolwal/geolwal.htm>). Mise à jour avril 2002.
-  52. BRIARD J., 1995. *Les mégalithes de l'Europe atlantique. Architecture et art funéraire. 5000 à 2000 avant J.-C.*, Paris, Éditions Errance (Collection des Hespérides), 203 p.
-  53. BRIFFOZ A., 1995<sup>a</sup>. Mégalithes de Wéris et d'ailleurs, *CRSOA Infos (Feuille mensuelle d'information du Club de Recherches Spéléologiques Ourthe-Amblève)*, 296, p. 8-10.
-  54. BRIFFOZ A., 1995<sup>b</sup>. Prospections géophysiques d'un possible dolmen de Morville près de Wéris, *CRSOA Infos (Feuille mensuelle d'information du Club de Recherches Spéléologiques Ourthe-Amblève)*, 294, 11 p.
-  55. BRIFFOZ A., 1995<sup>c</sup>. Wéris. Quelques propriétés géométriques connues et possibles, *CRSOA Infos (Feuille mensuelle d'information du Club de Recherches Spéléologiques Ourthe-Amblève)*, 295, p. 8-10.
-  56. BRIFFOZ A., 1998. La prospection par résistivité électrique à la portée de tous, *CRSOA Infos (Feuille mensuelle d'information du Club de Recherches Spéléologiques Ourthe-Amblève)*, 311, p. 8-13.
-  57. BROU W. C. & BROU M. L., 1969. *Les Chaussées Brunehaut et les Monuments mégalithiques de la Gaule du Nord*, Bruxelles, Éditions techniques et scientifiques, 207 p.
-  58. BROU W. C. & BROU M. L., 1973. *120 dolmens et menhirs en Gaule Belgique*, Bruxelles, Éditions techniques et scientifiques, 256 p.
-  59. BROU W. C. & BROU M. L., 1979. *Nos Pierres et leurs Légendes*, Bruxelles, Éditions techniques et scientifiques, 223 p.
-  60. BROU W. C. & BROU M. L., 1981. *Routes romaines et vertes chaussées en Gaule Belgique*, Bruxelles, Éditions techniques et scientifiques, 269 p.

-  61. BROU W. C. & BROU M. L., 1988. *Les mégalithes de Gaule Belgique. Nos pierres et leurs légendes*, Bruxelles, Éditions techniques et scientifiques, 325 p.
62. BULTYNCK P., 1991<sup>a</sup>. Formation de l'Eau Noire. In : BULTYNCK P., COEN-AUBERT M., DEJONGHE L., GODEFROID J., HANCE L., LACROIX D., PRÉAT A., STAINIER P., STEEMANS P., STREEL M. & TOURNEUR F., *Les formations du Dévonien moyen de la Belgique*, Bruxelles, Service géologique de Belgique (Mémoires pour servir à l'Explication des Cartes Géologiques et Minières de la Belgique, 30), p. 19-20.
63. BULTYNCK P., 1991<sup>b</sup>. Formation de Saint-Joseph. In : BULTYNCK P., COEN-AUBERT M., DEJONGHE L., GODEFROID J., HANCE L., LACROIX D., PRÉAT A., STAINIER P., STEEMANS P., STREEL M. & TOURNEUR F., *Les formations du Dévonien moyen de la Belgique*, Bruxelles, Service géologique de Belgique (Mémoires pour servir à l'Explication des Cartes Géologiques et Minières de la Belgique, 30), p. 11-17.
64. BULTYNCK P. & COEN M., 1999. NIS - Formation de Nismes. In : BOULVAIN F., BULTYNCK P., COEN M., COEN-AUBERT M., LACROIX D., LALOUX M., CASIER J.-G., DEJONGHE L., DUMOULIN V., GHYSEL P., GODEFROID J., HELSEN S., MOURAVIEFF N. A., SARTENAER P., TOURNEUR F. & VANGUESTAINE M., *Les formations du Frasnien de la Belgique*, Bruxelles, Service géologique de Belgique (Memoirs of the Geological Survey of Belgium, 44), p. 30-37.
65. BULTYNCK P., COEN-AUBERT M., DEJONGHE L., GODEFROID J., HANCE L., LACROIX D., PRÉAT A., STAINIER P., STEEMANS P., STREEL M. & TOURNEUR F., 1991. *Les formations du Dévonien moyen de la Belgique*, Bruxelles, Service géologique de Belgique (Mémoires pour servir à l'Explication des Cartes Géologiques et Minières de la Belgique, 30), 106 p.
66. BULTYNCK P. & DEJONGHE L., 2001<sup>a</sup>. Devonian lithostratigraphic units (Belgium). In : BULTYNCK P. & DEJONGHE L. (éd.), *Guide to a revised lithostratigraphic scale of Belgium*, Geologica Belgica, n° spécial, 4, 1-2, p. 39-69.
67. BULTYNCK P. & DEJONGHE L. (éd.), 2001<sup>b</sup>. *Guide to a revised lithostratigraphic scale of Belgium*, Geologica Belgica, n° spécial, 4, 1-2, 168 p.
68. BULTYNCK P., GEUKENS F. & SMOLDEREN A., 2001. Permian lithostratigraphic units, Malmédy Graben (Belgium). In : BULTYNCK P. & DEJONGHE L. (éd.), *Guide to a revised lithostratigraphic scale of Belgium*, Geologica Belgica, n° spécial, 4, 1-2, p. 105-106.
69. BULTYNCK P. & MOURAVIEFF N. A., 1999. MLX - Formation du Moulin Liénaux. In : BOULVAIN F., BULTYNCK P., COEN M., COEN-AUBERT M., LACROIX D., LALOUX M., CASIER J.-G., DEJONGHE L., DUMOULIN V., GHYSEL P., GODEFROID J., HELSEN S., MOURAVIEFF N. A., SARTENAER P., TOURNEUR F. & VANGUESTAINE M., *Les formations du Frasnien de la Belgique*, Bruxelles, Service géologique de Belgique (Memoirs of the Geological Survey of Belgium, 44), p. 38-49.
-  70. BURNEZ L., 1979. Lieu-dit « Bouchaimont », Lieu-dit « Thier de Sel », Route de Barvaux à Pont d'Érezée, Route de Wéris à Barvaux. In : GÉNICOT L.-F. (coord.), *Le patrimoine monumental de la Belgique, Wallonie*, 7, Province de Luxembourg, arrondissement de Marche-en-Famenne, Liège, Mardaga, p. 105-106, 139-140, 144-145.

-  71. BURNEZ-LANOTTE L., 1987. *Le chalcolithique moyen entre la Seine et le Rhin inférieur. Étude synthétique du rituel funéraire*, 3 tomes, Oxford (BAR International Series, 354), 853 p.
-  72. BURNEZ-LANOTTE L., 1989. Le rituel funéraire de la culture de Seine-Oise-Marne dans le bassin mosan en Belgique. In : 49<sup>e</sup> Congrès de la Fédération des Cercles d'Archéologie et d'Histoire de Belgique et 3<sup>e</sup> Congrès de l'Association des Cercles francophones d'Histoire et d'Archéologie de Belgique, Congrès de Namur, 18-21 VIII 1988, II, p. 93-107.
73. BURNOTTE E. & COEN M., 1981. Étude des couches de passage Couvinien-Givétien entre la vallée de l'Ourthe et la vallée de l'Aisne, *Annales de la Société géologique de Belgique*, 104, p. 127-134.
74. BURTON J., 1892. Extrait de la notice de M. Burton, membre de l'Institut archéologique d'Arlon. In : TANDEL É., Les communes luxembourgeoises. V. L'arrondissement de Marche, *Annales de l'Institut archéologique du Luxembourg*, XXVI, p. 112.
75. CAHEN D. & DE LAET S. J., 1980. Persistance de la civilisation de Seine-Oise-Marne à l'âge du bronze dans certaines régions de Belgique, *Helinium*, XX, p. 114-135.
76. CAHEN-DELHAYE A., 1982. Le bassin de Durbuy aux âges du bronze et du fer. In : *Terre de Durbuy*, catalogue d'exposition (Durbuy, Halle-aux-Blés), p. 53-56.
77. CAHEN-DELHAYE A., 1991. Les sépultures de La Tène. In : REMY H. (dir.), *Archéologie en Ardenne. De la Préhistoire au XVIII<sup>e</sup> siècle*, catalogue d'exposition (Vresse-sur-Semois), Bruxelles, Crédit communal, p. 65-86.
78. CAHEN-DELHAYE A. & PAPELEUX J., 1984. Fouille d'un marchet à Bomal-sur-Ourthe. In : *Conspectus MCMLXXXIII*, Bruxelles, Service national des Fouilles (Archaeologia Belgica, 258), p. 29-34.
79. CAMERMAN C., 1927. Quelles sont l'origine et la nature de la Pierre Brunehaut ?, *Annales de la Fédération archéologique et historique de Belgique*, XXIV<sup>e</sup> Session, Congrès de Tournai, 1921, p. 185-187.
-  80. CAUWE N., 1988. *Le néolithique final en Belgique. Analyse du matériel lithique*, Treignes-Viroinval, Centre d'Études et de Documentation archéologiques (Artefacts, 6), 72 p.
-  81. CAUWE N., 1989. Les rites funéraires du néolithique et de l'âge du bronze ancien dans le Luxembourg belge. In : *Les vivants et leurs morts. Art, croyances et rites funéraires dans l'Ardenne d'autrefois*, catalogue d'exposition (Bastogne, Musée en Piconrue), Libramont, Crédit communal, p. 11-17.
82. CAUWE N., 1998, La grotte Margaux à Anseremme-Dinant. In : CAUWE N., *La grotte Margaux à Anseremme-Dinant. Étude d'une sépulture collective du Mésolithique ancien*, Liège (Études et Recherches archéologiques de l'Université de Liège, 59), p. 39-44.
83. CAUWE N., JADIN I. & OTTE M., 1987. Le dolmen controversé de Gomery. In : LAMBERT G. (dir.), *Archéologie entre Semois et Chiens*, Bruxelles, Crédit communal, p. 19-24.

-  84. CAUWE N., VANDER LINDEN M. & VANMONFORT B., 2001. The Middle and Late Neolithic, *Anthropologica et Praehistorica*, 112, p. 77-89.
85. CHAINIAUX-GARNY C., 1975. *L'ensemble mégalithique de Velaine (Jambes). La légende de la « Pierre du Diable » ou « Pierre Brunehaut »*, Jambes, 50 p.
86. CHAMBON P. & SALANOVA L., 1996. Chronologie des sépultures du III<sup>e</sup> millénaire dans le bassin de la Seine, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 9, 1, p. 103-118.
87. CHAMBON P., SALANOVA L. & GUY H., 1997. La longue histoire des sépultures collectives du bassin parisien. In: BAIJOT A. (coord.), *Le secret des dolmens*, catalogue d'exposition (Wéris, Musée des Mégalithes), p. 23-34.
88. CHAPLIER F., FAYE C. & VANMOERKERKE J., 1992. Enney-Capelle, *Bilan scientifique du Service régional de l'Archéologie-DRAC Lorraine*, p. 50-51.
89. CHARDOME J.-M., 1979<sup>a</sup>. L'allée couverte de Lamsoul, *Chronique du Centre de Recherches historiques*, 1, p. 7-19.
90. CHARDOME J.-M., 1979<sup>b</sup>. Le monument mégalithique de Lamsoul à Jemelle. In: *Conspectus MCMLXXVIII*, Bruxelles, Service national des Fouilles (Archæologia Belgica, 213), p. 44-48.
91. CHARLES R., 1996. Back into the North: the Radiocarbon Evidence for the Human Recolonisation of the North-Western Ardennes after the Last Glacial Maximum, *Proceedings of the Prehistoric Society*, 62, p. 1-17.
-  92. CHARNEUX A., 1888<sup>a</sup>. Les fouilles à l'ancien dolmen de Wéris, *Annales de l'Institut archéologique du Luxembourg*, XX, p. 207.
-  93. CHARNEUX A., 1888<sup>b</sup>. Un nouveau dolmen à Wéris, *Annales de l'Institut archéologique du Luxembourg*, XX, 34, p. 203-205 (l'auteur a publié le même texte dans quatre journaux: *La Gazette de Liège*, juin 1888; *Le Courrier de Bruxelles*, juin 1888; *La Voix du Luxembourg*, fin juin 1888; *L'Ami de l'Ordre*, 18 juin 1888).
-  94. CHARNEUX A., 1890. Les Dolmens de Wéris, province de Luxembourg (Belgique), *Annales de la Fédération archéologique et historique de Belgique*, VI<sup>e</sup> Congrès, Liège 1890, p. 174-179.
-  95. CHARNEUX A. 1891. Lettre adressée au Secrétaire général du VI<sup>e</sup> Congrès de la Fédération archéologique et historique de Belgique. In: *Documents préalablement imprimés en vue des Travaux du VI<sup>e</sup> Congrès d'Archéologie et d'Histoire*, Annales de la Fédération archéologique de Belgique, V, p. 130-131.
-  96. CHILDE V. G. & SANDARS N., 1950. La civilisation de Seine-Oise-Marne, *L'Anthropologie*, 54, p. 1-18.
97. CHOQUE A., 1966. Survol des temps anciens. In: PIROTTE F. & CHOQUE A., *Villers-Sainte-Gertrude. 1000 ans d'histoire. Notes historiques*, Bruxelles, Crédit communal, p. 23-55.
-  98. CLERINX H., 2001. *Kathedralen uit de steentijd. Hunnebedden, dolmens en menhirs in de Lage Landen*, Leuven, Davidsfonds, 197 p. (une version française de cet

ouvrage est sortie de presse au cours de l'été 2003 sous le titre *Dolmens et menhirs. Secrets et fantasmes*, Louvain-la-Neuve, Versant Sud, 175 p.

-  99. CLOQUET L., 1890-1891. Des dolmens en Belgique et spécialement des dolmens de Wéris et de Forrières, *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles*, IX, p. 80-96.
-  100. CLOQUET N., 1893. Communication de la part du Commandant Geubel d'une série de documents sur la découverte des dolmens de Wéris, *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles*, XI, p. 18.
101. COEN M., 1974. Le Frasnien de la bordure orientale du Bassin de Dinant, *Annales de la Société géologique de Belgique*, 97, p. 67-103.
102. COEN M., 1999. Formation de Barvaux. In: BOULVAIN F., BULTYNCK P., COEN M., COEN-AUBERT M., LACROIX D., LALOUX M., CASIER J.-G., DEJONGHE L., DUMOULIN V., GHYSEL P., GODEFROID J., HELSEN S., MOURAVIEFF N. A., SARTENAER P., TOURNEUR F. & VANGUESTAINE M., *Les formations du Frasnien de la Belgique*, Bruxelles, Service géologique de Belgique (Memoirs of the Geological Survey of Belgium, 44), p. 61-65.
103. COEN M. & COEN-AUBERT M., 1971. L'assise de Fromelennes aux bords sud et est du Bassin de Dinant et dans le Massif de la Vesdre, *Annales de la Société géologique de Belgique*, 94, p. 5-20.
104. COEN-AUBERT M. & BOULVAIN F., 1999. GBR - Formation des Grands Breux. In: BOULVAIN F., BULTYNCK P., COEN M., COEN-AUBERT M., LACROIX D., LALOUX M., CASIER J.-G., DEJONGHE L., DUMOULIN V., GHYSEL P., GODEFROID J., HELSEN S., MOURAVIEFF N. A., SARTENAER P., TOURNEUR F. & VANGUESTAINE M., *Les formations du Frasnien de la Belgique*, Bruxelles, Service géologique de Belgique (Memoirs of the Geological Survey of Belgium, 44), p. 50-56.
-  105. COMBLIN J.-C., 1980. Wéris. In: *Histoire - contes - légendes du pays de Durbuy*, Durbuy, Cercle culturel de la Ville de Durbuy p. 87-91.
106. CORBIAU M.-H., 1978. *Répertoire bibliographique des trouvailles archéologiques de la province de Luxembourg*, Bruxelles, Centre national de Recherches archéologiques en Belgique (Répertoires archéologiques, Série A : Répertoires bibliographiques, XI), 299 p.
-  107. CORBIAU M.-H., 1982. La période romaine. In: *Terre de Durbuy*, catalogue d'exposition (Durbuy, Halle-aux-Blés), p. 57-61.
108. CORBIAU M.-H., 1986. Notes archéologiques. Les monuments mégalithiques de Jemeppe-Hargimont, *Annales du Cercle historique de Marche-en-Famenne*, 1, p. 155-156.
109. CORBIAU M.-H., 1991. Les voies romaines. In: REMY H. (dir.), *Archéologie en Ardenne. De la Préhistoire au XVIII<sup>e</sup> siècle*, catalogue d'exposition (Vresse-sur-Semois), Bruxelles, Crédit communal, p. 111-115.
110. CORDY J.-M., 1998. *Contexte et problématique de l'industrie lithique du Paléolithique ancien de «La Belle-Roche» à Sprimont (province de Liège)*, Namur,

- Division du Patrimoine du Ministère de la Région wallonne (Études et Documents, Archéologie, 5), p. 9-22.
111. CORDY J.-M., BASTIN B., FAIRON-DEMARET M., EK C., GEERAERTS R., GROESSENS-VAN DYCK M.-C., OZER A., PEUCHOT R., QUINIF Y., THOREZ J., UDRESCU M., ULRIX-CLOSSET M. & YERNAUX G., 1995. *La Belle-Roche. La nature et l'homme il y a 500.000 ans*, Liège, ASBL Paléontologie et Archéologie karstique, 36 p.
112. CORNET L., 1938. En Ardenne. Un coin peu connu des bords de l'Aisne, *Revue du Touring Club de Belgique*, 44, n° 14, p. 215-216.
113. CORNET Y., 1995. L'encaissement des rivières ardennaises au cours du Quaternaire. In : DEMOULIN A. (éd.), *L'Ardenne. Essai de géographie physique. Hommage au professeur A. Pissart*, Liège, Département de Géographie physique et Quaternaire de l'Université de Liège, p. 155-177.
114. CORTEEL C., VAN DEN HAUTE P. & VERNIERS J., 2002. New sedimentological and petrological observations on the Devonian Burnot Formation in the Belgian Rhenohercynian Basin. In : *Geologica Belgica, Journée d'étude* tenue à l'Université de Liège le 19 février 2002 *in memoriam J. Graulich*, pré-actes non paginés.
-  115. COSYN M., s.d. *Vallée de l'Ourthe*, Bruxelles, Cosyn (Les Guides Cosyn) ; éditions non datées ; publié aussi en extraits sous les titres : Barvaux, Durbuy.
116. CUMONT G., 1910. Monnaies gauloises trouvées dans la province de Luxembourg et en Brabant, *Annales de la Société d'Archéologie de Bruxelles*, 24, p. 387-393.
-  117. DANIEL G. E., 1960. *The Prehistoric Chamber Tombs of France. A Geographical, Morphological and Chronological Survey*, London, Thames and Hudson, 282 p.
118. DANSGAARD W., JOHNSEN S. J., CLAUSEN H. B., DAHL-JENSEN D., GUNDESTRUP N. S., HAMMER C. U., HVIDBERG C. S., STEFFENSEN J. P., SVEINBJØRNSDOTIR A. E., JOUZEL J. & BOND G. 1993. Evidence for general instability of past climate from a 250-kyr ice-core record, *Nature*, 364, p. 218-220.
-  119. DANTHINE H., 1947<sup>a</sup>. Le champ mégalithique de Wéris (Luxembourg), *L'Antiquité classique, Archéologie*, XVI, 2, p. 358.
-  120. DANTHINE H., 1947<sup>b</sup>. Wéris (Luxembourg). Découverte d'un menhir, *L'Antiquité classique, Archéologie*, XVI, 2, p. 358.
-  121. DANTHINE H., 1949. De praehistorie van het Zuiden. In : *Algemene Geschiedenis der Nederlanden*, Utrecht, de Haan, 36 p.
-  122. DANTHINE H., 1961. Un menhir découvert à Wéris en 1947, *Annales de l'Institut archéologique du Luxembourg*, XCII, p. 29-35 (même article dans les *Annales de la Fédération Archéologique, Historique et Folklorique de Belgique*, XXXVIII<sup>e</sup> Congrès, Arlon, 1961, p. 29-35).
-  123. DANTHINE H., 1981. Le menhir de Wéris. In : *Liège et la Préhistoire. Volet liégeois de l'exposition du CNRS français « Trois millions d'années d'aventure humaine »*, catalogue d'exposition (Liège, Musée de l'Art wallon), p. 59.

124. DARGENT J.-L., 1949. Les mines métalliques et la Métallurgie au Pays de Liège, *Bulletin de la Société royale belge d'études géologiques et archéologiques « Les Chercheurs de la Wallonie »*, 14, p. 152-284.
-  125. DAUFRESNE DE LA CHEVALERIE A., 1879<sup>a</sup>. Le dolmen de Wéris, *La Belgique militaire*, 436, p. 739-748.
-  126. DAUFRESNE DE LA CHEVALERIE A., 1879<sup>b</sup>. Les antiquités du village de Wéris (Luxembourg), *Revue catholique*, n. s., XXI, p. 297-307 et 502-511.
127. DEBATTY R., 1991. *Hargimont*, Jemeppe, édité par l'auteur, 50 p., 8 plans et cartes.
128. DE BIE P., 1992. Le Système de Bretaye. L'Aisne souterraine, *Regards, Bulletin trimestriel de l'Union belge de Spéléologie*, 10, p. 1-7.
-  129. DE CEULENEER A., 1882. Le dolmen de Wéris, *Annales de la Société géologique de Belgique*, X, p. LX-LXI.
130. DÉCHELETTE J., 1908. *Manuel d'archéologie préhistorique, celtique et gallo-romaine, I, Archéologie préhistorique*, Paris, Picard, 747 p.
131. DECKER E., 1986. La Lorraine néolithique. In : COUDROT J.-L. & DECKER E., *La Lorraine d'avant l'histoire. Du paléolithique inférieur au premier âge du fer*, Nancy, Musée historique lorrain, p. 90-112.
132. DECKERS J., 1961. *Texte explicatif de la planchette de Durbuy 169 W*, Carte des sols de la Belgique, Centre de cartographie des sols.
133. DE FERRARIS, 1771-1778. Carte de Cabinet des Pays-Bas autrichiens. Réédition Pro civitate, Bruxelles, à partir de 1965.
134. DE HEINZELIN J., HAESAERTS P. & DE LAET S. J. (éd.), 1977. *Le gué du Plantin (Neuf villes, Hainaut), site néolithique et romain. Première partie: Histoire naturelle*, Brugge, De Tempel (Dissertationes Archaeologicae Gandenses, XVII), 58 p.
135. DEHN T. & HANSEN S. I., 2002. The Megalithic Architecture in South Scandinavia. In: résumé des communications du colloque international « *Origine et développement du mégalithisme de l'ouest de l'Europe* », Bougon, Musée des Tumulus de Bougon, 26-30 octobre 2002, p. 5-7.
-  136. DEHON R., 1974. Mystérieuse Celtie. Vrai et usage de vrai, *Kadath*, 9, p. 10-13.
137. DEJONGHE L., 1983. Les minéralisations en Belgique. In : ROBASYNSKI F. & DUPUIS C. (éd.), *Belgique*, Paris, Masson (Guides géologiques régionaux), p. 176-180.
138. DEJONGHE L., 1986. Belgium. In : DUNNING F. W. & EVANS A. M. (éd.), *Mineral deposits of Europe. Volume 3: Central Europe*, London, The Institution of Mining and Metallurgy. The Mineralogical Society, p. 99-112.
139. DEJONGHE L., 2001. *Guide de lecture des cartes géologiques de Wallonie à 1/25.000*, Namur, Ministère de la Région wallonne, DGRNE, 51 p.
140. DEJONGHE L. & DE WALQUE L., 1981. Pétrologie et géochimie du filon sulfuré de Heure (Belgique), du chapeau de fer associé et de l'encaissant carbonaté, *Bulletin*

- du Bureau de Recherches géologiques et minières (BRGM), 2<sup>e</sup> série, section II : géologie des gîtes minéraux, 3, 1980-1981, p. 165-191.
141. DE JONGHE S., GEHOT H., GÉNICOT L. F., WEBER P. & TOURNEUR F., 1996. *Pierres à bâtir traditionnelles de la Wallonie. Manuel de terrain*, Namur, Direction Générale des Ressources Naturelles et de l'Environnement du Ministère de la Région wallonne, 261 p.
-  142. DE LAET S. J., 1958. *The Low Countries*, London, Thames and Hudson (Ancient Peoples and Places), 240 p.
-  143. DE LAET S. J., 1974 (réédité en 1979). *Prehistorische kulturen in het zuiden der Lage Landen*, Wetteren, Universa, 564 p.
-  144. DE LAET S. J., 1976. L'explication des changements culturels : modèles théoriques et applications concrètes. Le cas du S.O.M. In : DE LAET S. J. (éd), *Acculturation and continuity in Atlantic Europe, mainly during the Neolithic period and the Bronze Age*, Brugge, De Tempel (Dissertationes Archaeologicae Gandenses, XVI), p. 67-76.
-  145. DE LAET S. J., 1981. Megalithic Graves in Belgium - A Status Questionis. In : EVANS J. D., CUNLIFFE B. & RENFREW C. (éd.), *Antiquity and Man. Essays in honour of Glyn Daniel*, London, Thames and Hudson, p. 155-161.
-  146. DE LAET S. J., 1982. *La Belgique d'avant les Romains*, Wetteren, Universa, 793 p.
-  147. DE LAET S. J. & GLASBERGEN W., 1959. *De Voorgeschiedenis der Lage Landen*, Bruxelles, Wolters, 221 p.
148. DELCOURT M., SIMON C. & VLAEMINCK J., 1987. Le complexe S.O.M. de Brunehaut, *Bulletin de la Société tournaisienne de Géologie, Préhistoire et Archéologie*, numéro spécial, 88 p.
149. DELCOURT-VLAEMINCK M., 2001. Brunehaut/Hollain : poignards en silex du Grand-Pressigny, *Chronique de l'Archéologie wallonne*, 9, p. 33-34.
150. DELCOURT-VLAEMINCK M., SIMON C. & VLAEMINCK J., 1988. Réflexions à propos de récoltes effectuées sur le site de la Pierre Brunehaut, *Paléontologie et Préhistoire. Bulletin de la Société tournaisienne de Géologie, Préhistoire et Archéologie*, III/8, p. 158-167.
151. DELERIVE H., 1977. La Pierre Brunehaut, *Paléontologie et Préhistoire. Bulletin de la Société tournaisienne de Géologie, Préhistoire et Archéologie*, 36, p. 153.
152. DELERIVE H., 1985. La Pierre Brunehaut, Bibliographie et Iconographie, *Paléontologie et Préhistoire. Bulletin de la Société tournaisienne de Géologie, Préhistoire et Archéologie*, III/6, p. 105-136.
153. DEL MARMOL E., 1875. Fouilles au lieu dit La pierre du Diable à Jambes, *Annales de la Société archéologique de Namur*, XIII, p. 339-348.
154. DELMER A., 1912. La question du minerai de fer en Belgique (partie 1), *Annales des Mines de Belgique (Mémoires)*, XVII, p. 853-940.
155. DELMER A., 1913. La question du minerai de fer en Belgique (partie 2), *Annales des Mines de Belgique (Mémoires)*, XVIII, p. 325-444.

156. DELMER A., DUSAR M. & DELCAMBRE B., 2001. Upper Carboniferous lithostratigraphic units (Belgium). In : BULTYNCK P. & DEJONGHE L. (éd.), *Guide to a revised lithostratigraphic scale of Belgium*, Geologica Belgica, n° spécial, 4, 1-2, p. 95-103.
-  157. DE LOË A., 1888. Étude sur les mégalithes ou monuments de pierres brutes existant ou ayant existé sur le territoire de la Belgique actuelle, *Documents et Rapports de la Société paléontologique et archéologique de l'arrondissement judiciaire de Charleroi*, XVI, p. 95-128.
158. DE LOË A., 1890. Y a-t-il de nouveaux faits concernant l'histoire des mégalithes en Belgique?, *Annales de la Fédération archéologique et historique de Belgique*, VI, 174-179.
159. DE LOË A., 1900. Le menhir de Velaine, *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles*, XVIII, p. CVII-CVIII.
160. DE LOË A., 1903<sup>a</sup>. Fouilles au pied des « Pierres-du-Diable » à Forrières, *Bulletin des Commissions royales d'Art et d'Archéologie*, XLIII, p. 122-124.
161. DE LOË A., 1903<sup>b</sup>. Rapport sur les recherches et les fouilles en 1897, en 1898 et en 1899 au profit de la Section Belgique ancienne des Musées royaux du Cinquantenaire, *Bulletin des Commissions royales d'Art et d'Archéologie*, 42<sup>e</sup> année, p. 88-133.
162. DE LOË A., 1904. Nos fouilles durant le premier semestre de 1904. Fouilles exécutées aux abords du « menhir » de Velaine-sur-Sambre, appelé vulgairement « La pierre-qui-tourne », *Bulletin des Musées royaux des Arts décoratifs et industriels*, 4<sup>e</sup> année, 2, p. 11-12, fig. 1.
163. DE LOË A., 1905<sup>a</sup>. Examen et relevé d'un ouvrage en terre à Bonnert, *Annales de la Société archéologique de Bruxelles*, 19, p. 160-165.
164. DE LOË A., 1905<sup>b</sup>. Les « reconstitutions » de la section d'archéologie de la classe des sciences de l'exposition de Liège... aux Musées du Cinquantenaire, *Bulletin des Musées royaux des Arts décoratifs et industriels*, 5<sup>e</sup> année, 2, p. 11-13.
-  165. DE LOË A., 1908<sup>a</sup>. Nos recherches et nos fouilles durant le deuxième semestre de 1906 (suite). Fouilles à Oppagne (province de Luxembourg), *Bulletin des Musées royaux des Arts décoratifs et industriels*, 2<sup>e</sup> série, I, p. 52-53, fig. 2.
-  166. DE LOË A., 1908<sup>b</sup>. Nos recherches et nos fouilles durant le deuxième semestre de 1906 (suite). Fouilles du deuxième dolmen de Wéris, *Bulletin des Musées royaux des Arts décoratifs et industriels*, 2<sup>e</sup> série, I, p. 52.
167. DE LOË A., 1908<sup>c</sup>. Nos recherches et nos fouilles durant le deuxième semestre de 1906 (suite). Fouilles auprès de « La pierre-qui-tourne » à Bailleux (Hainaut), *Bulletin des Musées royaux des Arts décoratifs et industriels*, 2<sup>e</sup> série, I, p. 54-55, fig.3.
-  168. DE LOË A., 1908<sup>d</sup>. Nos recherches et nos fouilles durant le deuxième semestre de 1906 (suite). Fouilles du premier dolmen de Wéris (province de Luxembourg), *Bulletin des Musées royaux des Arts décoratifs et industriels*, 2<sup>e</sup> série, I, p. 52.
-  169. DE LOË A., 1909. Nos recherches et nos fouilles durant le deuxième semestre

- de 1908. Examen d'un monolithe dénommé « Pas-Bayard », à Wéris, *Bulletin des Musées royaux des Arts décoratifs et industriels*, 2<sup>e</sup> série, 2<sup>e</sup> année, 10, p. 1.
-  170. DE LOË A., 1910<sup>a</sup>. Maquette au 1/4 de grandeur du deuxième dolmen de Wéris (province de Luxembourg). In : *Le service des fouilles de l'état. Sa mission et son fonctionnement*, Bruxelles, Dreesen & De Smet, p. 7-8.
171. DE LOË A., 1910<sup>b</sup>. Maquette au 1/3 de grandeur du menhir de Baileux (province de Hainaut). In : *Le service des fouilles de l'état. Sa mission et son fonctionnement*, Bruxelles, Dreesen & De Smet, p. 13-16.
-  172. DE LOË A., s.d. (1920-1921). *Notions d'Archéologie préhistorique belgo-romaine et franque à l'usage des Touristes*, Bruxelles Touring Club de Belgique, 281 p., 199 fig. (publié d'abord dans le *Bulletin officiel du Touring Club de Belgique*, 26 (1920) et 27 (1921)).
-  173. DE LOË A., 1928. *Belgique ancienne. Catalogue descriptif et raisonné. I.- Les Âges de la Pierre*, Bruxelles, Vromant & C<sup>o</sup>, 261 p.
174. DE LOË A. & RAHIR E., 1905. Fouilles au « Trou-des-Blaireaux » à Vaucelles (province de Namur), *Mémoires de la Société d'Anthropologie de Bruxelles*, XXIV, 18 p., 3 pl.
175. DELVAUX É., 1887. Époque quaternaire. Description sommaire des blocs colossaux de grès blanc cristallin, provenant de l'étage landénien supérieur, dont la rencontre a été signalée par l'auteur, dès 1867, en différentes parties de la Campine limbourgeoise, *Annales de la Société géologique de Belgique*, XIV, p. 117-130.
176. DE MAGNÉE I., 1932. Compte rendu de la session extraordinaire de la Société géologique de Belgique et de la Société belge de Géologie, de Paléontologie et d'Hydrologie tenue à Barvaux-sur-Ourthe du 16 au 19 septembre 1932, *Annales de la Société géologique de Belgique*, 55, p. 251-313.
177. DE MAGNÉE I., 1933. Observations sur le calcaire à oolithes ferrugineuses de la base du Frasnien, *Annales de la Société géologique de Belgique*, LVI, p. B79-B87.
-  178. DE MORTILLET G., 1891. Excursion en Belgique, *Revue mensuelle de l'École d'Anthropologie de Paris*, I, p. 205-210.
179. DE MORTILLET G., 1899. Les monuments mégalithiques du Pas-de-Calais. In : *Comptes rendus de l'Association française pour l'Avancement des Sciences*, Congrès de Boulogne-sur-Mer, p. 572-587.
180. DEMOULIN A., 1995. L'Ardenne bouge toujours. Néotectonique du massif ardennais. In : DEMOULIN A. (éd.), *L'Ardenne. Essai de géographie physique. Hommage au professeur Pissart*, Liège, Département de Géographie physique et Quaternaire de l'Université de Liège, p. 110-135.
181. DE MUNCK E., 1894. Le monument mégalithique de Ville-sur-Haine (Hainaut), *Annales de la Fédération historique et archéologique de Belgique*, IX<sup>e</sup> session, Congrès de Mons, 1894, p. 3-13.
182. DENAEYER M.-E. & MORTELMANS G., 1954. Les roches éruptives. In : FOURMARIER

- P. (éd.), *Prodrome d'une description géologique de la Belgique*, Liège, Société géologique de Belgique, p. 745-792.
183. DE RUETTE A., 1972. La légende des Cailloux de Mousny, *Ardenne et Famenne*, XII, 2, p. 79-130.
184. DESAILLY M., 1922. Notes sur quelques monuments mégalithiques de la région du Nord, *Bulletin de la Société préhistorique française*, XIX, 7-9, p. 176-196.
-  185. DE SAINT HILAIRE P., 1973. *La Belgique mystérieuse*, Bruxelles, Rossel, 132 p. (édition néerlandaise: *Raadselachtige België* chez le même éditeur).
-  186. DE SAINT HILAIRE P., 1976. *L'Ardenne mystérieuse*, Bruxelles, Rossel, 191 p.
-  187. DE SAINT HILAIRE P., 1980. *Itinéraires mystérieux d'un gourmand en Ardenne*, Bruxelles, Rossel, 216 p.
188. DE SAULCE A., 1995. Les sépultures collectives néolithiques dans le Nord-Pas-de-Calais. In: *Monumentalisme funéraire et sépultures collectives. Bilans régionaux*, Colloque de Cergy-Pontoise, 13-15 juin 1995, Conseil Général du Val-d'oise, Service départemental d'Archéologie, p. 157-162.
189. DE SAULCE A., 1998. Les sépultures collectives néolithiques dans le Nord-Pas-de-Calais. In: SOULIER P. (dir.), *La France des dolmens et des sépultures collectives (4500-2000 avant J.-C.)*, Bilans documentaires régionaux, Paris, Editions Errance (Archéologie aujourd'hui), p. 240-244.
190. DESTEXHE-JAMOTTE J., THISSE-DEROUETTE J. & VERDIN G., 1952. L'ossuaire Néolithique de Ben-Ahin, province de Liège, *Bulletin de la Société royale belge d'études géologiques et archéologiques « Les Chercheurs de la Wallonie »*, 15, p. 186-213.
191. DEWEZ M., 1979. Problématique de l'étude des groupes culturels du Paléolithique Final en Belgique. In: DE SONNEVILLE-BORDES D. (dir.), *La fin des temps glaciaires en Europe. Chronostratigraphie et écologie des cultures du Paléolithique final*, Colloque de Talence, 1977, Paris (Colloques internationaux du Centre national de la Recherche scientifique, 271), p. 791-793.
192. DEWEZ M., 1984. La Pierre Haina à Wéris, *Société wallonne de Palethnologie*, 5, p. 4-6.
193. DEWEZ M., 1987. *Le Paléolithique Supérieur Récent dans les Grottes de Belgique*. Louvain-la-Neuve, Institut Supérieur d'Archéologie et d'Histoire de l'Art (Publications d'Histoire de l'Art et d'Archéologie de l'Université catholique de Louvain, LVII), 466 p.
194. DEWEZ M., BRABANT H., BOUCHUD J., CALLUT M., DAMBLON F., DEGERBØL M., EK C., FRÈRE H. & GILOT E., 1974. Nouvelles recherches à la grotte de Remouchamps, *Bulletin de la Société royale belge d'Anthropologie et de Préhistoire*, 85, p. 5-161.
-  195. DIERICK L., 1957. À propos de quelques pierres dressées à Wéris, *Bulletin de la Société royale belge d'Anthropologie et de Préhistoire*, LXVIII, p. 51-54.
196. DIERICK L., 1972. Hotton préhistorique, *Ardenne et Famenne*, XII, 1, p. 3-18.

-  197. DOIZE R., 1969. Il faut sauver de la destruction le dolmen (nord) de Wéris, *Annales de la Fédération archéologique et historique de Belgique*, 40<sup>e</sup> session, Congrès de Liège, 6-12 septembre 1968, I, p. 115-122.
198. D'OMALIUS D'HALLOY J.-B.-J., 1842. *Coup d'oeil sur la Géologie de la Belgique*, Bruxelles, Hayez, 132 p.
199. DRAILY C., 1998. *L'industrie lithique du Paléolithique ancien de «La Belle-Roche» à Sprimont (province de Liège)*, Namur, Division du Patrimoine du Ministère de la Région wallonne (Études et Documents, Archéologie, 5), p. 23-56.
200. DREESEN R., 1982. Storm-generated oolitic ironstones of the Famennian (Fa1b-Fa2a) in the Vesdre and the Dinant Synclinoria (Upper Devonian, Belgium), *Annales de la Société géologique de Belgique*, 105, p. 105-129.
-  201. DUBOIS C., 1939. Le Luxembourg préhistorique et protohistorique, *Annales de l'Institut archéologique du Luxembourg*, LXX, p. 1-39.
202. DUBOIS C., 1942. Bomal préhistorique, *Bulletin trimestriel de l'Institut archéologique du Luxembourg*, XVIII, p. 10-16.
-  203. DUBOIS H., 1889. Découverte d'un second dolmen à Wéris, *Annales de la Fédération archéologique et historique de Belgique*, 4<sup>e</sup> session, Congrès de Charleroi, 5, 6, 7 et 8 août 1888, p. 266-271.
204. DUCHAUFOR P., 1988. *Pédologie*, Paris, Masson (Abrégés), 224 p.
205. DUMONT D., 1984. Vieilles pierres de Wallonie et des régions voisines. Réflexion d'un touriste intéressé. In: *Le folklore des pierres*, Woluwé-Saint-Lambert (colloque du 12 novembre 1984), Fondation Marinus, p. 68-76.
-  206. DUMONT D., 1990. *Mégalithes vrais et supposés de Wallonie et des régions voisines*, Cercle historique de Durbuy, 55 p. (association de deux articles parus dans *Terre de Durbuy. Histoire et archéologie*, n<sup>os</sup> 34 et 35). Deux articles de la même veine ont été publiés en 1991 ; ils sont intitulés «Fagne-Famenne : le Morbihan wallon ?» (In: DUMONT D., GHISLAIN P., HUBERT F. & MAILLEUX B., 1981. *De Carnac à Wéris, regards sur les mégalithes*, catalogue d'exposition (Wéris, Musée des Mégalithes), p. 44-50) et «Vieilles pierres de Wallonie et des régions voisines. Réflexion d'un touriste intéressé» (In: *Le folklore des pierres*, Woluwé-Saint-Lambert (colloque du 12 novembre 1984), Fondation Marinus, p. 68-76).
207. DUPONT E., 1872. *L'homme pendant les Âges de la Pierre dans les environs de Dinant-sur-Meuse*, Bruxelles, Muquardt, 250 p.
208. DUPONT E., 1885. Note sur le Dévonien inférieur de la Belgique. Le Poudingue de Wéris et sa transformation au sud-est de Marche-en-Famenne, *Bulletin de l'Académie royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique*, 3<sup>e</sup> série, X, p. 208-231.
209. DUPUIS C. & ROBASYNSKI F., 1986. Tertiary and Quaternary deposits in and around the Mons Basin. Documents for a field trip, *Mededelingen van de Werkgroep Tertiaire en Kwartaire Geologie*, 23, p. 3-19.

210. DUSAR M., 1983. Itinéraire 1. Le Dévono-Carbonifère des vallées de l'Ourthe et de l'Aisne. In : ROBASYNSKI F. & DUPUIS C. (éd.), *Belgique*, Paris, Masson (Guides géologiques régionaux), p. 59-73.
211. DUSAR M., 1989. *Stratigraphie et tectonique dans la région d'Hamoir-sur-Ourthe*, Louvain (Aardkundige Mededelingen, 4), 46 p.
212. DUSAR M., LANGENAEKER V. & WOUTERS L., 2001. Permian-Triassic-Jurassic lithostratigraphic units in the Campine basin and the Roer Valley Graben (NE Belgium). In : BULTYNCK P. & DEJONGHE L. (éd.), *Guide to a revised lithostratigraphic scale of Belgium*, Geologica Belgica, n° spécial, 4, 1-2, p. 107-112.
213. DUVIVIER DE FORTEMPS J.-L., 1989. *Légendes ardennaises. Sites et Récits*, Liège, Mardaga (Mythes, légendes, traditions), 112 p.
214. DUVIVIER DE FORTEMPS J.-L., 1993. Virton : découverte d'un polissoir à Gomery, *Chronique de l'Archéologie wallonne*, 1, p. 77.
- 214 bis. DUVIVIER DE FORTEMPS J.-L., 2002. *Le Cheval et l'Épée ou les Quatre fils Aymon*, La Roche-en-Ardenne, Éditions Éole, 118 p.
215. EK C., 1976. Les phénomènes karstiques. In : PISSART A. (coord.), *Géomorphologie de la Belgique. Hommage au Professeur P. Macar*, Liège, Laboratoire de Géologie et de Géographie physique de l'Université de Liège, p. 137-158.
216. EK C., 1979. Les phénomènes karstiques dans les roches paléozoïques de la Belgique. Processus actuels, problèmes actuels, *Annales de la Société géologique de Belgique*, 102, 1, p. 13-26.
217. EK C., 1995. Grottes et rivières des régions calcaires. In : DEMOULIN A. (éd.), *L'Ardenne. Essai de géographie physique. Hommage au professeur A. Pissart*, Liège, Laboratoire de Géologie et de Géographie physique de l'Université de Liège, p. 178-193.
218. EK C. & OZER A., 1976. Les dernières transgressions marines. In : PISSART A. (coord.), *Géomorphologie de la Belgique. Hommage au Professeur P. Macar*, Liège, Laboratoire de Géologie et de Géographie physique de l'Université de Liège p. 9-16.
219. EK C. & POTY E., 1982. Esquisse d'une chronologie des phénomènes karstiques en Belgique, *Revue belge de Géographie*, 106, 1, p. 73-85.
220. ELMI S. & BABIN C., 1996. *Histoire de la Terre*, Paris, Masson (Amphi Sciences), 187 p.
221. FANON M., 1996. À Wéris, pierres levées ou terriers de renards, *Terre de Durbuy. Histoire et archéologie*, 60, p. 44-49.
222. FAURE M., LELOIX C. & ROIG J.-Y., 1997. L'évolution polycyclique de la chaîne hercynienne, *Bulletin de la Société géologique de France*, 168, 6, p. 695-705.
223. FERGUSON J., 1878. *Les monuments mégalithiques de tous pays; leur âge et leur destination*, Paris, Haton, 559 p., 1 carte h.t.

224. FEYERABEND P., 1979. *Contre la méthode. Esquisse d'une théorie anarchiste de la connaissance*, Paris, Seuil, 350 p.
225. FIELITZ W. & MANSY J.-L., 1999. Pre- and synorogenic burial metamorphism in the Ardenne and neighbouring areas (Rhenohercynian zone, central European Variscides), *Tectonophysics*, 309, p. 227-256.
-  226. FISCHER U., 1973. Zur Megalithik der Hercynischen Gebirgsschwelle. In : DANIEL G. & KJRUM P. (éd.), *Megalithic Graves and Ritual*, Moesgard (III Atlantic Colloquium, 1969), p. 51-62.
227. FOUCAULT A. & RAOULT J.-F., 1992. *Dictionnaire de géologie*, Paris, Masson (Guides géologiques régionaux), 352 p.
228. FOURMARIER P., 1900. Étude du Givétien et de la partie inférieure du Frasnien au bord oriental du bassin de Dinant, *Annales de la Société géologique de Belgique*, 27, p. 49-110.
229. FOURMARIER P., 1907. Les calcaires dévoniens de l'Ardenne belge, *Annales de la Société géologique de Belgique*, XXXIV, p. M157-M180.
230. FOURMARIER P., 1930. La faille de la Jastrée (Barvaux), *Annales de la Société géologique de Belgique*, 54, p. B327-B331.
231. FOURMARIER P. (éd.), 1954. *Prodrome d'une description géologique de la Belgique*, Liège, Société géologique de Belgique, 826 p.
-  232. FRAIPONT J., 1890. Exposition préhistorique à l'Université de Liège, *Annales de la Fédération archéologique et historique de Belgique*, 6<sup>e</sup> session, Congrès de Liège, 3, 4, 5 et 6 août 1890, p. 320.
-  233. FRAIPONT J., 1901. La Belgique préhistorique et protohistorique, *Bulletin de l'Académie royale de Belgique*, 12, p. 823-877.
234. FRANCARD M., 1994. *Dictionnaire des parlers wallons du pays de Bastogne*, Bruxelles, De Boeck Université, 1069 p.
235. FRANKE W., 1989. Tectonostratigraphic units in the Variscan belt of central Europe. In : DALLMEYER R. D. (éd.), *Terranes in the Circum-Atlantic Paleozoic Orogens*, *Geological Society of America*, 230, Special Paper, p. 67-90.
236. FRANSEN L., 1997. *La carte géologique de Wallonie*, Namur (Paysages. Les Carnets de l'Environnement, 5), Direction Générale des Ressources Naturelles et de l'Environnement du Ministère de la Région wallonne, p. 23-25.
237. FRÉBUTTE C., HUBERT F. & TOUSSAINT M., 2001<sup>a</sup>. Herbeumont/Herbeumont et Saint-Médard : corruption du patrimoine ou contrefaçon de mégalithes ?, *Chronique de l'Archéologie wallonne*, 9, p. 161-164.
-  238. FRÉBUTTE C., HUBERT F., TOUSSAINT M. & DEWAMME É., 1998. Durbuy/Wéris : redressement des menhirs de « Wéris II », *Chronique de l'Archéologie wallonne*, 6, p. 128.

-  239. FRÉBUTTE C., PIRSON S., TOUSSAINT M., HUBERT F., LAMBERMONT S. & MASY P., 2000<sup>a</sup>. Durbuy/Izier: fouille et redressement d'un menhir de type «Zeupire» à Ozo, *Chronique de l'Archéologie wallonne*, 8, p. 152-154.
-  240. FRÉBUTTE C., PIRSON S., TOUSSAINT M., HUBERT F., LAMBERMONT S. & MASY P., 2000<sup>b</sup>. Durbuy/Wéris: nouvelles fouilles à l'allée couverte nord «Wéris I», *Chronique de l'Archéologie wallonne*, 8, p. 156-158.
-  241. FRÉBUTTE C., TOUSSAINT M. & HUBERT F., 2000<sup>c</sup>. Essai d'analyse des menhirs du champ mégalithique de Wéris (Durbuy). In: *Huitième journée d'archéologie luxembourgeoise*, Rochefort, 25-26 février 2000, p. 14-26.
-  242. FRÉBUTTE C., TOUSSAINT M. & HUBERT F., 2003. Pour une conservation responsable du patrimoine mégalithique de Wallonie, *Les Cahiers de l'Urbanisme*, 43, p. 51-65.
-  243. FRÉBUTTE C., TOUSSAINT M., HUBERT F. & MASY P., 1999. Durbuy/Heyd: fouille au menhir «à Djèyî», une extension septentrionale du champ mégalithique de Wéris, *Chronique de l'Archéologie wallonne*, 7, p. 123-126.
-  244. FRÉBUTTE C., TOUSSAINT M., HUBERT F., MASY P. & PIRSON S., 2002<sup>a</sup>. Durbuy/Wéris: sondages de contrôle dans le bois de Vesin, *Chronique de l'Archéologie wallonne*, 10, p. 188-190.
-  245. FRÉBUTTE C., TOUSSAINT M., HUBERT F., MASY P. & PIRSON S., 2002<sup>b</sup>. Nouvelle campagne archéologique sur le site des trois menhirs d'Oppagne à Wéris (commune de Durbuy), *Bulletin trimestriel de l'Institut archéologique du Luxembourg*, 78<sup>e</sup> année, 1-2, p. 3-28.
-  246. FRÉBUTTE C., TOUSSAINT M., HUBERT F. & PIRSON S., 2001<sup>b</sup>. Le «champ mégalithique de Wéris» (prov. de Luxembourg). In: BELLAIRE C., MOULIN J. & CAHEN-DELHAYE A. (éd.), *Guide des sites préhistoriques et protohistoriques de Wallonie*, Vie Archéologique, numéro spécial, p. 98-101.
-  247. FRÉBUTTE C., TOUSSAINT M., HUBERT F., PIRSON S. & MASY P., 2002<sup>c</sup>. Durbuy/Wéris: campagne archéologique en 2001 sur le site de l'allée couverte nord ou «Wéris I», *Chronique de l'Archéologie wallonne*, 10, p. 179-181.
-  248. FRÉBUTTE C., TOUSSAINT M., HUBERT F., PIRSON S. & MASY P., (à paraître). 1995-2001: Sept années de recherches mégalithiques en Famenne (Belgique). In: *Actes du XIV<sup>e</sup> Congrès de l'Union internationale des Sciences préhistoriques et protohistoriques*, Liège (septembre 2001).
-  249. FRÉBUTTE C., TOUSSAINT M., MASY P., PIRSON S. & HUBERT F., 2001<sup>c</sup>. Campagne archéologique 2001 sur le site du «champ mégalithique de Wéris» à Durbuy (province de Luxembourg), *Notae Praehistoricae*, 21, p. 157-173.
-  250. FRÉBUTTE C., TOUSSAINT M., PIRSON S., ANSLIJN J.-N. & HUBERT F., 2001<sup>d</sup>. Durbuy/Wéris: fouilles à l'allée couverte nord ou «Wéris I», *Chronique de l'Archéologie wallonne*, 9, p. 158-161.
-  251. FRÉBUTTE C., TOUSSAINT M., PIRSON S., HUBERT F. & MASY P., 2002<sup>d</sup>.

- Durbuy/Wéris : vérification de la nature des blocs de poudingue de la rue Marlaine, *Chronique de l'Archéologie wallonne*, 10, p. 190-191.
-  252. FRÉBUTTE C., TOUSSAINT M., PIRSON S., MASY P. & HUBERT F., 2002<sup>e</sup>. Durbuy/Wéris : fouilles sur le site des trois menhirs d'Oppagne, *Chronique de l'Archéologie wallonne*, 10, p. 182-185.
253. GEBERS W., 1978. *Endneolithikum und Frühbronzezeit im Mittelrheingebiet*, Bonn, Rudolph Habelt Verlag GMBH (Saarbrücker Beiträge zur altertumskunde, 28), p. 84-85, pl. 13.
254. GERMAIN J., 1993. La Calestienne, genèse d'un régionyme, *De la Meuse à l'Ardenne*, 16, p. 9-14.
255. GEUBEL J.-B., 1851. Note sur l'existence de monuments des anciens cultes dans la forêt ardennaise, *Annales de la Société pour la conservation des monuments historiques et des œuvres d'art dans la province de Luxembourg*, 1, p. 85-96, 1 pl.
256. GEUBEL J.-B., 1852. Notices sur les voies romaines du nord de la province de Luxembourg, *Annales de la Société pour la conservation des monuments historiques et des œuvres d'art dans la province de Luxembourg*, 2, p. 183-207.
257. GEUBEL J.-B., 1874. Voyage de Marche à Rome en vingt-quatre heures, *Annales de l'Institut archéologique du Luxembourg*, VIII, p. 205-228.
258. GEWELT M. & EK C., 1988. Les concrétions carbonatées des grottes : aperçu synthétique, *Annales de la Société géologique de Belgique*, 111, 1, p. 9-19.
-  259. GHISLAIN P., 1991. Le site mégalithique de Wéris. In : GHISLAIN P., MAILLEUX B., DUMONT D. & HUBERT F., *De Carnac à Wéris*, catalogue d'exposition (Wéris, Musée des Mégalithes), p. 38-41.
-  260. GHISLAIN P., MAILLEUX B., DUMONT D. & HUBERT F., 1991. *De Carnac à Wéris, regards sur les mégalithes*, catalogue d'exposition (Wéris, Musée des Mégalithes), 89 p.
-  261. GILLET E., 1910. Excursion à Barvaux et Wéris, *Bulletin de la Société royale belge d'Études géologiques et archéologiques « Les Chercheurs de la Wallonie »*, IV, p. 15-18.
-  262. GILLET E., 1912. Les Monuments Mégalithiques, *Bulletin de la Société royale belge d'Études géologiques et archéologiques « Les Chercheurs de la Wallonie »*, V, p. 105-107.
263. GIOT P.-R., 1995. Aperçu historique sur l'évolution des idées relatives aux monuments mégalithiques, *Bulletin de la Société d'Émulation des Côtes-d'Armor*, CXXIII, p. 7-74.
264. GLAESNER J.-P., 1895. Le monument mégalithique (en ruines) dit « Deiwelselter » près Diekirch et sa réfection en 1892, Luxembourg (*Publications de la Section historique de l'Institut grand-ducal de Luxembourg*, 44), p. 321-336.
265. GOB A., 1981. *Le Mésolithique dans le bassin de l'Ourthe*, Liège (Société wallonne de Paléontologie, Mémoire, 3), 358 p., 20 cartes, 53 pl.

- 265 bis. GOB A. & JACQUES M-C., 1985. A late mesolithic dwelling structure at Remouchamps, Belgium, *Journal of Field Archaeology*, 12, p. 163-175.
266. GODEFROID J., BLIECK A., BULTYNCK P., DEJONGHE L., GERRIENNE P., HANCE L., MEILLIEZ F., STAINIER P. & STEEMANS P., 1994. *Les formations du Dévonien inférieur du Massif de la Vesdre, de la Fenêtre de Theux et du Synclinorium de Dinant (Belgique, France)*, Bruxelles, Service géologique de Belgique (Mémoires pour servir à l'Explication des Cartes Géologiques et Minières de la Belgique, 38), 144 p.
267. GODEFROID J. & STAINIER P., 1994. Formation de Chooz. In: GODEFROID J., BLIECK A., BULTYNCK P., DEJONGHE L., GERRIENNE P., HANCE L., MEILLIEZ F., STAINIER P. & STEEMANS P., *Les formations du Dévonien inférieur du Massif de la Vesdre, de la Fenêtre de Theux et du Synclinorium de Dinant (Belgique, France)*, Bruxelles, Service géologique de Belgique (Mémoires pour servir à l'Explication des Cartes Géologiques et Minières de la Belgique, 38), p. 77-78.
268. GOEMAERE E., CATOT E., DEJONGHE L., HANCE L. & STEEMANS P., 1997. *Sédimentologie des Formations de Marteau, du Bois d'Ausse et de la partie inférieure de la Formation d'Acoz (Dévonien inférieur) dans l'Est de la Belgique, au bord Nord du Massif de Stavelot*, Bruxelles, Service géologique de Belgique (Memoirs of the Geological Survey of Belgium, 42), 26 p.
269. GOHAU G., 1990. *Une histoire de la géologie*, Paris, Seuil (Points Sciences), 284 p.
270. GOSSELET J., 1873. Le système du Poudingue de Burnot, *Annales des Sciences géologiques*, IV, p. 1-32.
271. GRANDGAGNAGE J., 1851. Note sur quelques vestiges de monuments druidiques dans la province de Liège, *Bulletin de l'Académie royale des Sciences de Belgique*, 2<sup>e</sup> série, XVIII, p. 114-119.
272. GREBEUDE R., 1996. La grotte de Warre, *Regards, Bulletin de l'Union Belge de Spéléologie*, 24, p. 13-16.
273. GRIMBÉRIEUX J., EK C. & OZER A., 1995<sup>a</sup>. Introduction. In: DEMOULIN A. (éd.), *L'Ardenne. Essai de géographie physique. Hommage au Professeur A. Pissart*, Liège, Département de Géographie physique et Quaternaire de l'Université de Liège, p. 7-14.
274. GRIMBÉRIEUX J., LAURANT A. & OZER P., 1995<sup>b</sup>. Les rivières s'installent. In: DEMOULIN A. (éd.), *L'Ardenne. Essai de géographie physique. Hommage au Professeur A. Pissart*, Liège, Département de Géographie physique et Quaternaire de l'Université de Liège, p. 94-109.
-  275. GUELF P., 1992. *Belgique sacrée - Belgique magique*, Bruxelles, Éditions Savoir pour être (La grande Initiation secrète), 100 p.
276. GUILLAUME C., COUDROT J.-L. & DEYBER A., 1992. Le mégalithisme en Lorraine. In: *Encyclopédie illustrée de la Lorraine. Histoire de la Lorraine. Les Temps anciens. I- de la pierre au feu*, p. 85-88.
277. GUILLEMOT J., 1991. *Elements of Geology*, Paris, Institut français du Pétrole, Technip, 204 p.

278. GULLENTOPS F., BOGEMANS F., DE MOOR G., PAULISSEN E. & PISSART A., 2001. Quaternary lithostratigraphic units (Belgium). In: BULTYNCK P. & DEJONGHE L. (éd.), *Guide to a revised lithostratigraphic scale of Belgium*, Geologica Belgica, n° special, 4, 1-2, p. 153-164.
279. GUY H. & MASSET C., 1995. Le dispositif de fermeture de l'allée couverte de Méréancourt (Somme), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 92, p. 266-268.
280. GYSSELING M., 1960. *Toponymisch Woordenboek van België, Nederland, Luxemburg, Noord-Frankrijk en West-Duitsland (voor 1226)*, Tongeren.
281. HAESAERTS P., 1984<sup>a</sup>. Aspects de l'évolution du paysage et de l'environnement en Belgique au Quaternaire. In: CAHEN D. & HAESAERTS P. (éd.), *Peuples chasseurs de la Belgique préhistorique dans leur cadre naturel*, Bruxelles, Patrimoine de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, p. 27-39.
282. HAESAERTS P., 1984<sup>b</sup>. Le Quaternaire: Problèmes, méthodologie, et cadre stratigraphique. In: CAHEN D. & HASEARST P. (éd.), *Peuples chasseurs de la Belgique préhistorique dans leur cadre naturel*, Bruxelles, Patrimoine de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, p. 17-25.
283. HALLAM A., 1976. *Une révolution dans les sciences de la Terre (de la dérive des continents à la tectonique des plaques)*, Paris, Seuil (Points Sciences), 184 p.
284. HALLEUX L., 1980. Observations géologiques dans la région de Ferrières, *Annales de la Société géologique de Belgique*, 103, p. 35-42.
285. HANCE L., POTY E. & DEVUYST F.-X., 2001. Stratigraphie séquentielle du Dinantien type (Belgique) et corrélation avec le Nord de la France (Boulonnais, Avesnois), *Bulletin de la Société géologique de France*, 172, 4, p. 411-426.
286. HANNICK P. & MULLER J.-C. (éd.), 1999. *Marcel Bourguignon (1902-1971). L'Ère du Fer en Luxembourg (xv<sup>e</sup>-xix<sup>e</sup> siècles). Études relatives à l'ancienne sidérurgie et à d'autres industries au Luxembourg*, Annales de l'Institut Archéologique du Luxembourg, CXXIV-CXXV, 720 p.
287. HAROU A., 1904. Pierres à empreintes dans le Luxembourg belge, *Revue des Traditions populaires*, XIX, 7, p. 292.
288. HAROU A., 1905. L'empreinte du pied de Bayard, *Le Vieux Liège*, 28 janvier 1905, p. 225-226.
-  289. HARROY E., 1889. *Cromlechs et Dolmens de Belgique, à Solwaster, lez-Spa, Dourbes-Fagnolles, Sinsin, Velaine-Balâtre, Wéris, Mousny-Laroche*, Namur, Lambert & De Roisin, 181 p., 32 fig.
290. HAUST J., 1933. *Dictionnaire liégeois*, Liège, Vaillant-Carmanne, 733 p.
291. HEDBERG H. D. (éd.), 1976. *International Stratigraphic Guide. A guide to stratigraphic classification, terminology and procedure*, New York, John Wiley & Sons, 200 p.
292. HENDRIX W. P. A., 1997. Un caveau funéraire du Néolithique moyen à Stein. In: BAIJOT A. (coord.), *Le secret des dolmens*, catalogue d'exposition (Wéris, Musée des Mégalithes), p. 87-97.

293. HENNUY C., 1980. *Les Mégalithes de Thudinie*, Thuin (Publications du Centre d'Histoire et d'Art de la Thudinie, 3), 2<sup>e</sup> édition remaniée et augmentée, 41 p.
294. HENNUY C., 1985. Les mégalithes de Thudinie : leur dénominations et leurs légendes. In : *Le folklore des pierres*, Colloque de Woluwé-Saint-Lambert, 12 novembre 1984, Fondation Marinus, p. 11-18.
295. HERR J., 1972. Le « Deiwelselter » de Diekirch, *Bulletin des Antiquités luxembourgeoises*, 3, p. 4-10.
296. HERR J., 1976. Gravures rupestres sur le Deiwelselter à Diekirch ?, *Hémecht*, 28, p. 65-69.
-  297. HUBERT F., 1979. Wéris (Lx.) : fouilles au « Dolmen Nord », *Archéologie*, 1979, 2, p. 46.
-  298. HUBERT F., 1980. Fouilles de contrôle au dolmen nord de Wéris. In : *Conspic-tus MCMLXXIX*, Bruxelles, Service national des Fouilles (Archaeologia Belgica, 223), p. 41-42.
-  299. HUBERT F., 1982. Wéris (Lux.) : Allée couverte n° I, *Archéologie*, 2, p. 96.
-  300. HUBERT F., 1983<sup>a</sup>. L'allée couverte n° I de Wéris (Durbuy). Fouilles de contrôle de 1979 à 1983, *Société wallonne de Palethnologie*, I, p. 4-8.
-  301. HUBERT F., 1983<sup>b</sup>. Wéris (Lux.) : allée couverte n° 1, *Archéologie*, 2, p. 124.
-  302. HUBERT F., 1984. Wéris - Durbuy (Lux.) : alignement mégalithique, *Archéologie*, 2, p. 126-127.
-  303. HUBERT F., 1985<sup>a</sup>. Campagne 1984 à l'alignement mégalithique de Wéris-Durbuy (Lux.), *Notae Praehistoricae*, 5, p. 93-94.
-  304. HUBERT F., 1985<sup>b</sup>. Recherches aux mégalithes de Wéris, *Archaeologia Belgica*, n.s., I, 2, p. 17-24.
-  305. HUBERT F., 1985<sup>c</sup>. Wéris (Lux.) : allée couverte sud, *Archéologie*, 2, p. 129-130.
-  306. HUBERT F., 1986. Wéris (Lux.) : allée couverte sud, *Archéologie*, 2, p. 124.
-  307. HUBERT F., 1987. Les menhirs de l'allée couverte II de Wéris (comm. de Durbuy), *Archaeologia Belgica*, n.s., III, 3, p. 77-82.
-  308. HUBERT F., 1991. Les alignements mégalithiques de Wéris. In : GHISLAIN P., MAILLEUX B., DUMONT D. & HUBERT F., *De Carnac à Wéris*, catalogue d'exposition (Wéris, Musée des Mégalithes), p. 42-43.
-  309. HUBERT F., 1993. Les mégalithes du domaine de Wéris. In : JORIS F., ARCHAMBEAU N. & PAQUET P. (coord.), *Le patrimoine majeur de Wallonie*, Namur, 496 p.
-  310. HUBERT F., 2000. Les mégalithes de Wéris avec une boussole. In : *Huitième journée d'archéologie luxembourgeoise*, Rochefort (25-26 février 2000), p. 5-13.
-  311. HUBERT F. & HUYSECOM É., 1980. Les mégalithes de la région de Marche-en-Famenne. In : *Marche-en-Famenne, son passé et son avenir*, catalogue d'exposition (Marche-en-Famenne, Maison Jadot), p. 26-29.

-  312. HUBERT F. & HUYSECOM É., 1981. Wéris (Lux.) : Allée couverte nord, *Archéologie*, 2, p. 108.
-  313. HUBERT F. & HUYSECOM É., 1982<sup>a</sup>. Deux « haches-marteaux » provenant de Wéris (province de Luxembourg), *Bulletin trimestriel de l'Institut archéologique du Luxembourg*, 58, 3-4, p. 70-77.
-  314. HUBERT F. & HUYSECOM É., 1982<sup>b</sup>. Fouilles de contrôle au dolmen nord de Wéris. In : *Conspectus MCMLXXXI*, Bruxelles (Archaeologia Belgica, 247), p. 28-30.
-  315. HUBERT F. & HUYSECOM É., 1982<sup>c</sup>. L'ensemble mégalithique de Wéris. Fouilles anciennes et récentes, *Notae Praehistoricae*, 2, p. 57-62 (repris la même année dans *Terre de Durbuy. Histoire et archéologie*, 1, p. 27-34).
-  316. HUBERT F. & HUYSECOM É., 1982<sup>d</sup>. Les Mégalithes de Wéris et leur environnement. In : *Terre de Durbuy*, catalogue d'exposition (Durbuy, Halle-aux-Blés), p. 47-52.
-  317. HUBERT F. & HUYSECOM É., 1983. Troisième campagne à l'allée couverte I de Wéris. In : *Conspectus MCMLXXXII*, Bruxelles, Service national des Fouilles (Archaeologia Belgica, 253), p. 25-27.
-  318. HUBERT F. & HUYSECOM É., 1984<sup>a</sup>. L'allée couverte «Wéris I». Fouille de contrôle de 1979 à 1983, *Notae Praehistoricae*, 4, p. 125-130.
-  319. HUBERT F. & HUYSECOM É., 1984<sup>b</sup>. Quatrième campagne à l'allée couverte I de Wéris. In : *Conspectus MCMLXXXIII*, Bruxelles, Service national des Fouilles (Archaeologia Belgica, 258), p. 15-19.
-  320. HUBERTY J.-M., 1995. Un pèlerinage aux sources... du béton (naturel)... préfabriqué (par la nature), *Béton*, 131, p. 56-72.
-  321. HUYSECOM É., 1979. *Les sépultures mégalithiques en Belgique, dolmens et allées couvertes*, mémoire de licence de l'Université libre de Bruxelles présenté pour l'obtention du grade de licencié en histoire de l'art et archéologie, année académique 1978-1979, 219 p.
-  322. HUYSECOM É., 1981<sup>a</sup>. À propos de fragments de gobelets « AOO » exhumés des allées couvertes de Wéris (Luxembourg), *Helinium*, XXI, p. 55-60.
-  323. HUYSECOM É., 1981<sup>b</sup>. À propos des monnaies d'or romaines trouvées en 1885-1886 à l'allée couverte nord de Wéris (Luxembourg), *Bulletin du Cercle d'Études numismatiques*, 18, 1, p. 16-17.
324. HUYSECOM É., 1981<sup>c</sup>. L'allée couverte et le dolmen de Bouffioulx, *Documents et rapports de la Société royale d'Archéologie et de Paléontologie de Charleroi*, LVIII, p. 178-182.
-  325. HUYSECOM É., 1981<sup>d</sup>. Les allées couvertes de Wéris, *Bulletin trimestriel de l'Institut archéologique du Luxembourg*, 57, 3-4, p. 63-131.
-  326. HUYSECOM É., 1982<sup>a</sup>. Les sépultures mégalithiques en Belgique. Inventaire et essai de synthèse, *Bulletin de la Société royale belge d'Anthropologie et de Préhistoire*, 93, p. 63-85.

-  327. HUYSECOM É., 1982<sup>b</sup>. Wéris (Lux.): hache en bois de cerf, *Archéologie*, 1982-2, p. 81.
328. HUYSECOM É., 1982<sup>c</sup>. Le dolmen de Jambes, *Annales de la Société archéologique de Namur*, 61, p. 48-62.
329. HUYSECOM É., 1982<sup>d</sup>. Le monument mégalithique de Laviô, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 79, p. 279-283.
330. HUYSECOM É., 1983. Examen de l'allée couverte de Lamsoul-Jemelle, *Parcs nationaux*, XXXVIII, 3, p. 132-139.
331. HUYSECOM É., 1986. La question des bouteilles à collerette. Identification et chronologie d'un groupe méridional répandu de l'Ukraine à la Bretagne, *Revue archéologique de l'Ouest*, supplément n° 1, p. 195-215.
332. IKER R., 1980. Fouille d'un édifice religieux à Wénin, Wéris, *Activités 79 du SOS Fouilles*, 1/1980, p. 114-119.
-  333. JACQUES V., 1889<sup>a</sup>. Compte rendu de la séance du 6 août 1888, *Annales de la Fédération archéologique et historique de Belgique*, 4<sup>e</sup> session, Congrès de Charle-roi, 5, 6, 7 et 8 août 1888, p. 253-271 (contient notamment des interventions de Dewalque et de Loë à propos de Wéris).
-  334. JACQUES V., 1889<sup>b</sup>. Rapport sur le Congrès archéologique et historique de Charle-roi, *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles*, VII, p. 254-264.
-  335. JACQUES V., 1891. Vœu pour la conservation des pierres qui se trouvent en dehors du grillage de Wéris I, *Annales de la Fédération archéologique et historique de Belgique*, 6<sup>e</sup> session, Congrès de Liège, 3, 4, 5 et 6 août 1890, p. 117-118.
336. JADIN I. & TOUSSAINT M., 1998. Rochefort/Jemelle : datation <sup>14</sup>C du monument mégalithique de Lamsoul, *Chronique de l'Archéologie wallonne*, 6, p. 160-162.
-  337. JADIN I., TOUSSAINT M., BECKER A., FRÉBUTTE C., GOFFIOUL C., HUBERT F. & PIRSON S., 1998. Le mégalithisme de Famenne. Approche pluridisciplinaire et perspectives, *Anthropologie et Préhistoire*, 109, p. 95-119.
-  338. JOUSSAUME R., 1985. *Des Dolmens pour les morts*, Paris, Hachette (La Mémoire du Temps), 398 p.
339. JUVIGNÉ É. & MULLENDERS W., 1972. Compte rendu de l'excursion du 4 juillet 1971 en Famenne et à Treignes. In: MACAR P. & PISSART A. (éd.), *Processus péri-glaciaires*, Symposium international de Géomorphologie « L'étude de la dynamique des processus périglaciaires par l'expérimentation en laboratoire et la mesure de la dynamique de terrain », Liège - Caen. Première partie : séances tenues à Liège et excursions en Belgique « Processus périglaciaires étudiés sur le terrain », 1-4 juillet 1971, Liège, p. 323-333.
340. KIEFFER F., 1997. *Etude structurale entre Durbuy et Hamoir (Synclitorium de Dinant, Vallée de l'Ourthe). Essai de quantification de la déformation*, Mémoire de licence inédit, Faculté des Sciences de l'Université de Liège, 62 p.

341. KRZYŻANOWSKI J. & LEPAGE L., 1987. Le dolmen du Ruissard à Montplonne (Meuse), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 84, 4, p. 116-128.
342. KUHN T. S., 1983. *La structure des révolutions scientifiques*, Paris, Flammarion (Champs, 115), 285 p.
343. KURTH G., 1905. *Manuel d'histoire de Belgique*, 2<sup>e</sup> éd., s.l., 192 p.
344. LAGA P., LOUWYE S. & GEETS S., 2001. Paleogene and Neogene lithostratigraphic units (Belgium). In: BULTYNCK P. & DEJONGHE L. (éd.), *Guide to a revised lithostratigraphic scale of Belgium*, *Geologica Belgica*, n<sup>o</sup> spécial, 4, 1-2, p. 135-152.
-  345. LAKAYE J.-M., 1992. Quels mystères cache la Pierre Haïna?, *Terre de Durbuy. Histoire et archéologie*, 42, p. 53-55.
346. LANTING J. N. & VAN DER WAALS J. D., 1976. Beaker Culture relations in the lower Rhine basin. In: *Glockenbecher symposium, Oberried 1974*, Haarlem, p. 1-80.
347. LAPORT G., 1929. *Le Folklore des paysages de Wallonie*, Helsinki, Suomalainen Tiedekatemia, Academia scientiarum Fennica (FF Communications, 84), 382 p.
-  348. LAPORT G., 1936. Monuments mégalithiques et pierres à légendes de Wallonie. In: SAINT YVES L., *Corpus du Folklore préhistorique en France et dans les colonies françaises*, 3, Paris, Nourry, p. 245-271.
349. LASSANCE W., 1974<sup>a</sup>. Le fantastique en Wallonie. Enquête folklorique et toponymique sur quelques aspects de notre mythologie, *Parcs nationaux*, XXIX, 4, p. 150-172.
-  350. LASSANCE W., 1974<sup>b</sup>. Réflexions sur la civilisation des mégalithes, *Propriété terrienne*, p. 166-169 et p. 270-272.
351. LASSANCE W., 1983. Découverte mégalithique: une allée couverte à Lamsoul-Jemelle, *Parcs nationaux*, XXXVIII, p. 125-131.
352. LASSANCE W., 1984. Pierres levées, pierres couchées de Wallonie: leur folklore et leur histoire. In: *Le folklore des pierres*, Colloque de Woluwé-Saint-Lambert, 12 novembre 1984, Fondation Marinus, p. 29-42.
-  353. LASSANCE W., 1988. Le culte des pierres, *Maugis*, 4, p. 22-27 (Le même auteur mentionne les mégalithes de Wéris dans divers autres textes de seconde main. L'un d'entre eux est intitulé «Wéris n'a pas encore livré ses secrets» (*Le Soir illustré*, 2690, édition du 12 janvier 1984, p. 101-103).
354. LAURENT A., 1976. La formation du réseau hydrographique de la Belgique. In: PISSART A. (coord.), *Géomorphologie de la Belgique. Hommage au Professeur P. Macar*, Liège, Laboratoire de Géologie et de Géographie physique de l'Université de Liège, p. 29-50.
355. LAVILLE H., 1975. *Climatologie et chronologie du Paléolithique en Périgord. Etude sédimentologique de dépôts en grottes et sous abris*, Marseille, Éditions du Laboratoire de Paléontologie humaine et de Préhistoire (Études quaternaires. Géologie, Paléontologie, Préhistoire), 422 p.

356. LEBOUTTE R., 1984. *La grosse forge wallonne (du xv<sup>e</sup> au xviii<sup>e</sup> siècle)*, Liège, Musée de la Vie wallonne, 53 p.
357. LE BRUN-RICALENS F., 1994. Le Néolithique du Grand-Duché de Luxembourg, essai de synthèse, *Bulletin de la Société préhistorique luxembourgeoise*, 16, p. 99-124.
358. LECERF Y., 1999. *Monteneuf. Les Pierres Droites. Réflexions autour des menhirs*, Rennes (Document Archéologique de l'Ouest), 120 p.
359. LE GONIDEC, 1850. *Dictionnaire Breton-Français*, Saint-Brieuc, Prud'homme, 594 p.
360. LEGRAYE M., 1954. Les ressources de la Belgique en minerais métalliques et en combustibles. In: FOURMARIER P. (éd.), *Prodrome d'une description géologique de la Belgique*, Liège, Société géologique de Belgique, p. 793-818.
361. LETHIERS F., 1998. *Évolution de la biosphère et événements géologiques*, Paris, Gordon and Breach Science Publishers, 321 p.
362. LHOEST A., 1935. Contribution à l'étude des végétaux du Poudingue de Wéris (Dévonien inférieur), *Annales de la Société géologique de Belgique*, LVIII, p. B206- B210.
-  363. LOES F., 1910. Les trois menhirs renversés (?) d'Oppagne, *Annales de l'Institut archéologique du Luxembourg*, XLV, p. 378.
364. LOHEST M. & FOURMARIER P., 1902. Carte géologique de la Belgique au 1/40.000<sup>e</sup>, n° 158: Hamoir-Ferrières.
365. MACAR P., 1937. Sur des « cailloux impressionnés » de quartzite trouvés dans le poudingue burnotien, à Wéris, *Annales de la Société géologique de Belgique*, 61, p. B33-B49.
366. MACAR P., 1970. La « surface pseudo-structurale » du nez anticlinal du Rote, à Barvaux, *Annales de la Société géologique de Belgique*, 93, p. 581-589.
367. MACAR P., 1976. Les mouvements épirogéniques décelables en Belgique. L'aide de la Géomorphologie. In: PISSART A. (coord.), *Géomorphologie de la Belgique. Hommage au Professeur P. Macar*, Liège, Laboratoire de Géologie et de Géographie physique de l'Université de Liège, p. 93-106.
-  368. MAILLEUX B., 1991. *Les mégalithes de Wéris*, Wéris, Musée de Wéris, 20 p. (existe aussi en néerlandais et en allemand sous les titres *De Megalieten van Wéris. Die Weriser Megalithen*).
369. MARCOLUNGO D., 1992. L'éperon barré du Ti-Château à Hotton (Lux.): campagne de fouilles de 1991, *Archéo-Situla*, 13-16, p. 67-80.
-  370. MARIËN M. E., 1948. La civilisation des « gobelets » en Belgique, *Bulletin des Musées royaux d'Art et d'Histoire*, XX, p. 16-48.
-  371. MARIËN M. E., 1950. Poteries de la civilisation de Seine-Oise-Marne en Belgique, *Bulletin des Musées royaux d'Art et d'Histoire*, XXII, p. 79-85.

-  372. MARIËN M. E., 1952<sup>a</sup>. La civilisation de Seine-Oise-Marne en Belgique, *L'Anthropologie*, LVI, p. 87-92.
-  373. MARIËN M. E., 1952<sup>b</sup>. *Oud-belgië. Van de eerste landbouwers tot de komst van Caesar*, Antwerpen, De Sikkel, 528 p.
374. MARIËN M. E., 1952<sup>c</sup>. La pierre de Saint-Hubert à Marche-Waha, *Bulletin trimestriel de l'Institut archéologique du Luxembourg*, 24, p. 17-21.
375. MARIËN M. E., 1960. Les vestiges archéologiques de la région de Lesse-et-Lomme, des origines aux Mérovingiens, *Parcs nationaux*, XV, 4, p. 127-152.
376. MARIËN M. E., 1970. *Le Trou de l'Ambre au Bois de Wérimont. Éprave*, Bruxelles, Musées royaux d'Art et d'Histoire (Monographies d'Archéologie nationale, 4), 273 p.
377. MARIËN M. E., 1974. Les habitats du Trou de Han. Éléments chronologiques du Bronze final, *Bulletin des Musées royaux d'Art et d'Histoire*, 46, p. 225-231.
378. MAROLLE C. & ROZOY J.-G., 1990. Le Néolithique dans les Ardennes. In : *L'Ardenne avant l'histoire*, catalogue d'exposition (Sedan, Musée de Sedan), p. 76-78.
379. MARQUET E., 1930. *Hotton à travers les Âges*, Tournai, Casterman, 458 p.
380. MARQUET L., 1969. La navigation sur l'Ourthe moyenne, *Ardenne et Famenne*, XI, 4, p. 203-230.
381. MASSA F., 1991. *Mégalithes et traditions populaires. Dictionnaire illustré*, Bayac, Éditions du Roc de Bourzac, 189 p.
382. MASSET C., 1993. *Les dolmens. Sociétés néolithiques et pratiques funéraires*, Paris, Éditions Errance (Collection des Hespérides), 1<sup>re</sup> éd., 180 p.
383. MASSET C., 1995. Question de nomenclature : l'expression « Seine-Oise-Marne », *Revue archéologique de l'Ouest*, supplément n° 7, p. 141-142.
-  384. MASSET C., 1997. *Les Dolmens. Sociétés néolithiques et pratiques funéraires*, Paris, Éditions Errance (Collection des Hespérides), 2<sup>e</sup> éd., 175 p.
-  385. MASY P., 1995. Le site mégalithique de Wéris, *CRSOA Infos (Feuille mensuelle d'information du Club de Recherches Spéléologiques Ourthe-Amblève)*, 294, p. 5 (la même notice est reprise dans *CRSOA Infos*, 295, p. 8).
-  386. MASY P., 1997. Densité du poudingue de Wéris. Détermination expérimentale, *CRSOA Infos (Feuille mensuelle d'information du Club de Recherches Spéléologiques Ourthe-Amblève)*, 308, p. 5-6.
387. MASY P., 1998. À la recherche des deux dolmens perdus d'Hargimont (Marche-en-Famenne, prov. de Luxembourg), *Bulletin de la Société royale belge d'Études géologiques et archéologiques «Les Chercheurs de la Wallonie»*, XXXVIII, p. 131-143 (repris dans les *Annales du Cercle historique de Marche-en-Famenne*, 1999, p. 5-17).
388. MATTE P., 1986<sup>a</sup>. La chaîne varisque parmi les chaînes paléozoïques péri-atlantiques, modèle d'évolution et position des grands blocs continentaux au Permo-Carbonifère, *Bulletin de la Société géologique de France*, 8, II, 1, p. 9-24.

389. MATTE P., 1986<sup>b</sup>. Tectonics and plate tectonics model for the Variscan belt of Europe, *Tectonophysics*, 126, p. 329-374.
390. MIGNOT P., 1984. Les cimetières gallo-romains du Haut-Empire en Famenne, *Annales de la Société archéologique de Namur*, 63, 1, p. 149-245.
391. MIGNOT P., 1993. La Calestienne de l'époque romaine au Moyen Âge, *De la Meuse à l'Ardenne*, 16, p. 213-228.
392. MIGNOT P., HENROTAY D. & BOSSICARD D., 1999. Durbuy: étude archéologique de la halle, *Chronique de l'Archéologie wallonne*, 7, p. 138-140.
393. MIRON A. & SCHÄFER A., 1993. *Verborgen/entdeckt. Ein Streifzug durch die Vor- und Frühgeschichte des Saarlandes*, Saarbrücke, Museum für Vor- und Frühgeschichte, p. 22.
-  394. MODDERMAN P. J. R., 1964. The Neolithic Burial Vault at Stein, *Analecta Praehistorica Leidensia*, 1, p. 3-16.
-  395. MOHEN J.-P., 1989. *Le Monde des Mégalithes*, Tournai, Casterman (Archives du temps), 319 p.
396. MONJOIE A., 1965. Contribution à l'étude du Givétien d'Aisne (bord N-E du Synclinorium de Dinant), *Annales de la Société géologique de Belgique*, 88, p. 125-149.
-  397. MOREELS L., 1888. Les dolmens de Wéris et d'Oppagne (province de Luxembourg), *Annales de la Société géologique de Belgique*, 15, p. CLXXXI-CXC (repris dans *L'Ami de l'Ordre*, 15 (septembre 1888), puis sous le titre « Dolmens belges » dans *Le Messager des Sciences historiques*, LVI, p. 367-372).
-  398. MOUREAUX A., 1921. Pierres en poudingue à Wéris, *Annales de l'Institut archéologique du Luxembourg*, LII, p. 261-262.
-  399. MÜLLER-WILLE M., 1965. Allées couvertes françaises et Steinkisten allemandes. In: *Congrès préhistorique de France*, 16<sup>e</sup> session, Congrès de Monaco 28 août-5 sept 1959, p. 904-919.
400. MUNAUT A. V., 1984. L'homme et son environnement végétal. In: CAHEN D. & HAESAERTS P. (éd.), *Peuples chasseurs de la Belgique préhistorique dans leur cadre naturel*, Bruxelles, Patrimoine de l'Institut royal des Sciences Naturelles de Belgique, p. 59-66.
-  401. NÉLISSSEN A., 1955<sup>a</sup>. À propos des dolmens ardennais et de l'importance de leur alignement, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 52, 1-2, p. 327-331.
402. NÉLISSSEN A., 1955<sup>b</sup>. Quelques sites belgo-romains inédits, *Bulletin de la Société royale belge d'Anthropologie et Préhistoire*, LXVI, p. 50-57.
403. NÉLISSSEN A., 1958. Quelles sont les possibilités du paléolithique moyen au Sud-Est de la ville de Liège?, *Bulletin de la Société préhistorique française*, LV, p. 471-472.
-  404. NEUVILLE-GHISLAIN P. & MAILLEUX B., 1998. Au bout du couloir, *Terre de Durbuy. Histoire et archéologie*, 66, p. 19-28.

405. ODIN G. S., 1994. Geological Time Scale, *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences de Paris*, série II, 318, p. 59-71.
406. ONCKEN O., 1998. Orogenic mass transfer and reflection seismic patterns - evidence from DEKORP sections across the European Variscides (central Germany), *Tectonophysics*, 286, p. 47-61.
407. ONCKEN O., VON WINTERFELD C. & DITTMAR U., 1999. Accretion of a rifted passive margin: The Late Paleozoic Rhenohercynian fold and thrust belt (Middle European Variscides), *Tectonics*, 18, 1, p. 75-91.
408. PAPELEUX J., 1967. L'exploitation ancienne de la pierre poudingue à Wéris, *Ardenne et Famenne*, X, 4, p. 236-238.
409. PAPELEUX J., 1968. Wéris: église Ste-Walburge, *Archéologie*, 1, p. 24-25.
410. PAPELEUX J., 1968-1969. Monnaies anciennes à Wéris, *Ardenne et Famenne*, XI, 1, p. 54-55.
411. PAPELEUX J., 1982. La fouille du Mont Saint-Rahy. In: *Terre de Durbuy*, catalogue d'exposition (Durbuy, Halle-aux-Blés), p. 89-90.
412. PAPELEUX J., HUBERT F. & HUBERT-MOYSON F., 1986. Un four de potier de la Renaissance à Wéris-Morville (commune de Durbuy), *Archæologia Belgica*, n. s., II, 2, p. 241-266.
413. PAPROTH E., CONIL R., BLESS M.-J.-M., BOONEN P., CARPENTIER N., COEN M., DELCAMBRE B., DEPRIJCK C., DEUZON S., DREESEN R., GROESSENS É., HANCE L., HENNEBERT M., HIBO D., HAHN G., HAHN R., HISLAIRE O., KASIG W., LALOUX M., LAUWERS A., LEES A., LYS M., OP DE BEEK K., OVERLAU P., PIRLET H., POTY E., RAMSBOTTOM W., STREEL M., SWENNEN R., THOREZ J., VANGUESTAINE M., VAN STEENWINKEL M. & VIESLET J. L., 1983<sup>a</sup>. Bio-and lithostratigraphic subdivisions of the Dinantian in Belgium, a review, *Annales de la Société géologique de Belgique*, 106, p. 185-239.
414. PAPROTH E., DUSAR M., BLESS M.-J.-M., BOUCKAERT J., DELMER A., FAIRON-DEMARRET M., HOULLEBERGHS E., LALOUX M., PIERART P., SOMERS Y., STREEL M., THOREZ J. & TRICOT J., 1983<sup>b</sup>. Bio-and lithostratigraphic subdivisions of the Silesian in Belgium, a review, *Annales de la Société géologique de Belgique*, 106, p. 240-283.
415. PASQUIER-NALINNE C., 1865. Les antiquités de Bouffioulx et de ses environs, *Bulletin des Séances du Cercle archéologique de Mons*, I, p. 18-19.
416. PÉTERS J. & KINOT J. 1953. *Durbuy, sa belle histoire*, Expansion touristique de la Ville de Durbuy.
-  417. PETITJEAN O., 1929. Églises romanes et monuments mégalithiques. À travers la région condruzienne, *Bulletin officiel du Touring Club de Belgique*, 35, 15, p. 250-254.
418. PICKART A., 1990. La terre de Durbuy vue par un cartographe autrichien de la fin du XVII<sup>e</sup> siècle, *Terre de Durbuy. Histoire et archéologie*, 35, p. 16-32.
419. PIETTE E., 1870. Sépulture polyandrique de l'Hopitât, près Rumigny (Ardennes).

*Matériaux pour l'histoire primitive et naturelle de l'Homme*, p. 187-194.

420. PININGRE J.-F., 1979. La sépulture collective mégalithique de Wimereux (Pas-de-Calais). Premiers résultats, *Septentrion*, 9, p. 20-22.
421. PININGRE J.-F., 1980. Les mégalithes dans le Nord-Nord (sic)-de-Calais, *Septentrion*, 10, p. 8-14.
422. PIRON M., 1946. La légende des Quatre Fils Aymon. Premier article, *Enquêtes du Musée de la Vie wallonne*, 4, p. 181-212.
423. PIRON M., 1951. La légende des Quatre Fils Aymon. Deuxième article. Localisations de la légende en pays mosan, *Enquêtes du Musée de la Vie wallonne*, 6, p. 1-66.
424. PIRON M., 1955. La légende des Quatre Fils Aymon. Localisations de la légende en pays mosan. Deuxième partie : France orientale, *Enquêtes du Musée de la Vie wallonne*, 7, p. 129-192.
425. PIROTTE F., 1966. L'industrie métallurgique de la Terre de Durbuy de 1480 à 1625. Ses rapports avec la métallurgie liégeoise, *Bulletin de l'Institut archéologique liégeois*, XXIX, p. 145-210.
426. PIROTTE F., 1974. *La terre de Durbuy aux XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> siècles. Les institutions, l'économie et les hommes*, Louvain (Centre belge d'Histoire rurale, 35), 238 p.
-  427. PIRSON S., 1997. Étude pétrographique des monuments mégalithiques de Lamsoul et Wéris II, *Notae Praehistoricae*, 17, p. 195-197.
428. PIRSON S., DUPUIS C., BAELE J.-M. COLLET H. & MORTIER T., 2001. Fragments de polissoirs découverts à Petit-Spiennes : pétrographie et implications archéologiques, *Notae Praehistoricae*, 21, p. 145-156.
-  429. PIRSON S., TOUSSAINT M. & FRÉBUTTE C., 2002<sup>a</sup>. Durbuy/Heyd : l'apport de la géologie à l'étude des sites mégalithiques, *Chronique de l'Archéologie wallonne*, 10, p. 185-188.
-  430. PIRSON S., TOUSSAINT M. & FRÉBUTTE C., 2002<sup>b</sup>. Étude des matières premières des mégalithes de Wallonie : premiers résultats. Study of the raw materials from Wallonia megaliths (Belgium) : first results. In : résumé des communications du colloque international « *Origine et développement du mégalithisme de l'ouest de l'Europe* », Bougon, Musée des Tumulus de Bougon, 26-30 octobre 2002, p. 190-193.
431. PISSART A., 1995. L'Ardenne sous le joug du froid. Le modelé périglaciaire du massif ardennais. In : DEMOULIN A. (éd.), *L'Ardenne. Essai de géographie physique. Hommage au professeur A. Pissart*, Liège, Département de Géographie physique et Quaternaire de l'Université de Liège, p. 136-154.
432. POLOMÉ B., 1998. Barvaux-sur-Ourthe et la batellerie, *Terre de Durbuy. Histoire et archéologie*, 67, p. 47-57.
433. POLOMÉ B., 1999. Barvaux-sur-Ourthe et la batellerie (suite), *Terre de Durbuy. Histoire et archéologie*, 70, p. 11-23.
434. POMEROL C., LAGABRIELLE Y. & RENARD M., 2000. *Éléments de géologie*, Paris,

Masson Sciences, Dunod, 746 p.

435. POTY E., 1976. L'influence de la structure géologique sur le relief de la Belgique. *In*: PISSART A. (coord.), *Géomorphologie de la Belgique. Hommage au Professeur P. Macar*, Liège, Laboratoire de Géologie et de Géographie physique de l'Université de Liège, p. 107-113.
436. POTY E., HANCE L., LEES A. & HENNEBERT M., 2001. Dinantian lithostratigraphic units (Belgium). *In*: BULTYNCK P. & DEJONGHE L. (éd.), *Guide to a revised lithostratigraphic scale of Belgium*, Geologica Belgica, n° special, 4, 1-2, p. 69-94.
437. POUTCHINIAN V., 1927. La stratigraphie et la tectonique du Dévonien au sud de la faille de Xhoris, *Annales de la Société géologique de Belgique*, 50, p. 172-183.
438. PRAT G. F., 1866. Étymologies des noms de lieu de la Province du Luxembourg, *Bulletin de la Commission centrale de Statistique*, IX, p. 165-266.
439. PRAT G. F., 1873. *Histoire d'Arlon*, 1, p. 159-160.
440. PRÉAT A. & MAMET B., 1989. Sédimentation de la plate-forme carbonatée givétienne franco-belge, *Bulletin Centres Rech. Explor.-Prod. Elf-Aquitaine*, 13, 1, p. 47-86.
441. PRICK A. & OZER A., 1995. Les paysages physiques de l'Ardenne. *In*: DEMOULIN A. (éd.), *L'Ardenne. Essai de géographie physique. Hommage au Professeur A. Pissart*, Liège, Département de Géographie physique et Quaternaire de l'Université de Liège, p. 31-52.
-  442. PURVES J.-C. & DUPONT E., 1885. *Carte géologique de Belgique*, pl. III, feuille de Durbuy, 1/20.000<sup>e</sup>, Bruxelles, Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique.
443. QUINIF Y., 1977. Essai d'étude synthétique des cavités karstiques de Belgique, *Revue belge de Géographie*, 101, 1-3, p. 115-173.
444. QUINIF Y., 1980. Étude karstologique de la grotte de Bohon, *Revue belge de Géographie*, 104, 3, p. 47-62.
445. QUINIF Y., 1983. Quelques phénomènes karstiques spectaculaires en Belgique. *In*: ROBASZYNSKI F. & DUPUIS C. (éd.), *Belgique*, Paris, Masson (Guides géologiques régionaux), p. 180-185.
446. QUINIF Y., 1993. Les phénomènes karstiques en Calestienne, *De la Meuse à l'Ardenne*, 16, p. 55-75.
447. QUINIF Y., 1999<sup>a</sup>. Karst et évolution des rivières : le cas de l'Ardenne, *Geodinamica Acta*, 12, 3-4, p. 267-277.
448. QUINIF Y., 1999<sup>b</sup>. La formation des grottes. *In*: BECKER A. (éd.), *Les grottes de Goyet*, Namur, Division du Patrimoine du Ministère de la Région wallonne (Carnets du Patrimoine, 26), p. 2-10.
449. RAEPSAET-CHARLIER M.-T., 1972. La stratigraphie du Trou del Leuve à Sinsin (Namur), *Annales de la Société archéologique de Namur*, 56, p. 5-96, 3 pl.

450. RAHIR E., 1907. Les stations de l'âge de la pierre dans la vallée de l'Ourthe, *Bulletin et mémoires de la Société d'Anthropologie de Bruxelles*, XXVI, mémoires III, p. 1-11, pl. II.
451. RAHIR E., 1909. *L'Ambève et l'Ourthe*, Bruxelles, Lebègue & C<sup>ie</sup>, 306 p.
452. RAHIR E., 1923. *La Meuse Pittoresque et ses Affluents*, Bruxelles, Office de Publicité, p. 134-136 (2<sup>e</sup> édition en 1932).
453. RAHIR E., 1925. Les habitats et les sépultures préhistoriques de la Belgique, *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles*, LX, p. 3-89.
454. RAHIR E., 1928. *Vingt-cinq années de Recherches, de Restaurations et de Reconstitutions*, Bruxelles, Musées royaux du Cinquantenaire, 277 p.
455. RAOULT J.-F. & MEILLIEZ F., 1986. Commentaires sur une coupe structurale de l'Ardenne selon le méridien de Dinant, *Annales de la Société géologique du Nord*, CV, p. 97-109.
456. REMANE J., 2000. *International Stratigraphic Chart*, UNESCO & International Union of Geological Sciences (IUGS).
457. RENSON V., JUVIGNÉ É. & CORDY J.-M., 1999. Découverte en faveur d'une révision de la chronologie du Quaternaire : la grotte de la Belle-Roche (Belgique) ; hypothèses nouvelles concernant l'ancienneté de l'Homme en Europe du Nord-Ouest, *Comptes rendus de l'Académie des Sciences de Paris*, 328, p. 635-640.
458. ROBASZYNSKI F. & DUPUIS C., 1983. *Belgique*, Paris, Masson (Guides géologiques régionaux), 204 p.
459. ROBASZYNSKI F., DHONDT A. V. & JAGT J. W. M., 2001. Cretaceous lithostratigraphic units (Belgium). In: BULTYNCK P. & DEJONGHE L. (éd.), *Guide to a revised lithostratigraphic scale of Belgium*, *Geologica Belgica*, n<sup>o</sup> special, 4, 1-2, p. 121-134.
460. ROUGE-LECLÈRE N., 1972. *Les sépultures « néolithiques » du bassin de la Meuse Belge. Essai d'inventaire*, mémoire de licence de l'Université de Liège présenté pour l'obtention du grade de licencié en histoire de l'art et archéologie, année académique 1971-1972, p. 190-195.
461. ROUSSEAU J., 1881. Commission royale des Monuments. Résumé des Procès-verbaux, *Bulletin des Commissions royales d'Art et d'Archéologie*, 20<sup>e</sup> année, p. 358.
462. ROUSSEAU J., 1882. Commission royale des Monuments. Résumé des Procès-verbaux, *Bulletin des Commissions royales d'Art et d'Archéologie*, 21<sup>e</sup> année, p. 155.
463. ROZOY J.-G., 1963. L'allée couverte de la Ganguille à Saint-Marcel (Ardennes), *Bulletin de la Société préhistorique française*, LX, 9-10, p. 610-622.
464. RUSSON J., 1929. Les Monuments mégalithiques en Belgique, *Bulletin de la Société belge d'Études géologiques et archéologiques « Les Chercheurs de la Wallonie »*, IX, 119-122.
465. RUTOT A., 1888. Compte rendu de la course géologique du dimanche 10 juin 1888, à Onoz-Spy et Velaine, *Bulletin de la Société belge de Géologie, de Paléontologie et*

*d'Hydrologie*, II, p. 195-202.

-  466. SACCASYN-DELLA SANTA E., 1946. *La Belgique Préhistorique*, Bruxelles, Office de Publicité (Collection nationale, 6, 69), 102 p.
467. SALANOVA L., 2000. *La question du Campaniforme en France et dans les îles anglo-normandes. Productions, chronologie et rôles d'un standard céramique*, Paris (Documents préhistoriques, 13), 392 p.
468. SALVADOR A. (éd.), 1994. *International Stratigraphic Guide. A guide to stratigraphic classification, terminology and procedure*, The International Union of Geological Sciences & The Geological Society of America, 214 p.
469. SCHEERS S., 1980. Les imitations en Gaule du statère de Philippe II de Macédoine. *In: Proceedings of the international Numismatic Symposium Warsaw-Budapest 1976*, Budapest, p. 41-53, pl. V-IX.
470. SCHEERS S., 1983. *La Gaule Belgique. Numismatique celtique*, Leuven, 986 p., 28 pl.
471. SCHINDLER R., 1967. *Steinkiste mit Seelenloch und eisenzeitlicher Siedlungsplatz in Schankweiler, Krs. Bitburg*, Trier, Rheinische Landesmuseum (Trierer Zeitschrift, 30), p. 41-61.
472. SCHNEIDER E., 1939. *Material zu einer archaologischen Felskunde des Luxemburger Landes*, Luxembourg, 324 p.
473. SCHUERMANS H., 1868. *Congrès d'Anthropologie et d'Archéologie préhistoriques tenu à Paris en 1867. Rapport adressé à Monsieur le Ministre de l'Intérieur par M. Schuermans, sur la question de l'origine des Dolmens et autres monuments de pierres brutes*, Bruxelles, 23 p.
474. SCHUERMANS H., 1869. La Pierre du Diable à Jambes, lez-Namur, *Bulletin des Commissions royales d'Art et d'Archéologie*, VIII, p. 4-35.
-  475. SCHUERMANS H., 1900. Quelle fut la part de S. Willibrord dans la christianisation de l'Ardenne luxembourgeoise ?, *Annales de la Fédération archéologique et historique de Belgique*, 14<sup>e</sup> session, Congrès d'Arlon, 1878, p. 131-141.
476. SCOTese C. R., 2001. *Atlas of Earth History, Volume 1, Paleogeography*, PALEO-MAP Project, Arlington, 52 p. (<http://www.scotese.com/earth.htm>)
477. SCOTese C. R. & MC KERROW W. S., 1990. Revised World maps and introduction. *In: MC KERROW W. S. & SCOTese C. R. (éd.), Palaeozoic Palaeogeography and Biogeography*, Londres (Geological Society Memoir, 12), p. 1-21.
-  478. SERESSIA C., 1971. Les mégalithes de Wéris, *Luxembourg/Tourisme*, 23, p. 9-11.
479. SERET R., 1971-1972. Le dolmen de Gomery. Premier rapport, *Le Pays gaumais*, 32-33, p. 18-40.
-  480. SIMONS E., 1979. Het megalietenkompleks te Wéris, *Het Reclameblad voor Grootte Lier*, 22 mars, p. 4.

-  481. SIMONS E., 1981-1989. Het geheim van de megalieten, *Het Reclameblad voor Grootte Lier* de février 1981 à décembre 1989, 70 parties (à propos de Wéris, voir : « De druiden achterna », 10 février 1982, p. 12-13 ; « Het feest van de steen te Wéris », 6 avril 1983, p. 10 ; « Het dorp van Astérix te Wéris », 29 mai 1985, p. 18 ; « Terugkeer naar Wéris », 12 août 1987, p. 16 et « Menhir in het bos van Vesin te Wéris (Luxemburg) », 25 novembre 1987, p. 22).
482. SKINNER B. J. & PORTER S. C., 2000. *The Dynamic Earth. An introduction to Physical Geology*, New York, John Wiley & Sons, 112 p.
483. SOHN M., 2002. Place et rôle du mobilier dans les sépultures collectives du Bassin parisien à la fin du Néolithique, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 99, 3, p. 501-520.
484. STAINIER P., 1994<sup>a</sup>. Formation de Burnot. In : GODEFROID J., BLIECK A., BULTYNCK P., DEJONGHE L., GERRIENNE P., HANCE L., MEILLIEZ F., STAINIER P. & STEEMANS P., *Les formations du Dévonien inférieur du Massif de la Vesdre, de la Fenêtre de Theux et du Synclinorium de Dinant (Belgique, France)*, Bruxelles, Service géologique de Belgique (Mémoires pour servir à l'Explication des Cartes Géologiques et Minières de la Belgique, 38), p. 133-138.
485. STAINIER P., 1994<sup>b</sup>. Formation de Hampteau. In : GODEFROID J., BLIECK A., BULTYNCK P., DEJONGHE L., GERRIENNE P., HANCE L., MEILLIEZ F., STAINIER P. & STEEMANS P., *Les formations du Dévonien inférieur du Massif de la Vesdre, de la Fenêtre de Theux et du Synclinorium de Dinant (Belgique, France)*, Bruxelles, Service géologique de Belgique (Mémoires pour servir à l'Explication des Cartes Géologiques et Minières de la Belgique, 38), p. 91-96.
486. STAINIER X., 1898. *Hotton-Dochamps*, Bruxelles (Carte géologique de la Belgique au 1/40.000<sup>e</sup>, n° 178), Commission géologique de Belgique.
-  487. STAINIER X., 1902. *Durbuy-Mormont*, Bruxelles (Carte géologique de la Belgique au 1/40.000<sup>e</sup>, 169), Commission géologique de Belgique.
488. STOCKMANS F., 1940. Végétaux éodévoniens de la Belgique, *Mémoires du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique*, 93, 90 p.
-  489. T., 1960. Le nouveau menhir de Wéris, *Ardenne et Famenne*, III, 3, p. 107.
-  490. TANDEL É., 1882. Le dolmen de Wéris, *Annales de l'Institut archéologique du Luxembourg*, XIV, p. 315-317.
-  491. TANDEL É., 1888<sup>a</sup>. Le dolmen de Wéris, *Annales de l'Institut archéologique du Luxembourg*, XX, p. 129-130.
-  492. TANDEL É., 1888<sup>b</sup>. Un second dolmen à Wéris, *Annales de l'Institut archéologique du Luxembourg*, XX, p. 203-206.
-  493. TANDEL É., 1892. Les communes luxembourgeoises. V. L'arrondissement de Marche, *Annales de l'Institut archéologique du Luxembourg*, XXVI, 710 p.
494. THOREZ J. & DREESEN R., 1986. A model of a regressive depositional system around the Old Red Continent as exemplified by a field trip in the Upper Famennian

- « Psammites du Condroz » in Belgium, *Annales de la Société géologique de Belgique*, 109, p. 285- 323.
495. TIHON F., 1900. Fouilles à La Reid, dans la vallée de l'Aisne et à Goffontaine, *Annales de la Société d'Archéologie de Bruxelles*, XIV, p. 339-351.
496. TONGLET J., 1977. *Matériel lithique du plateau des Quémannes (Tohogne) dans la collection Nélissen*, mémoire inédit de l'Université de Liège présenté pour l'obtention du grade de licenciée en Histoire de l'Art et Archéologie, Année académique 1976-1977, 2 vol., 207 p., 83 pl.
497. TOUSSAINT M., 1995. Quelques aspects de la problématique des recherches paléanthropologiques et archéologiques dans les sépultures préhistoriques holocènes du karst mosan, *Bulletin de la Société royale belge d'Études géologiques et archéologiques « Les Chercheurs de la Wallonie »*, 35, p. 161-195.
-  498. TOUSSAINT M., 1996. Le pays de Namur, terroir de mégalithes. In: *Namur... Nature*, Namur, p. 99-114.
-  499. TOUSSAINT M., 1997<sup>a</sup>. Durbuy/Heyd : positionnement chronologique de l'ossuaire de la Préalée II par AMS. *Chronique de l'Archéologie wallonne*, 10, p.176-179.
-  500. TOUSSAINT M., 1997<sup>b</sup>. *Les mégalithes en Wallonie*, Namur, Division du Patrimoine du Ministère de la Région wallonne (Carnets du Patrimoine, 23), 44 p.
-  501. TOUSSAINT M., 1997<sup>c</sup>. Les sépultures mégalithiques du Bassin mosan wallon. In : BAIJOT A. (coord.), *Le secret des dolmens*, catalogue d'exposition (Wéris, Musée des Mégalithes), p. 53-63.
502. TOUSSAINT M., 2001. *Les hommes fossiles en Wallonie. De Philippe-Charles Schmerling à Julien Fraipont, l'émergence de la paléanthropologie*, Namur, Division du Patrimoine du Ministère de la Région wallonne (Carnets du Patrimoine, 33), 60 p.
503. TOUSSAINT M., 2002. Durbuy/Heyd : positionnement chronologique de l'ossuaire de La Préalée II par AMS, *Chronique de l'Archéologie wallonne*, 10, p. 176-179.
504. TOUSSAINT M. & BECKER A., 1992. La sépulture Michelsberg du trou de la Heid à Comblain-au-Pont (province de Liège, Belgique), *Bulletin de la Société royale belge d'Études géologiques et archéologiques « Les Chercheurs de la Wallonie »*, 32, p.7-30.
505. TOUSSAINT M. & BECKER A., 1994. Une sépulture Michelsberg : le trou de la Heid à Comblain-au-Pont, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 91, p. 77-84.
506. TOUSSAINT M., BECKER A., BURHENNE M., CORDY J.-M., GILOT É., HEIM J. & JUVIGNÉ É., 1993. *Le Trou Jadot à Comblain-au-Pont (province de Liège, Belgique). Paléoécologie et archéologie d'un site du Paléolithique supérieur récent*, Liège (Études et Recherches archéologiques de l'Université de Liège, 58), 88 p.
-  507. TOUSSAINT M., BECKER A., FRÉBUTTE C. & HUBERT F., 1997<sup>a</sup>. Durbuy, Wéris. L'ensemble mégalithique. In : CORBIAU M.-H. (coord.), *Le patrimoine archéologique de Wallonie*, Namur, Division du Patrimoine du Ministère de la Région wallonne, p. 194-196.

-  508. TOUSSAINT M., BECKER A. & HUBERT, F., 1996. Fouilles 1996 à l'allée couverte d'Oppagne ou «Wéris II» à Durbuy (province du Luxembourg), *Notae Praehistoricae*, 16, p. 197-208.
-  509. TOUSSAINT M., BECKER A. & HUBERT F., 1997<sup>b</sup>. Durbuy: dernière campagne de fouilles à l'allée couverte de «Wéris II». In: *5<sup>ème</sup> Journée d'Archéologie luxembourgeoise*, p. 20-21.
-  510. TOUSSAINT M., BECKER A. & HUBERT F., 1997<sup>c</sup>. Durbuy/Wéris: fouille 1996 à l'allée couverte d'Oppagne, *Chronique de l'Archéologie wallonne*, 4-5, p. 140.
511. TOUSSAINT M., BONE E., GILOT E., HEIM J., LAWARRÉE G., SABLON R. & VAN GOETHEM J. L., 1986. Paléoenvironnement du Paléolithique supérieur ancien de la caverne de la Traweye Rotche à Sprimont (Province de Liège, Belgique), *Bulletin de la Société royale belge d'Anthropologie et de Préhistoire*, 97, p. 99-132.
-  512. TOUSSAINT M., FRÉBUTTE C. & HUBERT F., 1999<sup>a</sup>. Durbuy/Heyd: dressement récent d'un pseudo-menhir à Aisne, *Chronique de l'Archéologie wallonne*, 7, Namur, p. 122-123.
-  513. TOUSSAINT M., FRÉBUTTE C. & HUBERT F., 2000<sup>a</sup>. Durbuy/Heyd: datation AMS d'un os humain découvert au menhir «à Djèyi», à Tour, *Chronique de l'Archéologie wallonne*, 8, p. 151-152.
-  514. TOUSSAINT M., FRÉBUTTE C. & HUBERT F., 2000<sup>b</sup>. Durbuy/Wéris: deux datations AMS d'ossements humains découverts à l'allée couverte «Wéris II», *Chronique de l'Archéologie wallonne*, 8, p. 155-156.
-  515. TOUSSAINT M., FRÉBUTTE C., HUBERT F. & DEWAMME É., 1997<sup>d</sup>. Campagne de fouilles 1997 à l'allée couverte «Wéris II» (Durbuy, prov. de Luxembourg), *Notae Praehistoricae*, 17, p. 185-193.
-  516. TOUSSAINT M., FRÉBUTTE C., HUBERT F. & DEWAMME É., 1998<sup>a</sup>. Durbuy/Wéris: fouille, restauration et mise en valeur de l'allée couverte d'Oppagne, *Chronique de l'Archéologie wallonne*, 6, p. 127-128.
-  517. TOUSSAINT M., FRÉBUTTE C., HUBERT F. & MASY P., 1998<sup>b</sup>. Fouilles 1998 au champ mégalithique de Wéris: le menhir du lieu-dit «à Djèyi» à Heyd (Durbuy, province de Luxembourg), *Notae Praehistoricae*, 18, p. 157-165.
-  518. TOUSSAINT M., FRÉBUTTE C., LAMBERMONT S. & MASY P., 2002<sup>a</sup>. Durbuy/Wéris: datation radiocarbone par AMS et sondage d'évaluation à l'abri de Hottemme, *Chronique de l'Archéologie wallonne*, 10, p. 174-176.
-  519. TOUSSAINT M., FRÉBUTTE C., PIRSON S., ANSLIJN J.-N., HUBERT F., MASY P., LAMBERMONT S., LACROIX P. & BEAUJEAN J.-F., 2000<sup>c</sup>. Fouilles 1999 et 2000 à l'allée couverte de «Wéris I» (Durbuy, province de Luxembourg), *Notae Praehistoricae*, 20, p. 177-196.
-  520. TOUSSAINT M., FRÉBUTTE C., PIRSON S., HUBERT F., LAMBERMONT S. & MASY P., 1999<sup>b</sup>. Fouilles 1999 au champ mégalithique de Wéris: le menhir d'Ozo (Durbuy,

- province de Luxembourg), *Notae Praehistoricae*, 19, p. 143-153.
-  521. TOUSSAINT M., FRÉBUTTE C., PIRSON S., HUBERT F. & MASY P., 2002<sup>b</sup>. Bilan préliminaire des recherches mégalithiques en Belgique de 1979 à 2001. In: *Pré-actes du colloque Origine et développement du mégalithisme néolithique de l'ouest de l'Europe*, Bougon (26-30 octobre 2002), p. 33-38.
-  522. TOUSSAINT M., GOFFIOUL C., HUBERT F. & JADIN I., 1997<sup>e</sup>. Le mégalithisme de la Famenne à la lumière des recherches récentes et dans un contexte européen. In: *XXIII<sup>ème</sup> Colloque interrégional sur le Néolithique*, Bruxelles, 24-26 octobre 1997, pré-actes, p. 59-61.
-  523. TOUSSAINT M. & HUBERT F., 1995. Recherches 1995 au champ mégalithique de Wéris : le menhir de Morville, *Notae Praehistoricae*, 15, p. 113-121.
-  524. TOUSSAINT M. & HUBERT F., 1996. Durbuy : le menhir de Morville. Fouille 1995 au champ mégalithique de Wéris. In: *4<sup>ème</sup> Journée d'Archéologie Luxembourgeoise*, p. 13-15.
-  525. TOUSSAINT M. & HUBERT F., 1997. Durbuy/Wéris : le menhir de Morville, *Chronique de l'Archéologie wallonne*, 4-5, p. 139-140.
-  526. TOUSSAINT M. & HUBERT F., 1998<sup>a</sup>. Durbuy/Wéris : datations <sup>14</sup>C de l'allée couverte «Wéris I», *Chronique de l'Archéologie wallonne*, 6, p. 126.
-  527. TOUSSAINT M. & HUBERT F., 1998<sup>b</sup>. *Morville, un nouveau menhir au champ mégalithique de Wéris, Durbuy (province de Luxembourg)*, Namur, Division du Patrimoine du Ministère de la Région wallonne (Études et Documents, Archéologie, 5), p. 79-87.
528. TOUSSAINT M. & JADIN I., 1996. Fouilles 1995-1996 au monument mégalithique de Lamsoul à Jemelle (Rochefort, Province de Namur), *Notae Praehistoricae*, 16, p. 183-195.
529. TOUSSAINT M. & JADIN I., 1997<sup>a</sup>. Rochefort/Jemelle : fouilles 1995-1996 au monument mégalithique de Lamsoul, *Chronique de l'Archéologie wallonne*, 4-5, p. 170.
530. TOUSSAINT M. & JADIN I., 1997<sup>b</sup>. Rochefort, Jemelle. L'allée couverte de Lamsoul. In: CORBIAU M.-H. (coord.), *Le patrimoine archéologique de Wallonie*, Namur, Division du Patrimoine du Ministère de la Région wallonne, p. 197-199.
-  531. TOUSSAINT M., JADIN I., HUBERT F. & BECKER A., 1997<sup>f</sup>. Les monuments mégalithiques de Lamsoul, «Wéris I» et «Wéris II». Un essai de comparaison. In: PLUMIER J. (dir.), *Cinquième journée d'archéologie namuroise. Actes-5*, Namur, p. 31-52.
532. TOUSSAINT M. & LACROIX P., 2002. Andenne/Thon : la Faille du Burin à Samson, une nouvelle sépulture collective du Mésolithique ancien, *Chronique de l'Archéologie wallonne*, 10, p. 228-230.
533. TOUSSAINT M., LÓPEZ BAYÓN I., OTTE M., STRAUS L. G., LÉOTARD J.-M., VANDENBRUAENE M., GAUTIER A., LAMBERMONT S., ANCION V. & LACROIX P., 1998<sup>c</sup>. Les

- ossements humains du Mésolithique ancien de la grotte du Bois Laiterie, à Profondeville (province de Namur) : note préliminaire. In : PLUMIER J. (dir.), *Sixième journée d'Archéologie namuroise, Actes-6*, p. 33-50.
534. TOUSSAINT M., PIRSON S. & BOCHERENS H., 2001. Neandertals from Belgium, *Anthropologica et Praehistorica*, 112, p. 21-38.
535. TOUSSAINT M., PIRSON S., LÓPEZ BAYÓN I., BECKER A., LACROIX P. & LAMBERMONT S., 1999<sup>c</sup>. Bilan préliminaire de trois années de fouilles à l'Abri Supérieur de Goyet (Gesves, province de Namur), *Notae Praehistoricae*, 19, p. 39-47.
536. TSIEN H. H., 1980. Les régimes récifaux dévoniens en Ardenne, *Bulletin de la Société belge de Géologie*, 89, 2, p. 71-102.
537. TUCKER M. E., 1991. *Sedimentary Petrology. An Introduction to the Origin of Sedimentary Rocks (2nd edition)*, Londres, Blackwell Science (Geoscience Texts), 260 p.
538. VALOTTEAU F., 2001. *Pierre dressée du Béisenerbiert, commune de Mersch*, Luxembourg, Musée national d'Histoire et d'Art de Luxembourg, Section Préhistoire (Rapport d'Archéologie programmée, 3), 18 p., 13 fig., 1 tabl., 14 photos.
539. VALOTTEAU F., 2002<sup>a</sup>. La pierre dressée du « Béisenerbiert » à Reckange-lès-Mersch : premier menhir attesté au Grand-Duché de Luxembourg, *Archaeologia Mosellana*, 4, p. 19-35.
540. VALOTTEAU F., 2002<sup>b</sup>. Le menhir du « Béisenerbiert » à Reckange-lès-Mersch : un des premiers « monuments » luxembourgeois, *Musée Info. Bulletin d'information du Musée national d'Histoire et d'Art*, 15, juin 2002, p. 22-23.
541. VALOTTEAU F., TOUSSAINT M. & LE BRUN-RICALENS F., 2000<sup>a</sup>. *Dolmen du Schnellert, commune de Berdorf (G.-D. de Luxembourg)*, Luxembourg, Musée national d'Histoire et d'Art de Luxembourg, Section Préhistoire (Rapport d'Archéologie programmée, 2), 59 p.
542. VALOTTEAU F., TOUSSAINT M. & LE BRUN-RICALENS F., 2000<sup>b</sup>. Le pseudo-dolmen du Schnellert, commune de Berdorf (Grand-Duché de Luxembourg) : état de la question à l'issue de la campagne de fouille 2000, *Bulletin de la Société préhistorique luxembourgeoise*, 22, p. 131-161.
543. VAN BASTELAER D.-A., 1883. Allée couverte et dolmens à Bouffioulx, *Documents et Rapports de la Société paléontologique et archéologique de l'Arrondissement judiciaire de Charleroi*, XII, p. 495.
544. VAN BASTELAER D.-A., 1885. Les trois Zeupires, pierres levées ou menhirs, à Gozée, près de Thuin, *Annales de l'Académie d'Archéologie de Belgique*, XLI, p. 367-382, 2 pl.
545. VAN BASTELAER D.-A., 1887-1888. Communication de M. Van Bastelaer. Trois menhirs, *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles*, VI, p. 80-104, 2 pl.
-  546. VAN BASTELAER D.-A., 1891<sup>a</sup>. Interventions à l'Assemblée générale de clôture du Mercredi 6 août, *Annales de la Fédération archéologique et historique de Belgique*,

- 6<sup>e</sup> session (Congrès de Liège, 3, 4, 5 et 6 août 1890), p. 129-131.
547. VAN BASTELAER D.-A., 1891<sup>b</sup>. Mémoire présenté à M. le Ministre de l'Agriculture et des Beaux-Arts et à la Commission des Monuments, *Documents et rapports de la Société paléontologique et archéologique de l'Arrondissement judiciaire de Charleroi*, XVII, p. 319-324.
-  548. VAN BERG P.-L. & CAUWE N., 1992. Sépultures néolithiques de Belgique, dans leur contexte européen. In : *Les Témoins de l'au-delà*, I, Bruxelles (Tradition wallonne, 9), p. 7-59.
549. VANBRABANT Y., 2001. *Évolution géodynamique de la partie orientale de l'allochtone de l'Ardenne. Observations structurales et modélisations numériques*, Thèse de doctorat inédite, Université de Liège, Faculté des Sciences, 350 p.
550. VANBRABANT Y., BRAUN J. & JONGMANS D., 2002. Models of passive margin inversion: implications for the Rhenohercynian fold-and-thrust belt, Belgium and Germany, *Earth and Planetary Science Letters*, 202, p. 15-29.
551. VANDENBERGHE N., LAGA P., STEURBAUT E., HARDENBOL J. & VAIL P. R., 1998. Tertiary sequence stratigraphy at the southern border of the north sea basin in Belgium, *Mesozoic and Cenozoic Sequence Stratigraphy of European Basins, SEPM Special Publication*, 60, p. 119-154.
-  552. VAN DEN BROECK E., MARTEL E.-A. & RAHIR E., 1910. *Les Cavernes et les Rivières souterraines de la Belgique*, Bruxelles, I, p. 425-427.
-  553. VAN DEN VINNE R., 1995. Prospections à Wéris, *CRSOA Infos (Feuille mensuelle d'information du Club de Recherches Spéléologiques Ourthe-Amblève)*, 297, p. 5.
-  554. VANDERMAELEN J., 1862. *Carte archéologique ecclésiastique et nobiliaire de la Belgique: dressée d'après les publications des académies et sociétés savantes et les principaux ouvrages historiques et nobiliaires, à l'échelle 1 à 200.000*, Établissement géographique de Bruxelles.
555. VAN DER SLOOT P., REMACLE M., HAESAERTS P., LÓPEZ BAYÓN I. & LÉOTARD J.-M., 2000. Nouvelles recherches menées dans le secteur «SDT» de la Place Saint-Lambert à Liège, *Notae Praehistoricae*, 20, p. 143-149.
556. VAN DER SLOOT P., WARNOTTE A. & LÉOTARD J.-M. (dir.), à paraître. *Liège Saint-Lambert 1990-1995*, 2, *Préhistoire*, Namur, Division du Patrimoine du Ministère de la Région wallonne (Études et Documents, Archéologie).
557. VAN DE VORST A., 1991. *Introduction à la Physique. Tome 2 - Électromagnétisme et optique*, Bruxelles, De Boeck Université, 488 p.
-  558. VANNÉRUS J., 1895. Photographies des dolmens de Wéris et de Diekirch, *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles*, XIV, p. 323.
559. VAN TUIJN J., 1927. *Le Couvinien et la partie supérieure de l'Eodévonien du bord oriental du Synclinorium de Dinant entre l'Ourthe et Ferrières*, Louvain (Mémoires de l'Institut géologique de l'Université de Louvain, IV), p. 103-262.

560. VAN WERVEKE N., 1909. Der dolmen über der Räuberhöhle, *Luxemburger Zeitung*, édition du samedi 14 août.
561. VAN WERVEKE N., 1911. Le Müllertal et les environs, *Touring Club luxembourgeois*.
562. VERHART L. B. M., 1981. De transversale spitsen uit de grafkelder van Stein, *Westerheem*, 30, p. 5-18.
563. VERNIERS J., HERBOSCH A., VANGUESTAINE M., GEUKENS F., DELCAMBRE B., PINGOT J.-L., BELANGER I., HENNEBERT M., DEBACKER T., SINTUBIN M. & DE VOS W., 2001. Cambrian-Ordovician-Silurian lithostratigraphic units (Belgium). In: BULTYNCK P. & DEJONGHE L. (éd.), *Guide to a revised lithostratigraphic scale of Belgium*, *Geologica Belgica*, n° special, 4, 1-2, p. 5-38.
564. VILLES A., 1998. Les sépultures collectives néolithiques en Champagne. Bilan régional. In: SOULIER P. (dir.), *La France des dolmens et des sépultures collectives (4500-2000 avant J.-C.)*, *Bilans documentaires régionaux*, Paris, Éditions Errance (Archéologie aujourd'hui), p. 79-88.
565. VLAEMINCK J., 1971. Découverte d'un habitat S.O.M. à Lesdain (Tournai), *Annales de la Fédération archéologique et historique de Belgique*, *XLI<sup>e</sup> Congrès*, Malines 1970, p. 6-10.
566. VON WINTERFELD C.-H., 1994. *Variszische Deckentektonik und devonische Beckengeometrie der Nordeifel - Ein quantitatives Modell (Profilbilanzierung und Strain-Analyse im Linksrheinischen Schiefergebirge)*, Aachen (Aachener Geowissenschaftliche Beiträge, Band 2), 319 p.
567. VOTQUENNE S., 1994. Le Mésolithique ancien de Sougné A (commune d'Aywaille): Données nouvelles, *Bulletin de la Société royale belge d'Études géologiques et archéologiques « Les Chercheurs de la Wallonie »*, 34, p. 153-175.
568. WARMENBOL E., 1985. Des faucilles venues de l'Est. Quelques réflexions à propos de faucilles et quelques autres objets du Bronze final trouvés dans le bassin mosan moyen, *Helinium*, XXV, p. 212-237.
569. WARMENBOL E., 1988. Le groupe Rhin-Suisse-France orientale et les grottes sépulcrales du Bronze final en Haute Belgique. In: BRUN P. & MORDANT C. (dir.), *Le groupe Rhin-Suisse-France orientale et la notion des Champs d'Urnes*, Nemours (Mémoires du Musée de Préhistoire d'Ile-de-France, 1), p. 153-163.
570. WARMENBOL E., 1992. L'âge du Bronze final en Haute Belgique. État de la question, *Annales de la Société archéologique de Namur*, 67, p. 149-193.
-  571. WARMENBOL E., 1992. Les débuts de l'âge du bronze en Belgique. In: *Actes du 117<sup>e</sup> Congrès national des sociétés historiques et scientifiques, Section de Pré- et de Protohistoire*, Clermont-Ferrand, p. 637-657.
-  572. WARMENBOL E., 1993. L'occupation pré- et protohistorique de la Caestienne orientale, *De la Meuse à l'Ardenne*, 16, p. 199-211.
573. WILSON R. C. L., DRURY S. A. & CHAPMAN J. L., 2000. *The Great Ice Age. Climate*

*Change and Life*, London, Routledge, The Open University, 267 p.

-  574. X., 1890. Excursion aux mégalithes de Wéris (près Barvaux-sur-Ourthe), *Annales de la Fédération archéologique et historique de Belgique*, VI<sup>e</sup> session, Congrès de Liège, 3, 4, 5 et 6 août 1890, p. 361-363.
575. XHAARD P., 1994. Chantoir de Ronsombeux à Ozo, *Regards, Bulletin de l'Union belge de Spéléologie*, 18, p. 2-6.
576. ZIEGLER P. A., 1990. *Geological Atlas of Western and Central Europe* (2<sup>nd</sup> ed.), Shell Internationale Petroleum Maatschappij B.V., 239 p.

## Liste des documents

- Document 1 : chap. 2, § 4 ; chap. 3, § 2.1.2. Lettre manuscrite d'une page ; datée du 10 août 1859 ; signée par le gouverneur de la province, Smits ; refus de l'acquisition de la « Cuvelée du Diable » à Forrières, dont le prix de 100 frs est jugé excessif ; Archives de l'État à Arlon (Archives du gouvernement provincial, liasse « Archéologie »).
- Document 2 : chap. 3, § 2.1.1. Rapport manuscrit inédit de trois pages ; daté du 19 février 1873 ; rédigé par J.-B. Geubel ; adressé au gouverneur de la province de Luxembourg ; rapport relatif aux monuments mégalithiques de Jemeppe-Hargimont ; Archives de l'État à Arlon (Fonds « Geubel », farde 111).
- Document 3 : chap. 5, § 5.1, 14.3 ; chap. 7, § 4.2 ; chap. 9, § 3.2.2. Lettre manuscrite d'une page ; non datée mais apparemment écrite entre 1870 et 1877 ; signée par Pironet, deuxième bourgmestre de ce nom à Wéris ; adressée au juge Geubel ; précise que « Wéris I » se trouve au lieu-dit au « Poteau » et qu'une grosse pierre est connue au lieu-dit « Longue Pierre » ; Archives de l'État à Arlon (Fonds « Geubel », farde 111).
- Document 4 : chap. 5, § 5.1 et 8 ; chap. 9, § 2, 3.1.2 et 3.1.3 ; chap. 11, § 5 ; fig. 131. Note manuscrite recto-verso ; non datée mais postérieure au document 03 et écrite avant 1877, année du décès de son auteur ; signée par le juge Geubel ; décrit sommairement « Wéris I » ; évoque en notes dans la marge les informations reçues du bourgmestre Pironet à propos des lieux-dits au « Poteau » et de la « Longue Pierre » ; Archives de l'État à Arlon (Fonds « Geubel », farde 111).
- Document 5 : chap. 5, § 5.1. Note manuscrite de neuf pages intitulée Mégalithes des environs de Marche (Luxembourg) ; non datée mais remonte apparemment à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle ; rédigée, mais non signée, par le conservateur du Musée de Namur (A. Bequet) d'après des notes du juge Geubel ; consiste en un résumé relatif aux mégalithes luxembourgeois, notamment « Wéris I » ; Archives de l'État à Arlon (Fonds « Geubel », farde 111).
- Document 6 : chap. 5, § 5.1. Lettre manuscrite de quatre pages ; datée du 20 juillet

1885 ; signée par G. Lecomte, d'Oppagne, auteur de romans du terroir ; adressée au baron de Favereau, membre de la Chambre des Représentants ; Lecomte précise qu'il avait, dès 1864, deviné que « Wéris I » était un autel druidique, avant de plaider pour que le monument ne soit pas entouré par une grille ; Archives A. Fonck, Wéris.

- Document 7 : chap. 5, § 6 ; fig. 133. Lettre manuscrite de deux pages ; datée du 21 mars 1879 ; signée par Daufresne de la Chevalerie ; adressée au président et aux membres de la Commission royale des Monuments ; cherche à intéresser les autorités au monument mégalithique de « Wéris I » et à sa conservation ; Fonds de la Commission royale des Monuments, Sites et Fouilles (indicateur n° 3547), conservé à la Division du Patrimoine, DGATLP, MRW, Jambes.
- Document 8 : chap. 5, § 6. Lettre manuscrite d'une page, avec trois annexes non retrouvées ; datée du 1 avril 1879 ; signée par le ministre de l'Intérieur G. Robin-Jacquemyns ; adressée à la Commission royale des Monuments ; il s'agit, suite aux démarches et publications du major Daufresne de la Chevalerie, d'examiner l'intérêt de l'église romane et du « dolmen » de Wéris et de conseiller le ministre sur les éventuelles mesures de conservation à prendre ; Fonds de la Commission royale des Monuments, Sites et Fouilles (indicateur n° 3547, document référencé n° 18718), conservé à la Division du Patrimoine, DGATLP, MRW, Jambes.
- Document 9 : chap. 5, § 6. Lettre manuscrite d'une page, avec trois annexes non retrouvées ; datée du 30 avril 1879 ; signée par le secrétaire général et le président de la commission royale des Monuments ; adressée au gouverneur de la province de Luxembourg (C.-L. Vandamme) en le priant d'en référer aux membres correspondants de la commission en province de Luxembourg afin de vérifier l'intérêt archéologique de « Wéris I » ; Fonds de la Commission royale des Monuments, Sites et Fouilles (indicateur n° 3547, document référencé n° 3181), conservé à la Division du Patrimoine, DGATLP, MRW, Jambes.
- Document 10 : chap. 5, § 6. Lettre manuscrite ; datée du 10 mai 1879 ; signée par le gouverneur de la province de Luxembourg (C.-L. Vandamme) ; adressée à Bouvrie, architecte provincial ; demande la réalisation d'une expertise à propos de « Wéris I » ; lettre non retrouvée mais citée dans le document 11.
- Document 11 : chap. 5, § 6, 8, 9.1, 11.1 et 14.2.1 ; fig. 134. Lettre manuscrite de deux pages ; datée du 16 novembre 1880 ; signée par Bouvrie, architecte provincial et membre correspondant de la Commission royale des Monuments ; envoyée au gouverneur de la province de Luxembourg ; précise notamment que le propriétaire du dolmen, H. Pirson, a fait pratiquer des fouilles à l'intérieur du monument en fin juillet 1880 et que 500 à 600 francs suffiraient à une restauration ; Fonds de la Commission royale des Monuments, Sites et Fouilles (indicateur n° 3547, document référencé n° 7598), conservé à la Division du Patrimoine, DGATLP, MRW, Jambes.
- Document 12 : chap. 5, § 6. Lettre manuscrite ; datée du 29 juillet 1881 ; signée par le gouverneur de la province ; adressée à É. Tandel, à l'époque commissaire de l'arrondissement d'Arlon-Virton ; demande de rapport et de propositions relatifs à « Wéris I » ; lettre non retrouvée mais citée dans le document 13 et dans Tandel, 1882, p. 315.
- Document 13 : chap. 5, § 6 et 8. Lettre manuscrite de deux pages ; datée du 20 septembre 1881 ; signée par Tandel ; adressée au gouverneur de la province de Luxembourg ; publiée quasiment in extenso dans Tandel, 1882, p. 316-317 ; donne

notamment quelques mesures et poids de blocs composant «Wéris I», parle de la remise en état du monument ; Fonds de la Commission royale des Monuments, Sites et Fouilles (indicateur n° 3547), conservé à la Division du Patrimoine, DGATLP, MRW, Jambes.

- Document 14 : chap. 5, § 6. Lettre manuscrite de deux pages, avec quatorze annexes non retrouvées ; datée du 24 octobre 1881 ; signée par le gouverneur de la province de Luxembourg, (C. L. Vandamme) ; adressée au Président et aux membres de la Commission des Monuments ; précise que les membres du Comité correspondant de la Commission royale des Monuments reconnaissent l'intérêt archéologique de «Wéris I» ; Fonds de la Commission royale des Monuments, Sites et Fouilles (indicateur n° 3547, document référencé n° 3181), conservé à la Division du Patrimoine, DGATLP, MRW, Jambes.
- Document 15 : chap. 5, § 6. Lettre manuscrite de deux pages, avec quatorze annexes non retrouvées ; datée du 19 novembre 1881 ; signée par le secrétaire et le président de la Commission royale des Monuments ; adressée au ministre de l'Intérieur ; les autorités de la Commission se rallient à l'avis des correspondants provinciaux à propos de l'intérêt archéologique de «Wéris I» ; ils insistent sur la nécessité de négocier avec H. Pirson, propriétaire du terrain sur lequel a été érigée l'allée couverte nord, ou «Wéris I» ; Fonds de la Commission royale des Monuments, Sites et Fouilles (indicateur n° 3547, document référencé n° 3181), conservé à la Division du Patrimoine, DGATLP, MRW, Jambes.
- Document 16 : chap. 5, § 6. Lettre manuscrite d'une page, avec trois annexes non retrouvées ; datée du 2 février 1882 ; signée par le ministre de l'Intérieur G. Robin-Jacquemyns ; adressée à la Commission royale des Monuments ; demande d'opinion à propos de l'opportunité de l'acquisition de «Wéris I» ; Fonds de la Commission royale des Monuments, Sites et Fouilles (indicateur n° 3547, document référencé n° 18718), conservé à la Division du Patrimoine, DGATLP, MRW, Jambes.
- Document 17 : chap. 5, § 6. Lettre manuscrite d'une page avec trois annexes non retrouvées ; datée du 2 juin 1882 ; signée par le secrétaire et le président de la Commission royale des Monuments ; adressée au ministre de l'Intérieur ; émet un avis positif à propos de l'achat envisagé dans la lettre du ministre du 2 février 1882 (document 16) ; Fonds de la Commission royale des Monuments, Sites et Fouilles (indicateur n° 3547, document référencé n° 3181), conservé à la Division du Patrimoine, DGATLP, MRW, Jambes.
- Document 18 : chap. 5, § 6. Lettre dactylographiée d'une page, avec trois annexes non retrouvées ; datée du 21 septembre 1906 ; signée par le gouverneur de la province de Luxembourg ; adressée au président de la Commission royale des Monuments (Lagasse de Locht) ; signale son souhait de disposer les dolmens sous la surveillance d'un fonctionnaire de l'État ; Fonds de la Commission royale des Monuments, Sites et Fouilles (indicateur n° 3547, document référencé 3<sup>e</sup> Div., n° 1554.60), conservé à la Division du Patrimoine, DGATLP, MRW, Jambes.
- Document 19 : chap. 5, § 6 et 11.4. Lettre dactylographiée d'une page ; datée du 15 décembre 1906 ; signée par le ministre de l'Agriculture ; adressée à la Commission royale des Monuments ; annonce la remise des deux dolmens à l'Administration des Bâtiments civils qui dépend du Ministère des Finances et des Travaux publics ; précise également que des fouilles seront effectuées par Mastaglio, peintre en

bâtiments ; Fonds de la Commission royale des Monuments, Sites et Fouilles (indicateur n° 3547, document référencé n° 31.826), conservé à la Division du Patrimoine, DGATLP, MRW, Jambes.

- Document 20 : chap. 5, § 6 et 10. Acte d'acquisition des parcelles situées devant et derrière l'allée couverte de « Wéris I », quatre pages dactylographiées ; daté du 20 mai 1954 ; Ministère des Finances, Administration de l'Enregistrement et des Domaines (Comité d'Acquisition de Neufchâteau, référence n° 245/1954, dossier n° 4.351/1644).
- Document 21 : chap. 5, § 6 ; chap. 6, § 5.9 ; fig. 173. Arrêté royal de classement ; donné à Bruxelles le 4 octobre 1974 ; signé par le Roi ; classe théoriquement les deux allées couvertes de Wéris, mais ne précise que la parcelle cadastrale de « Wéris I ».
- Document 22 : chap. 5, § 6. Lettre dactylographiée d'une page ; datée du 5 août 1987 ; signée par J. Duvigneau, membre effectif de la Commission royale des Monuments et Sites ; propose l'extension du classement des abords de « Wéris I » ; Fonds de la Commission royale des Monuments, Sites et Fouilles, conservé à la Division du Patrimoine, DGATLP, MRW, Jambes.
- Document 23 : chap. 5, § 6 ; chap. 6, § 5.9. Arrêté royal organisant le transfert à la région wallonne de divers monuments et sites, dont les dolmens de Wéris, auparavant propriétés de l'État ; donné à Bruxelles le 22 janvier 1999 ; signé par le Roi ; comme dans le cas du document 21, seule la parcelle cadastrale de « Wéris I » est mentionnée.
- Document 24 : chap. 5, § 6. Arrêté du Gouvernement wallon déterminant la liste du patrimoine immobilier exceptionnel de la Région wallonne ; dernier état, publié au Moniteur belge le 15 novembre 2002 ; depuis sa première version, le 29 juillet 1993, cet arrêté inclut le « site archéologique du dolmen de Wéris », soit « Wéris I ».
- Document 25 : chap. 5, § 9.2 et 11.2 ; fig. 135 : 1, 139 et 140. Dossier de sept pages relatif à la grille de « Wéris I » ; daté du 2 janvier 1883 ; rédigé par A. Hyeulle, commissaire-voyer à Wéris ; Régie des Bâtiments, Service du Luxembourg, Arlon.
- Document 26 : chap. 5, § 9.2. Lettre manuscrite d'une page, avec cinq annexes non retrouvées, dont deux plans ; datée du 24 décembre 1885 ; signée pour le ministre, par le directeur général du Ministère de l'Agriculture, de l'Industrie et des Travaux Publics, Administration des Lettres, Sciences et Beaux-Arts ; adressée à la Commission royale des Monuments ; demande d'avis relatif à la soumission de l'entrepreneur Théate ; Fonds de la Commission royale des Monuments, Sites et Fouilles (document référencé n° 18718), conservé à la Division du Patrimoine, DGATLP, MRW, Jambes.
- Document 27 : chap. 5, § 9.2. Formulaire type de la Commission royale des Monuments ; daté du 28 décembre 1885 ; décrit succinctement les travaux d'« appropriation du dolmen » de « Wéris I » ; Fonds de la Commission royale des Monuments, Sites et Fouilles, conservé à la Division du Patrimoine, DGATLP, MRW, Jambes.
- Document 28 : chap. 5, § 9.2 ; fig. 141. Note de crédit manuscrite de huit lignes ; datée du 22 août 1887 ; signée par A. Charneux ; adressée à l'entrepreneur Théate ; Régie des Bâtiments, Service du Luxembourg, Arlon.
- Document 29 : chap. 5, § 10, chap. 7, § 2.8 et 3.2. Rapport dactylographié de deux pages ; daté de 1947 ; réalisé par l'abbé Lanotte et A. Geubel, deux membres correspondants du comité provincial de la Commission des Monuments et Sites ; adressé à la Commission des Monuments et Sites ; décrit sommairement l'état de conservation des deux allées couvertes et des menhirs de Wéris et émet des vœux

relatifs à l'avenir des monuments ; Fonds de la Commission royale des Monuments, Sites et Fouilles, conservé à la Division du Patrimoine, DGATLP, MRW, Jambes.

- Document 30 : chap. 5, § 10. Lettre dactylographiée d'une page ; datée du 18 septembre 1952 ; signée par l'architecte en chef-directeur de l'Administration des Bâtiments du Ministère des Travaux Publics, Direction d'Arlon ; adressée au président de la Commission royale des Monuments et Sites ; envisage des mesures de protection des allées couvertes de « Wéris I » et « Wéris II » ; Fonds de la Commission royale des Monuments, Sites et Fouilles, conservé à la Division du Patrimoine, DGATLP, MRW, Jambes.
- Document 31 : chap. 5, § 11.4. Lettre dactylographiée d'une page, avec une annexe non retrouvée ; datée du 17 août 1907 ; signée par un fonctionnaire de l'Administration des Ponts et Chaussées ; adressée à l'Ingénieur en Chef ; décharge l'entrepreneur Mastaglio des travaux prévus à « Wéris I » ; Régie des Bâtiments, Service du Luxembourg, Arlon.
- Document 32 : chap. 5, § 11.5. Lettre dactylographiée d'une page ; datée du 29 août 1947 ; signée par H. Danthine, à l'époque chargé de cours à l'Université de Liège ; adressée à l'architecte en chef de la Régie des Bâtiments à Arlon ; sollicite l'autorisation de réaliser des fouilles aux deux dolmens de Wéris ; Régie des Bâtiments, Service du Luxembourg, Arlon.
- Document 33 : chap. 5, § 11.5. Lettre dactylographiée d'une page ; datée du 10 septembre 1947 ; signée par le Directeur général des Bâtiments, E. Claeys, pour le compte du ministre des Travaux publics ; adressée à la Direction des Bâtiments à Arlon ; signale que H. Danthine est autorisée à réaliser des fouilles aux dolmens de Wéris ; Régie des Bâtiments, Service du Luxembourg, Arlon.
- Document 34 : chap. 6, § 3.1 et 5.9 ; fig. 172. Lettre manuscrite d'une page avec trois annexes non retrouvées, dont un plan ; datée du 29 décembre 1888 ; adressée par la Commission royale des Monuments au ministre de l'Intérieur ; précise notamment le prix d'achat (2700 francs) de l'allée couverte de « Wéris II » ; Fonds de la Commission royale des Monuments, Sites et Fouilles, conservé à la Division du Patrimoine, DGATLP, MRW, Jambes.
- Document 35 : chap. 6, § 5.10 ; fig. 174. Lettre manuscrite de deux pages ; datée du 11 février 1891 ; signée par A. Charneux ; adressée à M. De Puydt ; demande de directives pour la préparation d'un rapport final sur les fouilles de Wéris ; Archives de l'État à Arlon (Fonds « Geubel », farde 111).

### RÉSUMÉ : LE « CHAMP MÉGALITHIQUE DE WÉRIS »

L'intérêt mégalithique du village de Wéris et de ses environs, sur le territoire de la commune de Durbuy, dans le nord de la province de Luxembourg (Belgique), est connu de longue date. C'est en effet dès 1879 que paraît la première véritable mention relative à un monument local, le « dolmen de Wéris » ou « Wéris I ».

Les recherches mégalithiques de terrain conduites dans le secteur depuis cette époque peuvent être, a posteriori, regroupées en trois grandes phases et un épisode isolé.

La première période, de 1879 à 1906, correspond à la découverte, aux premières fouilles et à l'aménagement des trois zones mégalithiques que sont les allées couvertes de « Wéris I » et « Wéris II » ainsi que les trois menhirs d'Oppagne. Les informations publiées à cette occasion par les fouilleurs eux-mêmes et par divers témoins sont le plus souvent sommaires. Les descriptions architecturales concernent essentiellement les éléments les plus visibles des monuments, soit les orthostates et les dalles de couverture; elles n'abordent que peu les structures plus discrètes que sont, par exemple, les dallages ou les murets de pierres sèches entre orthostates. L'inventaire du matériel archéologique découvert se limite à de brèves listes et à de trop rares commentaires.

Le champ mégalithique est délaissé pendant les sept décennies suivantes, avec seulement le relèvement des trois menhirs d'Oppagne en 1933 et le fugace épisode du « menhir Danthine » en 1947. La découverte fortuite, la fouille et le redressement de ce dernier monument à 130 m de son lieu de trouvaille conduisent cependant à la réalisation du premier rapport de fouilles un peu complet à Wéris.

De 1979 à 1987 se déroule la deuxième grande phase de fouilles, avec le programme conduit par F. Hubert et l'ex-Service national des Fouilles. Il concernera trois sites : l'allée couverte nord, ou « Wéris I », examinée en cinq campagnes, de 1979 à 1984 ; deux nouveaux menhirs exhumés en 1984 au « Champ de la Longue Pierre » ; les menhirs situés à l'est de l'allée sud, ou « Wéris II », et les abords de cette sépulture monumentale, en 1985-1987. Des rapports annuels, quelques articles préliminaires et l'une ou l'autre petite synthèse sont réalisés, mais l'étude définitive des diverses campagnes de recherches de cette époque attendra le deuxième volume de la présente monographie.

En 1995, après sept années d'interruption qui verront la structuration de l'archéologie officielle en Wallonie, avec la création d'une administration spécifique au sein de la Direction générale de l'Aménagement du Territoire, du Logement et du Patrimoine (DGATLP) du Ministère de la Région wallonne (MRW), débute un nouveau programme de recherches modernes au champ mégalithique. Sa phase de terrain, soigneusement planifiée pour effectuer un contrôle de tous les monuments classiques du secteur ainsi que de certains blocs affleurant sur les plateaux de Wéris et d'Ozo-Izier, s'est terminée en 2001. La monographie en détaille la substance. Réalisées par la Direction de l'Archéologie avec, depuis 1998, la collaboration de l'Association wallonne d'Études mégalithiques (AWEM), ces recherches se placent en droite ligne dans la succession des fouilles de 1979 à 1987. Elles ont concerné successivement le petit menhir de Morville en 1995, l'allée couverte de « Wéris II » et les cinq menhirs voisins en 1996 et 1997, le menhir « à Djèyî » au nord du hameau de Tour en 1998, le menhir d'Ozo en 1999, l'allée couverte de « Wéris I » de 1999 à 2001 et les trois menhirs d'Oppagne en 2001. Diverses vérifications d'indices potentiellement mégalithiques ont également été entreprises.

La philosophie des recherches des dernières décennies à Wéris repose sur la prise en compte systématique du champ mégalithique comme un unique et vaste ensemble dont tous les sites « dialoguent » entre eux, par exemple en composant des alignements ou en présentant des similitudes architecturales, chronologiques et archéologiques, et non pas comme une juxtaposition de sites indépendants. Même si seules quelques implantations connues ont pu être fouillées récemment, c'est un décryptage de la gestion de l'espace par les « mégalitheurs » qui est recherché. Une telle approche implique l'examen de la topographie des plateaux où sont disséminés les monuments, de la structure des alignements que ces derniers composent, de la nature de la roche utilisée, de l'architecture des monuments, de leur chronologie, des aspects sépulcraux des allées couvertes, de l'archéo-astronomie... Pour approfondir ces domaines, il convient d'abord de disposer d'un corpus le mieux documenté possible des diverses informations archéologiques, stratigraphiques, sédimentologiques, pétrographiques, radiocarbone, palynologiques, paléoanthropologiques et autres, relatives aux monuments dont on voudrait comprendre la signification. C'est à cette démarche que se sont essentiellement attelées les fouilles et études conduites à Wéris au cours des dernières décennies.

L'étude récente des mégalithes de Wéris ne partait cependant pas de rien. Des fouilles avaient déjà eu lieu à la charnière des XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> siècles. Il convenait donc de dresser une synthèse aussi précise que possible de l'état des connaissances anciennes. C'est le thème majeur du premier volume de la monographie. Il est malheureusement vite apparu que l'enregistrement des données effectué au cours de ces premières fouilles était plus que sommaire et ne reflétait que très imparfaitement tous les éléments qui devaient encore être visibles à cette époque.

Le bilan proposé dans ce travail comprend dès lors trois parties, éditées en autant de volumes distincts. Le premier présente le champ mégalithique au travers des données des anciennes fouilles, ainsi que son cadre archéologique et géologique. Le deuxième volume exposera en détail les résultats des différentes campagnes annuelles des deux programmes de recherches modernes, de 1979 à 1987 puis de 1995 à 2001. Le troisième sera consacré à des essais d'analyses et de synthèses des données accumulées au cours des diverses fouilles, dans tous les domaines abordés.

### Premier volume

Le premier chapitre du premier volume se veut une présentation générale des fouilles récentes et de la philosophie scientifique qui les sous-tend.

Les deuxième et troisième chapitres du volume placent les mégalithes de Wéris dans leur contexte régional. Le deuxième chapitre donne ainsi un aperçu de l'histoire des recherches consacrées au mégalithisme wallon, du Moyen Âge à l'époque actuelle. Le troisième chapitre présente les autres allées couvertes et menhirs de Wallonie et des régions frontalières ; quelques éléments d'analyses, qui seront discutés avec davantage de détails dans le troisième volume, y sont également évoqués, essentiellement à propos de la répartition géographique des monuments, de leur attribution culturelle, de leur datation, de leur morphologie et des groupements typologiques qu'ils pourraient composer.

Les bâtisseurs de mégalithes de la région de Wéris ne se sont pas implantés sur des *terrae* totalement *incognitae* du point de vue archéologique. Avant eux, les derniers

chasseurs-cueilleurs du Mésolithique avaient déjà fréquenté les plateaux locaux et certains groupes paléolithiques s'étaient établis sur les terrasses de grottes des vallées toutes proches de l'Aisne et de l'Ourthe. La population même à laquelle appartenaient les constructeurs des mégalithes a également utilisé de nombreuses cavités karstiques pour y déposer une partie de ses défunts. Après leur condamnation ou leur abandon, les mégalithes ont encore été visités par des groupes protohistoriques. Les Gallo-Romains y ont perdu des pièces de monnaie ; ils pourraient aussi être responsables de la création du chemin qui a perturbé l'agencement de certains des poudingues précédant l'allée couverte de « Wéris I ». Au Moyen Âge et aux Temps modernes, divers monuments ont été abattus et enterrés, soit pour récupérer des terres de labour, soit pour faire disparaître des traces de cultes honnis. Des vestiges laissés dans le paysage par des exploitations minières d'époques variées engendrent de regrettables confusions sur la nature pseudo-mégalithique de diverses buttes et soi-disant menhirs qui égrènent le paysage local. Le quatrième chapitre a ainsi pour vocation de résumer les occupations successives de la moyenne vallée de l'Ourthe et de la région de Durbuy-Wéris, en insistant sur les « interférences » entre périodes préhistoriques et historiques au sein du champ mégalithique.

L'historique et les acquis des travaux de la fin du XIX<sup>e</sup> siècle et du début du XX<sup>e</sup>, sont présentés, site par site, dans les chapitres 5 à 8, consacrés successivement à l'allée couverte de « Wéris I », à celle de « Wéris II », aux divers menhirs fouillés avant 1979, ainsi qu'à l'évolution des conceptions relatives à ces monuments et aux alignements qu'ils composent.

Des légendes et toponymes se sont fixés sur des éléments de poudingue de la région de Wéris ; ils concernent quasi exclusivement des supports naturels, notamment la « Pierre Haina » et le « Lit du Diable ». Les monuments mégalithiques sont peu concernés par ces phénomènes : seul le toponyme « Champ de la Longue Pierre » et une évocation à propos de l'utilisation des mégalithes par des habitants du village pour dissimuler leurs économies en relèvent. Le neuvième chapitre résume ainsi les informations toponymiques et légendaires disponibles, de manière à éradiquer les confusions entre pierres strictement légendaires sans aucun rapport avec le mégalithisme, toponymes et légendes affectés à des blocs naturels probablement parfois pris en compte par les bâtisseurs néolithiques dans leur gestion de l'espace, et mégalithes stricto sensu.

Le dixième chapitre du premier volume propose un aperçu de la géologie du champ mégalithique, de façon à disposer d'un référentiel détaillé auquel les études stratigraphiques et pétrographiques de chacun des monuments, présentées dans les divers chapitres du deuxième volume, ainsi que les synthèses finales du troisième volume, pourront se référer. Il aborde successivement le contexte géologique général de la Belgique, la géologie et la géomorphologie des environs du champ mégalithique lui-même, les phénomènes karstiques locaux, les ressources minérales du sous-sol ainsi que l'influence de la géologie sur les implantations néolithiques.

Le onzième et dernier chapitre traite de la bibliographie du mégalithisme de Wéris. Il fournit d'abord une liste des principaux articles et notes, épurée des simples citations du site et des multiples articles de presse, puis divers index qui en facilitent la consultation, ensuite des données statistiques et enfin une analyse synthétique du contenu de ces textes, regroupés par périodes de fouilles ou auteurs.

## Deuxième volume

Les divers thèmes du deuxième volume de la monographie, qui est en cours de réalisation, composeront autant d'études « définitives » des différents sites fouillés de 1979 à 1987 puis de 1995 à 2001, soit les deux allées couvertes et les menhirs d'Oppagne, de « Wéris II », du « Champ de la Longue Pierre », de Morville, de Heyd et d'Ozo.

## Troisième volume

Encore à l'état de projet, le troisième volume des études mégalithiques wérisiennes cherchera à intégrer les multiples données acquises depuis la fin du XIX<sup>e</sup> siècle jusqu'en 2001 dans des études analytiques transversales, discipline par discipline, puis dans une synthèse finale associant tous les résultats de tous les sites fouillés et de toutes les disciplines impliquées. Les chapitres de cette dernière partie se regrouperont en quatre ensembles.

Le premier concernera les sciences naturelles, le paléoenvironnement au sein duquel s'est développé le phénomène mégalithique local. La géologie, la pédologie et la palynologie des sites y seront successivement abordées.

Le second ensemble rassemblera les contributions archéologiques et paléanthropologiques. Un chapitre strictement paléanthropologique donnera la liste des quelques ossements humains découverts au champ mégalithique, toutes fouilles confondues. Les tombes mégalithiques seront ensuite comparées aux nombreuses sépultures karstiques découvertes dans la région de Wéris, tant aux points de vue spatial et chronologique qu'archéologique et anthropologique. Un autre chapitre abordera les traces d'occupations néolithiques repérées sur les plateaux de Wéris et d'Ozo, en les confrontant à la répartition des mégalithes. La distribution de ces derniers, ainsi que les alignements et autres figures géométriques qu'ils dessinent au sol seront analysés en détail. Les possibles implications astronomiques des monuments, uniquement envisagées indirectement ou de manière farfelue par le passé, feront l'objet d'un thème spécifique. Un chapitre cherchera à situer Wéris dans le cadre du Néolithique récent et final d'Europe, et plus particulièrement au sein des groupes culturels liés au phénomène mégalithique stricto sensu. La typologie des menhirs de Wéris sera également analysée. Une autre contribution traitera de la pétrographie des matières premières utilisées par les mégalitheurs locaux ainsi que des implications archéologiques qui en découlent.

Le troisième ensemble d'articles abordera la conservation des mégalithes et leur rôle dans la société actuelle ; il rassemblera des chapitres décrivant les restaurations récentes des monuments et l'impact du mégalithisme dans la vie du village de Wéris.

La dernière partie comprendra le bilan final puis l'analyse des perspectives relatives à l'avenir du mégalithisme local. Elle débutera par une synthèse de tous les sites mégalithiques de Wéris, fouilles de toutes époques et toutes disciplines confondues, en intégrant toutes ces données dans les problématiques actuellement en débat et dans un large contexte archéologique. Les perspectives envisagées porteront à la fois sur les recherches encore à entreprendre à propos du champ mégalithique, et sur les approches de laboratoire à développer, puis sur les inévitables mesures à prendre dans le cadre de la protection des monuments, notamment en raison du développement croissant du

tourisme local, et enfin sur les possibilités de mise en valeur du patrimoine de la « capitale » belge des mégalithes.

### SUMMARY: THE “WÉRIS MEGALITHIC FIELD”

The interest, from a megalithic point of view, of the village of Wéris and its surroundings, located near the town of Durbuy, in the north of the province of Luxembourg (Belgium), has long been recognised. Indeed the first documented reference to a local monument, the “Wéris Dolmen” or “Wéris I”, dates to 1879.

Megalithic research in the field, conducted in the area since that period, can be *a posteriori* grouped into three major phases and an isolated episode.

The first period, from 1879 to 1906, includes the discovery, the first excavations and the recent layout of the three megalithic zones, consisting of the passage graves (“allées couvertes”) of “Wéris I” and “Wéris II” as well as the three menhirs in Oppagne. The information published on that occasion by the excavators themselves and by various witnesses is usually succinct. The architectural descriptions essentially concern the most visible elements of the monuments, that being the orthostats and the massive horizontal slabs covering the sepulchral chamber; they only deal briefly with the less evident structures, such as, for example, the paving stones or the dry stone retaining walls between the orthostats. The inventory of archaeological material discovered is limited to brief lists and all too rare commentaries.

The megalithic field was neglected over the next seven decades except for the raising of the three Oppagne menhirs in 1933 and the brief episode of the “menhir Danthine” in 1947. The chance discovery, excavation and raising of this last monument 130 m from its place of discovery nonetheless led to establishing the first somewhat complete report of excavations at Wéris.

The second major phase of excavations took place from 1979 to 1987, with the programme led by F. Hubert and the former “Service national des Fouilles” (National Excavations Service). It involved three sites: the northern passage grave, or “Wéris I”, examined on five occasions, from 1979 to 1984; two new menhirs exhumed in 1984 in the “Champ de la Longue Pierre”; the menhirs situated to the east of the southern gallery grave, or “Wéris II”, and the approaches to that monumental megalith, in 1985-1987. Annual reports, a few preliminary articles and a few small syntheses were written, but the definitive study of these research campaigns from that period is still awaiting the second volume of the present monograph.

In 1995, after seven years of interruption, which saw the official structuring of archaeology in Wallonia with the creation of a specific administration within the “Direction générale de l’Aménagement du Territoire, du Logement et du Patrimoine” of the Ministère de la Région wallonne (General Department of Land, Housing and Heritage of the Ministry of the Walloon Region), began a new modern research programme at the megalithic area. Its field phase, carefully planned to carry out tests on the classic monuments of the sector as well as on some boulders appearing on the Wéris and Ozo-Izier plateaux, was completed in 2001. The present monograph describes it in detail. Carried out by the “Direction de l’Archéologie” (Department of Archaeology) with, since 1998, the collaboration of the “Association wallonne d’Études mégalithiques” (Walloon Association of

Megalithic Studies, or AWEM), this research follows the excavations from 1979 to 1987 in a direct line of succession. They successively involved the small Morville menhir in 1995, the gallery grave of “Wéris II” and the five neighbouring menhirs in 1996 and 1997, the menhir “à Djeÿ” north of the hamlet of Tour in 1998, the Ozo menhir in 1999, the gallery grave of “Wéris I” from 1999 to 2001 and the three menhirs of Oppagne in 2001. Various verifications of potentially megalithic indices have also been undertaken.

The philosophy behind the last few decades’ research at Wéris is based on systematically viewing the megalithic field as a unique and vast ensemble whose sites all “dialogue” together, for example forming alignments or presenting architectural, chronological and archaeological similarities, rather than as a juxtaposition of independent sites. Even if only a few known implantations have been able to be excavated recently, what we seek is to decipher the spatial organisation of the megalith builders. This sort of approach involves examining the topography of the plateaux where the monuments are distributed, the structure of monument alignments, the nature of the rock used, the architecture of the monuments, their chronology, the sepulchral aspects of gallery graves and archeo-astronomy. To further study these topics, we first need to have at our disposal the best documented corpus available of various archaeological, stratigraphic, sedimentological, petrographic, radiocarbon, palynological, palaeoanthropological and other data relating to the monuments whose significance we want to understand. The excavations and studies carried out at Wéris over the last few decades are essentially geared to this approach.

Yet recent study of the Wéris megaliths had its precedents. Excavations already took place around 1900. Hence, the most exact synthesis possible should be drawn up of the results of this earlier research work. That is the major theme of the first volume of the monograph. Unfortunately, it quickly became obvious that the recording of archaeological data over the course of those first excavations was more than succinct and hardly reflected all the elements that must have still been visible at that period.

The evaluation proposed in this work is thus divided into three parts, published in as many volumes. The first presents the megalithic field using data from early excavations, as well as its archaeological and geological context. The second volume will expose in detail the results of various annual excavations of two modern research programmes, from 1979 to 1987 and then from 1995 to 2001. The third will be dedicated to attempts at analyses and synthesis of data accumulated over the course of various excavations, in all the areas concerned.

### The first volume

The first chapter of the first volume is intended to be a general presentation of recent excavations and the underlying research philosophy.

The second and third chapters of the volume place the Wéris megaliths in their regional context. Thus the second chapter gives us a glimpse of the history of the research dedicated to Walloon megalithism, from the Middle Ages to the present period. The third chapter presents the other passage graves and menhirs known in Wallonia and bordering regions; some elements of analysis, which will be discussed in further detail in the third volume, are also mentioned, essentially as to the geographical distribution of

the monuments, their cultural attribution, their dating, their morphology and the typological arrangements they represent.

The Wéris region megalith builders did not quite settle into *terrae incognitae* from an archaeological point of view. Before them, the last Mesolithic hunter-gatherers had already frequented the local plateaux and some Palaeolithic groups were established on the terraces of caves and rock-shelters of valleys around the Aisne and the Ourthe rivers. The population to which the megalith constructors belonged also used numerous karstic caves for burying some of their dead. After their condemnation or abandonment, the megaliths were still visited by protohistoric groups. The Gallo-Romans lost coins there; they may also have been responsible for the creation of a path which disturbed the fit of certain pudding stones in front of the gallery graves of "Wéris I". In the Middle Ages and in the Modern Period, various monuments were knocked over and buried, either to gain farmland or hide traces of dishonoured cults. Vestiges left around the countryside by mining in different periods cause regrettable confusions as to the pseudo-megalithic nature of various ridges and so-called menhirs which dot the local countryside. That is why the fourth chapter is dedicated to summing up the successive occupations of the middle valley of the Ourthe and the region of Durbuy-Wéris, by insisting on the "interferences" between the prehistoric and historic periods in the megalithic field.

The history and achievements of the work done at the end of the 19th century and the beginning of the 20th, are presented, site by site, in chapters 5 to 8, successively dedicated to the gallery grave of "Wéris I", to that of "Wéris II", to various menhirs excavated before 1979, as well as to the development of interpretations of those monuments and the alignments they form.

Legends and toponyms have been attached to some pieces of pudding stone of the Wéris region; they almost exclusively involve natural material, notably the "Pierre Haina" (Haina Stone) and the "Lit du Diable" (Devil's Bed). The megalithic monuments have little to do with these phenomena: only the toponym "Champ de la Longue Pierre" (Long Stone Field) and an account about the utilisation of the megaliths by inhabitants of the village to hide their savings refer to them. Thus the ninth chapter summarises the available toponymic and legendary information, so as to eradicate confusion between strictly legendary stones having no relation to megalithism, toponyms and legends attached to natural boulders probably sometimes taken into account by Neolithic builders in their management of space, and megaliths, *stricto sensu*.

The tenth chapter of the first volume presents a survey of the geology of the megalithic field, so as to have a detailed frame of reference to which the stratigraphic and petrographic studies of each of the monuments presented in the various chapters of the volume, as well as the final synthesis of the third volume, will be referring. It successively deals with the general geological context of Belgium, the geology and geomorphology of the megalithic field itself, local karstic phenomena, and mineral resources of the sub-soil as well as the influence of the geology on Neolithic implantations.

The eleventh and last chapter deals with the bibliography of Wéris megalithism. It first provides a list of the principal articles and notes, cleansed of simple citations about the site and many press articles, followed by various indexes facilitating consultation, as well as statistical data and, finally, a synthetic analysis of the contents of these texts, reclassified by excavation periods or authors.

### The second volume

The various themes of the second volume of the monograph, which is still being written, will comprise «definitive» studies of the various sites excavated from 1979 to 1987 and from 1995 to 2001, that is, the gallery graves (“Wéris I” and “II”) and the menhirs of Oppagne, “Wéris II”, the “Champ de la Longue Pierre”, Morville, Heyd and Ozo.

### The third volume

Still in the project stage, the third volume of Werisian megalithic studies will seek to combine the manifold data acquired from the end of the 19th century until 2001 in transversal, analytic studies, discipline by discipline, and then, in a final synthesis, associating all the results of all the sites excavated and all the disciplines involved. The chapters of this last part will be combined into four sets.

The first will deal with the natural sciences and the palaeoenvironment within which the local megalithic phenomenon developed. The geology, pedology and palynology of the sites will be treated successively.

The second set will unite the archaeological and palaeoanthropological contributions. A strictly palaeoanthropological chapter will provide a list of all human bones discovered at the megalithic field in all the excavations. The megalithic tombs will then be compared to numerous karstic burials discovered in the Wéris region, as much from the spatial and chronological points of view as from archaeological and anthropological ones. Another chapter will deal with the traces of Neolithic settlements observed on the Wéris and Ozo plateaux, by comparing them with the distribution of megaliths. This distribution, as well as the alignments and other geometric figures they trace on the ground, will be analysed in detail. The monuments’ possible astronomical implications, envisaged only indirectly or in an offhand manner in the past, will become the object of a specific theme. A chapter will seek to situate Wéris in the context of the recent and final Neolithic period of Europe, and most particularly, within cultural groups linked to the megalithic phenomenon, *stricto sensu*. The typology of the Wéris menhirs will also be analysed. Another contribution will concern the petrography of the raw material utilised by the local megalith builders as well as the resulting archaeological implications.

The third set of articles will take up the conservation of the megaliths and their role in present-day society; it will unite chapters describing the recent restorations of monuments and the impact of megalithism on Wéris village life.

The last part will include the final assessment and then analysis of perspectives relating to the future of local megalithism. It will begin with a synthesis of all the Wéris megalithic sites, with excavations of all periods and all disciplines mingled, by integrating all this data into problems now being debated and into a wider archaeological context. The perspectives envisaged will bear both on research yet to be undertaken at the megalithic field, and on laboratory approaches to be developed, and then on the inevitable measures to be taken with a view to protecting the monuments, notably due to the increasing development of tourism locally and, finally, on the possibilities of enhancing the patrimonial value of the Belgian megalith “capital”.

Translation : J. Cronin ; proofreading : B. Miller.

### ZUSAMMENFASSUNG: DIE „MEGALITHEN VON WÉRIS“

In der malerischen Landschaft um Wéris, ein schmuckes Ardennen-Dorf, das zur Gemeinde Durby im Norden der Provinz Luxemburg gehört, liegen Belgiens berühmteste Megalith-Denkmäler. Sie sind seit langem bekannt und noch immer ein beliebtes Ausflugsziel. Schon 1897 erschien die erste Veröffentlichung über den „Dolmen von Wéris“ bzw. über „Wéris I“.

Dieser erste Erklärungsversuch zog bald Feldforschungen auf dem Gebiet der Megalithen nach sich. Im Nachhinein können diese Feldforschungen in drei große Phasen eingeteilt werden kann.

Die erste Phase erstreckt sich von 1879 bis 1906, von der Entdeckung bis zur Grabung und Einteilung der Megalithen in die drei Fundzonen: die Galeriegräber „Wéris I“ und „Wéris II“ und die drei Menhire von Oppagne, ein Weiler südlich von Wéris. Die anschließend veröffentlichten Grabungs- und Zeugenberichte waren jedoch größtenteils dürftig. Die Beschreibung der verschiedenen Bauelemente betraf nur die offensichtlichen Teile der Denkmäler, d.h. die Wandsteine und die Deckplatten. Unauffälliger Strukturen, wie beispielsweise Bodenplatten und Trockenmauern zwischen den Wandsteinen, wurden nicht berücksichtigt. Das Inventar der Fundgegenstände belief sich auf einige kurze und selten kommentierte Verzeichnisse.

In den folgenden sieben Jahren ruht die Arbeit rund um die Megalithen fast vollständig. Nur die drei Menhire von Oppagne wurden 1933 wieder aufgerichtet, und durch Zufall wurde ein Menhir in einem Acker bei Wéris entdeckt. Dieser Menhir „Danthine“, benannt nach der damaligen Professorin für Ur- und Frühgeschichte an der Université de Liège, wurde 1947 am Straßenrand, 130 Meter von seinem ursprünglichen Fundort entfernt, aufgestellt. Diese Episode ist in einem einigermaßen vollständigen Bericht festgehalten.

Die zweite größere Grabungsphase verlief zwischen 1979 und 1987 und wurde von François Hubert vom ehemaligen Service national des Fouilles geleitet. Drei Fundorte waren betroffen: Das nördlich gelegene Galeriegrab „Wéris I“ wurde in fünf Kampagnen zwischen 1979 und 1984 untersucht. Zwei weitere Menhire wurden 1984 in der „Champ de la Longue Pierre“ (Feld des langen Steins) im Osten des südlich gelegenen Galeriegrabs „Wéris II“ ausgegraben, und die unmittelbare Umgebung des Galeriegrabs selbst wurde zwischen 1985 und 1987 genauer erforscht. Jahresberichte, Zwischenbilanzen und einige kurz gefasste Synthesen wurden während dieser Zeit veröffentlicht. Der abschließende Bericht dieser Kampagnen ist Gegenstand des zweiten Teils der Monographie.

Wieder vergehen sieben Jahre. Inzwischen wurde der Denkmalschutz in Belgien regionalisiert. Seit 1995 verfügt die Wallonie über eine eigenständige Denkmalbehörde, die der Direction générale de l'Aménagement du Territoire, du Logement et du Patrimoine (DGATLP) des Ministère de la Région wallonne (MRW) untersteht. Diese Denkmalbehörde initiierte die dritte und umfangreichste Grabungsphase der Megalithen um Wéris und arbeitet seit 1998 mit der Association wallonne d'Études mégalithiques e. V. zusammen. Die schon bekannten Denkmäler wurden erneut untersucht, aber auch einige Steinblöcke, die auf den Plateaus von Wéris und Ozo, ein kleines Dorf nördlich von Wéris, aus dem Boden ragten. Die Arbeiten wurden 2001 abgeschlossen. Davon berührt waren: 1995 der kleine Menhir von Morville, 1996 und 1997 das Galeriegrab

„Wéris II“ mit seinen benachbarten fünf Menhiren, 1998 der Menhir „å Djèy“ (Wallonisch: am Nussbaum) nördlich der Gehöfte von Tour nördlich von Wéris, 1999 der Menhir von Ozo, von 1999 bis 2001 das Galeriegrab „Wéris I“ und 2001 die drei Menhire von Oppagne. Außerdem wurde mehreren Indizien auf weitere Megalithen nachgegangen, leider ohne Ergebnis.

Der Leitfaden, der sich durch die letzten Forschungsjahrzehnte zieht, ist die Bewertung der Megalithen als eine durchdachte aber sehr weitläufige Einheit mit verschiedenen Fundorten, die entweder gradlinig angeordnet sind oder gleiche architektonische, chronologische und archäologische Eigenschaften aufweisen. Selbst wenn momentan noch einige Fundstellen unerforscht sind, wurde der Versuch unternommen, die Gestaltung der megalithischen Landschaft zu entschlüsseln. Dazu mussten erst die topographische Beschaffenheit der Plateaus und die Vorkommen der natürlichen Baumaterialien erkundet und Bauweise, Bauzeit oder Bestattungswesen und astroarchäologische Aspekte berücksichtigt werden. Um den verschiedenen Aufgaben gerecht zu werden, wurden alle verfügbaren Dokumente und archäologischen, paläoanthropologischen, chronologischen oder auch stratigraphischen, sedimentologischen, petrographischen und palynologischen Informationen zusammengetragen.

Somit ist der vorliegende erste Teil der Monographie auch eine zusammenfassende Bestandsaufnahme des umfangreichen, teils jüngeren, teils schon aus der Zeit der vorletzten Jahrhundertwende bestehenden Materials. Leider ist dabei schnell deutlich geworden, dass zwischen den Aufzeichnungen der älteren Grabungen und den jüngsten Untersuchungen etliche damals noch sichtbare Elemente abhanden gekommen sind.

Die Bilanz, die die Monographie zu ziehen versucht, umfasst drei Abschnitte, denen jeweils ein Band gewidmet ist. Der erste Band beschreibt das Megalithen-Vorkommen unter Auswertung der älteren Grabungen und erklärt die archäologischen und geologischen Gegebenheiten. Der zweite Band präsentiert die jährlichen Grabungsergebnisse der beiden jüngeren Forschungsphasen, von 1979 bis 1987 und von 1995 bis 2001. Der dritte Band besteht aus Analysen und Synthesen der in Laufe der Zeit zusammengetragenen Daten aus allen relevanten Bereichen.

## Band 1

Das erste Kapitel des ersten Bands fasst die jüngeren Grabungen zusammen und erläutert die grundlegende Philosophie der Forschungsarbeiten.

Das zweite Kapitel handelt von der Geschichte bzw. Lokalgeschichte der wallonischen Megalithen, speziell in der Gegend von Wéris, seit dem Mittelalter. Das dritte Kapitel beschäftigt sich mit den anderen Galeriegräbern und Menhiren in der Wallonie und den angrenzenden Gebieten. Einige analytische Ansätze, auf die im dritten Band ausführlich eingegangen wird, werden hier schon angesprochen, besonders hinsichtlich der geographischen Verteilung, der Altersbestimmung und der kulturellen Zuordnung oder der Baustile und –weisen.

Archäologisch betrachtet haben sich die Erbauer der Megalithen in der Gegend von Wéris nicht auf unberührtem Boden niedergelassen. Vor ihnen streiften die letzten Jäger und Sammler des Mesolithikums über die Plateaus und vor ihnen siedelten vereinzelte Gruppen aus dem Paläolithikum auf den Höhlenterrassen der benachbarten Täler der

Aisne und Ourthe. Auch das Volk der Megalithen-Erbauer hat die zahlreichen Höhlen dort besucht, hauptsächlich um einen Teil seiner Toten zu bestatten. Später, nachdem die Galeriegräber von ihren Erbauern aufgegeben worden waren, zogen Völkergruppen der Frühgeschichte vorbei; Römer verloren einige Geldstücke und legten wahrscheinlich den Weg an, der die Anordnung einiger Pudding-Steine vor dem Galeriegrab „Wéris I“ durcheinander brachte. Im Mittelalter und in der Neuzeit wurden einige Denkmäler, weil sie als heidnische Kultstätten galten oder beim Bebauen der Felder störten, beseitigt oder vergraben. Erdhügel und Steinblöcke, Überbleibsel ehemaliger Erzminen tragen zusätzlich zur Verwirrung bei. Das vierte Kapitel ist daher dazu gedacht, die verschiedenen kulturellen Hinterlassenschaften im mittleren Abschnitt des Ourthe-Tals und in der Gegend um Durbuy-Wéris hervorzuheben und die diversen vorgeschichtlichen und geschichtlichen Einflüsse zu werten.

Eine geschichtliche Aufarbeitung der Erforschung der einzelnen Fundplätze gegen Ende des 19. und zu Beginn des 20. Jahrhunderts findet im fünften bis achten Kapitel statt. Sie betrifft in Reihenfolge die Galeriegräber „Wéris I“ und „Wéris II“ und die verschiedenen Menhire, die vor 1979 gegraben wurden, aber auch die Entwicklung in der Beurteilung dieser Denkmäler und ihrer geradlinigen Anordnung.

Legenden und Flurnamen, die eng mit den Pudding-Steinen um Wéris verbunden sind, beziehen sich fast ausschließlich auf natürliche Formationen wie beispielsweise die „Pierre Haina“ (Wallonisch: Bedeutung ungeklärt) und der „Lit du Diable“ (Teufelsbett). Die Denkmäler selbst fallen dabei kaum ins Gewicht. Nur der Name „Champ de la Longue Pierre“ und eine Erwähnung der Megalithen als Verstecke für die Ersparnisse der Dorfbewohner sind überliefert. Das neunte Kapitel rezensiert alle bekannten Legenden und Flurnamen, um künftig Verwechslungen zwischen den natürlichen Steinen und denen, die von den Neolithikern aufgerichtet oder in die Anlage einbezogen wurden, auszuräumen.

Das zehnte Kapitel vermittelt einen Überblick über die geologische Beschaffenheit des Geländes. Darin werden die verbindlichen Richtlinien für die stratigraphischen und petrographischen Untersuchungen und die Besprechungen der jeweiligen Fundplätze festgelegt. Die behandelten Themen sind: die geologische Beschaffenheit Belgiens, die Geologie und Geomorphologie der Megalithen-Landschaft, die lokalen Karstformationen, das Erzvorkommen in den Böden und der geologische Einfluss auf das neolithische Siedlungswesen.

Das elfte und letzte Kapitel ist eine kritische Auseinandersetzung mit den bisherigen Veröffentlichungen über die Megalithen von Wéris. Neben einer Auflistung der wichtigsten Artikel und Notizen (Zeitungsberichte und Publikationen, in denen die Megalithen nur am Rande erwähnt werden, sind nicht aufgeführt) gibt es verschiedene Sach- und Datenverzeichnisse sowie eine zusammenfassende Analyse der Textinhalte nach Grabungsperioden und Autoren.

## Band 2

Der zweite Band der Monographie, der zur Zeit in Arbeit ist, wird die endgültigen Grabungsberichte, aus den Kampagnen von 1979 bis 1987 und von 1995 bis 2001, zum Inhalt haben. Sie betreffen die beiden Galeriegräber, die Menhire von Oppagne im

Süden, „Wéris II“, dem „Champ de la Longue Pierre“ und die Menhire der drei nördlich von Wéris angesiedelten Weiler Heyd, Morville und Ozo.

### Band 3

Der dritte Band der Studie über die Megalithen von Wéris befindet sich noch in Planung. Die Menge der Erkenntnisse aus den einzelnen Grabungen von Ende des 19. Jahrhunderts bis 2001 werden je nach Fachbereich verglichen und besprochen. Die Auswertungen der gesamten Grabungs- und Forschungsergebnisse werden abschließend zu einem Gesamtbild zusammengefügt. Dieser letzte Band umfasst vier Teile.

Der erste Teil beschäftigt sich mit dem Lebensraum, in dem sich die megalithische Bewegung vor Ort entfaltet hat. Dazu werden die geologischen, pedologischen und palynologischen Daten der einzelnen Fundplätze ausgewertet.

Der zweite Teil beinhaltet die archäologischen und paläoanthropologischen Forschungsergebnisse. Ein Kapitel bezieht sich ausschließlich auf die paläoanthropologischen Funde und listet die wenigen Knochenfunde der verschiedenen Grabungen auf. Anschließend werden die Galeriegräber mit den zahlreichen Grabstätten im Karstgebiet rund um Wéris in Bezug auf Raum, Zeit und Fundmaterial verglichen. Ein anderes Kapitel beschäftigt sich mit den neolithischen Siedlungsspuren auf den Plateaus von Ozo und Wéris. Diese werden mit der Raumverteilung der Megalithen konfrontiert. Die Verteilungen, ob sie geradlinig verlaufen oder nach einem geometrischen Muster, werden eingehend analysiert. Der mögliche Bezug auf die Astronomie (in der Vergangenheit nur indirekt oder spinnig behandelt) ist ein Sonderthema. Ein weiteres Kapitel beschäftigt sich mit der Stellung, die Wéris im späten oder ausklingenden Neolithikum in Europa und in engerem Sinn im megalithischen Kulturkreis eingenommen hat. Neben dem Erscheinungsbild der Menhire von Wéris werden auch das Steinmaterial und die damit verbundenen Anforderungen an die megalithischen Erbauer analysiert.

Der dritte Teil umfasst eine Reihe von Artikeln über die Konservierung der Megalithen und ihre Bedeutung in unserer Gesellschaft. Die neuerlichen Restaurierungen werden beschrieben sowie die Auswirkungen der Megalithen auf das Dorfwesen.

Der vierte und letzte Teil zieht Bilanz und entwirft Perspektiven für die künftige Erhaltung und Erforschung der Megalithen von Wéris. Weitere Feldarbeiten werden erforderlich sein und neue Methoden der Laboruntersuchung werden entwickelt werden müssen. Für die einzelnen Denkmäler werden Vorschläge gemacht, um sie besser gegen Witterung und unumsichtigen Tourismus zu schützen. Zum Schluss werden Vorschläge zur denkmalschützerischen Aufwertung dieses in Belgien einmaligen Areal unterbreitet.

Übersetzung: A. Becker.

### SAMENVATTING : „HET MEGALIETENVELD VAN WÉRIS”

Het dorp Wéris en zijn omgeving liggen binnen het grondgebied van de gemeente Durbuy in het noorden van de provincie Luxemburg (België) en zijn sinds lange tijd bekend omwille van hun megalieten. Reeds vanaf 1879 verschijnt een eerste duidelijke vermelding van een lokaal monument, de „*dolmen de Wéris*” of „Wéris I”.

Het terreinonderzoek dat er op de plaats van de dolmen sindsdien plaats heeft gehad kan worden opgedeeld in drie fasen en één geïsoleerde episode.

De eerste periode, van 1879 tot 1906, komt overeen met het ontdekken, de eerste opgravingen en het inrichten van drie megalitische zones: de *allées couvertes* van „Wéris I” en „Wéris II” en de drie menhirs van Oppagne. De gepubliceerde informatie, zowel van de hand van de opgravers zelf als van getuigen, blijft echter vaak gering. De architecturale beschrijvingen beperken zich in essentie enkel tot de meest zichtbare elementen van de monumenten, namelijk de orthostaten en de dekstenen; daartegenover wordt er geen gewag gemaakt van meer bescheiden structuren zoals bijvoorbeeld betegeling of muurtjes in droog metselwerk opgetrokken tussen de orthostaten. De inventaris van het archeologisch materiaal dat toen werd ontdekt beperkt zich eveneens tot beknopte lijsten en enkele zeldzame beschouwingen.

Het megalietenveld werd de volgende zeventig jaar verwaarloosd; een uitzondering hierop vormde, in 1933, het terug rechtzetten van de drie menhirs van Oppagne en, in 1947, het onderzoek van de „*menhir Danthine*”. Deze laatste werd bij toeval ontdekt, opgegraven en terug rechtgezet op 130 m van zijn oorspronkelijke standplaats; het onderzoek leverde het eerste betrekkelijk volledig opgravingsrapport van Wéris op.

Van 1979 tot 1987 liep er een tweede grote opgravingsperiode met een programma uitgevoerd door de voormalige Nationale Dienst voor Opgravingen onder leiding van F. Hubert. Het onderzoek werd uitgevoerd op drie sites: de noordelijke *allée couverte* of „Wéris I”, bestudeerd tijdens vijf campagnes van 1979 tot 1984; vervolgens de twee nieuwe menhirs opgegraven in 1984 op het „Champ de la Longue Pierre”; en ten slotte de menhirs die zich situeren ten oosten van de zuidelijke *allée couverte* of „Wéris II” en de onmiddellijke omgeving van dit monumentaal graf waar werd opgegraven van 1985 tot 1987. Momenteel beschikken we over de jaarrapporten, over enkele voorlopige artikels en over enkele beperkte syntheses, maar de eindstudie van deze onderscheiden campagnes zal pas verschijnen in het tweede deel van deze monografie.

Met de reorganisatie van de archeologie in Wallonië, na de regionalisatie en het oprichten van een specifieke administratie binnen de *Direction générale de l'Aménagement du Territoire, du Logement et du Patrimoine* (DGATLP) van het *Ministère de la Région wallonne* (MRW), ging op het megalietenveld in 1995, na een onderbreking van zeven jaar, een vernieuwd en modern onderzoeksprogramma van start. Het terreinonderzoek, t.t.z. een systematische controle van alle klassieke monumenten in de sector alsook van enkele zwerfblokken die dagzomen op de plateaus van Wéris en Ozo-Izier, werd in 2001 afgesloten. De monografie geeft de inhoud in detail weer. Dit onderzoek is een rechtstreekse voortzetting van de opgravingen uit de periode 1979-1987 en werd gerealiseerd door de *Direction de l'Archéologie*, sinds 1998 ook in samenwerking met de *Association wallonne d'Études mégalithiques* (AWEM). Het onderzoek werd uitgevoerd op achtereenvolgens de kleine menhir van Morville in 1995, de *allée couverte* van „Wéris II” en de vijf naburige menhirs in 1996 en 1997, de menhir „à Djèyi” ten noorden van het

gehucht Tour in 1998, de menhir van Ozo in 1999, en de *allée couverte* van „Wéris II” van 1999 tot 2001. Verschillende controles van mogelijke aanwijzingen van megalieten werden eveneens uitgevoerd.

De leidraad bij het onderzoek, dat de laatste decennia in Wéris werd doorgevoerd, bestaat erin dat men systematisch het megalietenveld als één uitgestrekt geheel beschouwt, waarin alle onderdelen met elkaar „dialogeren”, bij voorbeeld door lijnvormige inplantingen of door het tonen van architecturale, chronologische en archeologische overeenkomsten, en dus niet als een aaneenrijging van onafhankelijke sites. Ook al konden slechts enkele van de gekende monumenten met recente archeologische kennis worden opgegraven, toch blijft het onderzoek in de eerste plaats toegespitst op het ontcijferen van de door de megalietenbouwers ingevoerde ruimtelijke indeling. Een dergelijk onderzoek impliceert het onderzoek van de topografie van de plateaus waarop de monumenten verspreid staan opgesteld, van de structuur van de lijnvormige inplantingen van deze laatsten, van de aard van het gesteente dat werd aangewend, van de architectuur zelf van de monumenten, van hun chronologie, van de sepulcrale aspecten van de *allées couvertes*, van de archeo-astronomie... Om deze domeinen in de diepte te bestuderen dient men eerst en vooral te beschikken over een zo goed mogelijk gedocumenteerd corpus van de monumenten waarvan we de betekenis willen kennen en waarin informatie te vinden is van archeologische, stratigrafische, sedimentologische, petrografische, radiometrische, palynologische, paleoantropologische en andere aard. De opgravingen en studies te Wéris werden dan ook vertrekkend van dit uitgangspunt uitgevoerd.

De recente studie van de megalieten van Wéris trekt niet van niets. Er vonden reeds opgravingen plaats op de overgang van de 19de naar de 20ste eeuw. De studie dient dus vooraf een zo nauwkeurig mogelijke synthese op te stellen van de bestaande kennis. Deze synthese vormt het belangrijkste thema van het eerste volume van de monografie. Jammer genoeg wordt het snel duidelijk dat de registratie van de gegevens uit de eerste opgravingen eerder summier was en slechts weinig volledig alle resten die toen nog zichtbaar waren weergeeft.

Het overzicht van het onderzoek opgenomen in dit werk omvat drie volumes. Het eerste stelt het megalietenveld voor aan de hand van de oude opgravingsgegevens, alsook in zijn archeologisch en geologisch omkadering. Het tweede volume zal een gedetailleerde voorstelling geven van de resultaten van de onderscheiden campagnes uit de twee recente onderzoeksprogrammas, namelijk die van 1979 tot 1987 en deze van 1995 tot 2001. Het derde volume zal gewijd worden aan de analyses en syntheses van de gegevens die tijdens de verschillende opgravingen werden bijeengebracht.

### Eerste volume

Het eerste hoofdstuk van het eerste volume wil een algemene voorstelling zijn van de recente opgravingen en de wetenschappelijke filosofie die daarvan aan de basis ligt.

Het tweede en het derde hoofdstuk van het volume plaatsen de megalieten van Wéris in hun regionale context. Het tweede hoofdstuk geeft op deze manier een overzicht van de geschiedenis van het onderzoek dat aan het waalse megalitisme werd gewijd, van de Middeleeuwen tot op heden. Het derde hoofdstuk stelt de andere *allées couvertes* en de menhirs voor die in Wallonië en zijn grensgebieden gekend zijn; enkele elementen van

de analyse, die in het derde volume meer gedetailleerd zullen besproken worden, komen ook hier reeds aan bod. Ze hebben voornamelijk betrekking op de geografische spreiding van de monumenten, hun culturele toewijzing, hun datering, hun morfologie en de typologische indeling waaronder ze vallen.

Vanuit archeologisch oogpunt gezien zijn de bouwers van de megalieten van de streek van Wéris niet aangeland in een totaal leeg gebied. Vóór hen vertoefden reeds mesolithische jagers-verzamelaars op de plateaus en bepaalde paleolithische groepen vestigden zich op de terrassen van de grotten in de naburige valleien van de Aisne en de Ourthe. Het volk waarvan de bouwers van de megalithische graven deel van uitmaakten heeft eveneens heel wat karstverschijnselen gebruikt om een gedeelte van hun afgestorvenen in bij te zetten.

Nadat ze waren verlaten of verwoest, werden de megalieten nog bezocht door proto-historische groepen. Gallo-Romeinen hebben er geldstukken verloren; zij zouden ook verantwoordelijk zijn geweest voor de aanleg van een weg die sommige puddingstenen vlak vóór de *allée couverte* „Wéris I” uit hun architecturaal verband heeft gehaald. Tijdens de Middeleeuwen en de Moderne Tijden werden verschillende monumenten neergehaald of begraven, ofwel om landbouwgrond te winnen, ofwel om sporen van heidense cultusgebruiken uit te wissen. Sporen in het landschap als gevolg van mijnbouwpraktijken uit verschillende periodes hebben spijtig genoeg verwarring veroorzaakt omtrent de pseudo-megalitische natuur van sommige heuvels en zogeheten menhirs die in het lokale landschap verspreid stonden. Het vierde hoofdstuk heeft aldus als de opdracht een samenvatting te geven van de verschillende opeenvolgende occupaties in de middenvallei van de Ourthe et de regio Durbuy-Wéris, door de nadruk te leggen op de „interferenties” van prehistorische en historische perioden in het megalietenveld.

De werkzaamheden van het einde van de 19de en het begin van de 20ste eeuw en hun historiek zijn per site voorgesteld in de hoofdstukken 5 tot 8, die achtereenvolgens zijn gewijd aan de *allée couverte* „Wéris I”, „Wéris II” en verscheidene menhirs opgegraven vóór 1979, alsook aan de evolutie van de opvattingen omtrent deze monumenten en de lijnvormige aanleg waarvan ze deeluitmaken.

Legenden en toponiemen zijn beginnen groeien rond sommige natuurlijke blokken puddingsteen in de streek van Wéris, namelijk la Pierre Haina en de Lit du Diable. Megalitische monumenten zijn slechts weinig aan deze fenomenen onderhevig geweest: we vermelden enkel het toponiem „Champ de la Longe Pierre” en een evocatie met betrekking tot het gebruik van megalieten door de dorpsbewoners om hun inkomen te verbergen. Het negende hoofdstuk geeft een samenvatting van de toponiemische informatie en van de bestaande legenden, om op die manier de knoop te ontwarren tussen enerzijds stenen met een legendarische oorsprong maar zonder enig verband met megalitisme, en toponiemen en natuurlijke blokken waarmee neolithische bouwers misschien wel rekening hebben gehouden tijdens de aanleg van hun monumenten, en anderszijds megalieten *stricto sensu*.

Het tiende hoofdstuk van het eerste deel geeft een overzicht van de geologie van het megalietenveld. Dit overzicht kan als referentie dienen voor de stratigrafische en petrografische studies van ieder afzonderlijk monument die in de hoofdstukken van het tweede deel en in de slotsynthesen in het derde deel gepresenteerd zullen worden. Eerst zal de algemene geologische context van België worden uitgediept, nadien de geologie en de geomorfologie van de omgeving van het megalietenveld zelf, lokale karstverschijnsel-

len, minerale bronnen in de ondergrond alsook de invloed van de geologie op de neolithische sitekeuze.

Het elfde en laatste hoofdstuk behandelt de bibliografie van het megalitisme van Wéris. Eerst wordt een lijst van de belangrijkste artikels en aantekeningen gegeven, waarbij citaten met betrekking tot de site en de verschillende krantenartikels werden weggelaten. Nadien volgt een index die opzoeken van gegevens vergemakkelijkt, gevolgd door statistische gegevens en uiteindelijk een synthetische analyse van de inhoud van de teksten, gegroepeerd per opgravingsperiode en auteur.

### Tweede volume

De verschillende thema's van het tweede volume van de monografie, die in voorbereiding is, bevatten de eindstudies van verschillende sites die opgegraven werden van 1979 tot 1987 en van 1995 tot 2001, t.t.z. de twee *allées couvertes* en de menhirs van Oppagne, van „Wéris II”, le Champ de la Longe Pierre, van Morville, van Heyd en van Ozo.

### Derde volume

Het derde volume van de studies van de megalieten van Wéris is nog in voorbereiding en poogt de verschillende bekomen gegevens te integreren die werden verzameld vanaf het einde van de 19de eeuw tot 2001. Een analyse van die gegevens, telkens binnen een invalshoek die verschilt volgens de toegepaste discipline, resulteert in een synthese die de resultaten van alle opgegraven sites en toegepaste disciplines associeert. De hoofdstukken van dit laatste deel regrouperen zich in vier gehelen.

Het eerste hoofdstuk betreft de natuurwetenschappen, dus het paleo-landschap waarin het lokale megalitische fenomeen zich heeft ontwikkeld. Aspecten van de site zoals geologie, pedologie en palynologie zullen achtereenvolgens worden behandeld.

Het tweede onderdeel zal alle archeologische en paleoanthropologische bijdragen verzamelen. Een hoofdstuk dat enkel de paleoanthropologie behandelt, zal een lijst geven van enkele menselijke beenderen die men tijdens alle opgravingen in het megalietenenveld heeft gevonden. De megalitische graven zullen nadien worden vergeleken met de talrijke begraafplaatsen in karstverschijnselen die in de omgeving van Wéris werden aangetroffen, zowel vanuit spatiale als vanuit chronologische invalshoek. Een ander hoofdstuk zal de neolithische nederzettingen op de plateaus van Wéris en Ozo behandelen, en deze confronteren met de verspreiding van de megalieten. Die verspreiding van die laatste, alsook de lijnvormige en andere geometrische sporen, zullen in detail worden geanalyseerd. Een afzonderlijk thema behandelt mogelijke en door het verleden getekende indirecte of bizarre astronomische aspecten van de monumenten. Een ander hoofdstuk zal pogen Wéris te situeren in het laat en finaal neolithisch kader van Europa, en meer specifiek in dat van die culturele groepen die rechtstreeks iets te maken hebben met het megalitisme *stricto sensu*. De typologie van de menhirs van Wéris zal eveneens geanalyseerd worden. Een verdere bijdrage zal de petrografie van de door de lokale megalietbouwers gebruikte grondstoffen behandelen en de daaruit voortvloeiende archeologische gevolgtrekkingen.

Het derde geheel van artikels neemt aspecten van de conservatie van de megalieten onder de loepe, evenals hun rol in de huidige samenleving; alle hoofdstukken, die de recente restauraties van monumenten beschrijven, worden hier verzameld en er wordt een indruk gegeven van de impact die het megalitisme heeft op het leven van een dorp als Wéris.

Het laatste deel, tenslotte, geeft een algemene staat van kennis weer naast de toekomstperspectieven voor het lokaal megalitisme. Dit deel vangt aan met een synthese van alle megalitische sites van Wéris, onafhankelijk van hun opgravingsperiode en de discipline die ze bestudeerde. Die gegevens worden enerzijds getoetst aan problemen die vandaag deel uitmaken van het archeologisch debat en anderzijds worden ze in een bredere archeologische context geplaatst. De beoogde perspectieven moeten richtinggevend zijn voor toekomstig onderzoek van het megalietenveld, alsook leiden naar verder laboratoriumonderzoek. Omwille van het steeds maar toenemend lokaal toerisme komen ook de onomkoombare beschermingmaatregelen voor de monumenten aan bod en de mogelijkheden om dit patrimonium van de Belgische „hoofdstad” van de megalieten tot zijn recht te laten komen.

Vertaling : Christian Casseyas & Johnny De Meulemeester.

## Liste des auteurs

Michel Toussaint  
Direction de l'Archéologie (DGATLP)  
Ministère de la Région wallonne  
1, rue des Brigades d'Irlande  
5100 Namur (Jambes), Belgique  
E-mails : m.toussaint@mrw.wallonie.be ; mtoussaint1866@hotmail.com

Christian Frébutte  
Direction de l'Archéologie (DGATLP)  
Ministère de la Région wallonne  
1, rue des Brigades d'Irlande  
5100 Namur (Jambes), Belgique  
E-mail : c.frebutte@mrw.wallonie.be

Stéphane Pirson  
Association wallonne d'Études mégalithiques (AWEM)  
C/o Service de l'Archéologie  
62, av. des Tilleuls  
4000 Liège, Belgique  
E-mail : stephane.pirson@advalvas.be

Philippe Masy  
Association wallonne d'Études mégalithiques (AWEM)  
14, av. du Luxembourg  
4020 Liège, Belgique  
E-mail : phil.masy@teledisnet.be

François Hubert  
Association wallonne d'Études mégalithiques (AWEM)  
190, rue Mazy  
5100 Namur (Jambes), Belgique  
E-mail : f.moyson@mrw.wallonie.be

## Liste des collaborateurs

Sylviane Lambermont  
Louis Bruzzese  
Jean-François Lemaire  
Jean-François Beaujean  
Association wallonne d'Études mégalithiques (AWEM)  
C/o Service de l'Archéologie  
62, av. des Tilleuls  
4000 Liège, Belgique