

---

## Géométrie et archéoastronomie à Wéris

*Albert Briffoz et Luc Désamoré*

---

En Wallonie, les mégalithes avérés encore existants ont été retrouvés principalement dans la bande calcaire de la Calestienne (ce champ de Wéris, Lamsoul et Hargimont), ainsi que dans des vallées (Lomme, Sambre, Meuse, Semois) : toutes voies de circulations antiques plus aisées dans la forêt atlantique possédant des creux fertiles, une bio-diversité, de l'eau et des roches.

Le « champ Mégalithique de Wéris » contient tous les mégalithes étudiés et avérés inscrits dans un rectangle d'environ 450 m de large et 8,2 km de long. Tous furent trouvés sur des pentes de moins de 5,5%, et sur le Givétien, large en moyenne de 700 m ici et dont l'azimut global est de 30°. C'est un étage géologique de cette Calestienne qui sépare localement l'Ardenne de la Famenne.

Les études et fouilles modernes ont été menées de 1979 à 1987 par le Service national des Fouilles (Dir. : François Hubert), et depuis 1995 par la Direction de l'Archéologie (DGO4) du Service Public de Wallonie (Michel Toussaint, Christian Frébutte, Stéphane Pirson) aidée par l'Ass. wall. d'Etudes Mégalithiques (F. et F. Hubert, Philippe Masy, et des collaborateurs). Ils publient maintenant une monographie en 3 volumes.

Les différents sites sont définis au tableau 1. Il comprend des menhirs (préfixe M...) dont le but ancien reste encore indéterminé.

Vers 2800 av. JC des inhumations ont été faites ici, dans de proches cavernes et, également, dans les deux massives allées couvertes (« dolmens ») érigées en blocs de poudingue transportés. Depuis 1888, des chercheurs utilisent la droite les reliant, comme axe longitudinal de référence (plan de E. Huysecm en 1981) (ASW2 → ANW1, azimut 27,75°).

En 1947, le professeur de préhistoire Héléne Danthine dégage, à 25 m de l'axe, le MDan dont l'emplacement ancien reste inconnu. Elle accepte de l'évacuer et de l'implanter dans l'axe. En 1961, elle ajoute qu'on

peut aussi imaginer un autre axe, ou une courbure (plus de 4°) comme les déviations dans certaines lignes à Carnac. François Hubert propose, au contraire, qu'ici on peut les lier par des parallèles à l'axe bien rectilignes : 2 dès 1985, puis jusqu'à 5 actuellement. Il publie aussi deux alignements équinoxiaux (MOp. – PSNi) et (ANW1 – PHai) qu'il intègre dans un pseudo-parallélogramme où manque un sommet, des triangles remarquables, dont (PHai – ANW1 – ASW2), deux alignements de lever au solstice d'été au-dessus de PHai vus depuis ASW2 et MOp, qu'il tente de vérifier par divers contacts avec des spécialistes, ainsi que d'autres propriétés astronomiques dont une partie fut développée dans l'émission télévisée RTBF « La Roue du Temps ». Il pense également que ces « mégalitheurs » maîtrisaient bien l'arpentage, sa projection horizontale, et le nombre d'or. Ces hypothèses, énergiquement soutenues par certains érudits locaux, ont été comprises par un large public comme des faits établis ; les visites sur terrain nous le rappellent.

Qu'en est-il ? Éliminons la projection folklorique de la Grande Ourse au sol autour de Wéris qui fut démentie par les vérifications cartographiques de la Direction de l'Archéologie et par son inventeur P. de Saint Hilaire.

Michel Toussaint a aussi demandé aux astronomes amateurs liégeois (SAL) aidés par un club de recherches (CRSpél.OA), de contribuer à ce problème. Notre étude des hypothèses commença par 3 cheminements au théodolite entre sites, une photo de Ph. Masy, et les premiers tableaux et abaqes, qui ont disqualifié les alignements de solstice. Pour largement généraliser l'étude, le géomètre Sébastien Morue (photo p. 45) a alors positionné précisément en (x,y) une série de mégalithes et deux pierres. D'autres points ont ensuite été raccordés à ces premiers. Le choix du centre des sommets fut difficile, surtout pour les deux allées couvertes (photos faites).

Le tableau 1 comprend la liste de points intéressants, en leur place actuelle, et positionnés par nous avec une erreur inférieure au décimètre, sauf  $\pm 3$  m pour LitD, PSNi, TSel. Nous y avons ajouté 3 positions de découverte, selon les arpentages publiés (MMor, MDan et MCPq). Il rectifie des erreurs, parfois importantes, sur des positionnements antérieurs qui ont été menés avec des moyens moins performants et publiés.

Pour supposer des visées astronomiques précises il faut, comme les chercheurs Thom's, puis Ruggles, étudier les repères naturels ou installés se découpant sur un horizon lointain : pic, creux, mégalithe,... Ici, seule la pierre Haina semblerait remplir ces conditions après un large déboisement ouest et est.

Ces repères seraient désignés par des menhirs « indicateurs » locaux. On n'en connaît pas vers la pierre Haina, et les trois groupes suivants indiquent des horizons atypiques. Deux menhirs voisins de l'allée nord (ANW1) sont situés respectivement à 21,45 m (MAN20) (grand), et 29 m (MAN21) (petit), depuis l'orifice taillé. Ils s'alignent entre eux vers 19° et non sur l'axe principal, comme dans des plans et textes publiés.

Cinq voisins de l'allée sud (ASW2), s'étendent sur un azimut 151° bien diffé-

rent de l'axe de l'allée : (MAS5), (MAS4), (MAS3) (trapèze), (MAS2) (couché), (MAS1) (le + grand.). Signalons que (MAS3) « trapèze » (Zeupire), prétendu viseur polaire céleste, indique un azimut de 355°, et qu'il pointe vers 28° de hauteur, alors que le pôle nord céleste reste ici vers 50°20' : la latitude de Wéris.

Deux sont réimplantés de part et d'autre du menhir central d'Oppagne (MOP2) : (MOP1) à 2,07 m vers az 298° ( $\approx$ W), et (MOP3) à 0,7 m vers az 133.9° ( $\approx$ E).

Les visibilitées éventuelles entre des points intéressants espacés de plus de 50 m, pour le cas d'un hypothétique sol nu, ont été évaluées dans les limites de précision des données du programme IGN Topographical Maps au 1/10 000, et par des vérifications locales. Les analyses simultanées de datations C14 et comptages de pollens (ex : Bruno Bastin) emprisonnés dans les couches de stalagmites croissant en grottes dans la Calestienne sont encore rares. Mais il semble acquis que le gros du déboisement néolithique se soit passé plusieurs siècles plus tard. Nos anciens « mégalithes » avaient probablement encore moins de visibilité que nous. En comparaison la campagne autour du célèbre Stonehenge reste sans arbres par la nature stérile de son sol et offre des visibilitées bien meilleures.

Tableau 1	Nouvelles positions			Positions publiées dans la Monographie				
	Abréviation	x Lamb 72	y Lamb72	x Lamb 72	y Lamb72	vol	page	diffé
Menhir d'Ozo	MOzo	235 127,50	119 443,84	235 123	119 449	2	28	7 m
Menhir à Djèyf, Heyd	MHyd	233 855,59	117 566,43	233 110	117 550	2	46	746 m
Menhir de Morville pos. découverte	MMor	232 526,06	114 894,04	232 550	114 850	2	74	50 m
Lit du diable	LitD	233 603,65	114 450,63	233 510	114 350	1	274	137 m
Pierre de Vesin	PVes	231 757,61	114 317,77	231 742	114 348	2	294	34 m
Petit menhir voisin allée nord	MAN21	232 155,98	114 273,99					
Grand menhir voisin allée nord	MAN20	232 153,63	114 266,79					
Allée couverte nord (centre)	ANW1	232 149,03	114 243,77	232 143	114 247	2	95	7 m
Pierre Haina	PHai	233 600,34	114 225,44	233 600	114 230	1	266	5 m
Menhirs du champ Paquet pos. déc.	MCPq	231 748,17	113 402,15	231 950	113 480	2	161	216 m
Menhir Danthine pos. découverte	MDan	231 728,15	113 355,86	231 680	113 360	1	240	48 m
Menhir voisin 5 allée sud	MAS5	231 502,32	112 924,40	231 480	112 935	1	235	25 m
Menhir voisin 4 allée sud	MAS4	231 502,36	112 923,30	231 480	112 935	1	235	25 m
Menhir voisin 3 allée sud	MAS3	231 503,24	112 922,08	231 480	112 935	1	235	27 m
Allée couverte sud (centre)	ASW2	231 478,98	112 920,86	231 480	112 930	1	185	9 m
Menhir voisin 1 allée sud	MAS1	231 507,06	112 916,15	231 480	112 935	1	235	33 m
Chapelle du Thier de Sel	TSel	231 790,35	112 471,77					
Menhir d'Oppagne ouest	MOP1	231 184,79	112 443,69	231 199	112 459	2	264	21 m
Menhir d'Oppagne central	MOP2	231 186,63	112 442,74	231 199	112 459	2	264	20 m
Menhir d'Oppagne est	MOP3	231 187,14	112 442,26	231 199	112 459	2	264	21 m
Pierre Saint Nicolas	PSNi	232 922,69	112 431,75	233 020	112 470	1	276	105 m

**Tableau 2 - Décalages à l'axe principal allée sud - allée nord (ASW2-ANW1)**

Mégalithe	Ouest	Est
MOzo		307,5 m
MHyd		21,1 m
MMor		42,5 m
MAN21	7,5 m	
MAN20	6,3 m	
MCPq		22,7 m
MDan		25,7 m
MAS5		19,2 m
MAS4		19,8 m
MAS3		21,1 m
MAS1		27,2 m
MOp1	46,8 m	
MOp2	44,8 m	
MOp3	44,1 m	

Pour construire les droites parallèles proposées par F. Hubert, il faut lier, de façon kilométrique, certains des blocs « erratiques » inventoriés en 1902. Des centaines de ces blocs en poudingue jonchent, à l'est, les pentes de 10% de cette Calestienne. Des dizaines se retrouvaient même jusqu'aux faibles pentes dans le champ mégalithique. Depuis leurs deux anciens repérages, nombre d'entre eux ont disparu. Vers Carnac et Quiberon, par contre, nombre de lignes parallèles contiennent des dizaines de mégalithes avérés et érigés, espacés entre eux de quelques mètres seulement. Le tableau 2 du présent travail donne les décalages transversaux réels de chaque point par rapport à cet axe « principal » ASW2-ANW1.

Le tableau 3 présente, les visées azimutales et distances calculées sur l'ellipsoïde de référence. Il comprend des sites évoqués, même non mégalithiques comme PVes, distants entre eux d'au moins 50 m, visibles ou non.

Des chercheurs comme les Thom's et G.S. Hawkins avaient prétendu, dès les années 1960, qu'il existait un grand nombre de visées astronomiques probables entre des mégalithes dans les îles Britanniques. Plusieurs études archéoastronomiques récentes respectent des critères plus rigoureux (M. da Silva, M. Hoskin) à l'instar de leur précurseur C.N.L. Ruggin qui a fortement abaissé le nombre de succès britanniques. De plus, les conversions habituelles des azimuts entre mégalithes en

déclinaisons astronomiques sont non linéaires et peuvent créer deux bosses statistiques inexistantes : les pics des déclinaisons égales à 90° moins la latitude du site (colatitude).

L'essentiel du champ mégalithique s'étend longitudinalement dans la Calestienne sous 290 m d'altitude. Il est largement dominé à l'est, au dessus de 360 m, par le contrefort boisé et en poudingue du Massif ardennais qui complique fortement les visées transversales vers les levers.

Sur le contrefort, depuis les émergences naturelles des pierres Haina ou Saint Nicolas, il faudrait un déboisement de plus de 5 000 m<sup>2</sup> pour observer difficilement les mégalithes en contrebas des couchers, distribués, eux, sur l'horizon lointain de la Famenne à +/- 0,5° de l'horizontale.

Parmi les nombreux édifices religieux à Wéris, certains auraient pu être bâtis volontairement sur des mégalithes à détruire ou christianiser (concile d'Arles en 452, Childebert en 554, Charlemagne, ...) comme la chapelle des Sarrasins au Thier de Sel.

Nous n'avons pas pris en compte ici les orientations solaires bien ultérieures, comme celles de certaines constructions romaines, des églises et limites territoriales.

### *Analyses d'hypothèses*

Toutes les distances du tableau 3 sont des projections sur l'ellipsoïde. À l'échelle du champ mégalithique, elles sont peu différentes des distances horizontales qui seraient projetées sur un plan. On imagine cependant mal comment nos ancêtres auraient pu calculer ces projections. Le nombre de positions retenues (ici 12) multiplie à la fois les possibilités d'azimuts et de distances, donc les chances de succès géométriques et astronomiques.

En imaginant tous les déboisements nécessaires réalisés, examinons à la lumière de ces positions précises quelques affirmations répandues à propos du site de Wéris.

### **Géométrie**

Nous n'avons pas retrouvé les lignes parallèles à l'axe des allées, sauf une, de plus de 5 km : le menhir de Heyd qui trouve facilement dans la série des petits menhirs disposés

**Tableau 3 - Distances et azimuts géodésiques et visibilité estimée (Oui/Non) entre les sites pris deux à deux**

de	dist	azi	à	vis	de	dist	azi	à	vis	de	dist	azi	à	vis
MCPq	915,72 m	1,48°	PVes	O	PVes	960,58 m	54,02°	MMor	O	MMor	1 732,92 m	208,31°	MDan	N
MDan	962,42 m	2,64°	PVes	O	MOp2	3 000,84 m	54,43°	PHai	O	MHyd	5 777,49 m	208,43°	MOp2	N
PHai	3 350,92 m	5,28°	MHyd	O	ASW2	2 490,54 m	59,29°	PHai	O	MMor	1 682,61 m	208,43°	MCPq	N
PSNi	5 219,04 m	11,20°	MHyd	O	MDan	2 064,41 m	65,97°	PHai	O	MMor	2 233,92 m	208,85°	ASW2	O
ASW2	1 424,51 m	12,16°	PVes	O	MCPq	2 027,03 m	66,92°	PHai	O	ANW1	2 042,15 m	209,01°	MOp2	N
TSel	1 808,04 m	12,33°	ANW1	O	MOp2	604,45 m	88,13°	TSel	O	MMor	2 793,54 m	209,55°	MOp2	N
PHai	5 437,59 m	17,22°	MOzo	O	MOp2	1 736,20 m	91,24°	PSNi	N	MOzo	6 973,15 m	210,10°	MDan	N
TSel	2 531,68 m	17,78°	MMor	O	ANW1	1 451,52 m	91,62°	PHai	O	MCPq	551,48 m	210,11°	ASW2	O
MOp2	1 960,15 m	17,82°	PVes	N	TSel	1 133,11 m	92,91°	PSNi	O	MOzo	7 474,46 m	210,14°	ASW2	N
PSNi	7 350,98 m	18,35°	MOzo	O	PVes	1 845,15 m	93,76°	PHai	O	MOzo	6 922,98 m	210,14°	MCPq	N
PSNi	1 917,54 m	21,60°	PHai	N	PVes	398,38 m	101,59°	ANW1	O	MOzo	8 034,51 m	210,30°	MOp2	N
TSel	5 497,66 m	22,95°	MHyd	O	ASW2	1 524,40 m	109,60°	PSNi	O	MOzo	5 241,32 m	210,68°	MMor	N
MDan	50,44 m	24,27°	MCPq	O	MMor	1 265,43 m	122,79°	PHai	O	MDan	501,33 m	210,69°	ASW2	O
MDan	982,67 m	26,25°	ANW1	N	MDan	1 510,36 m	128,61°	PSNi	O	MOzo	5 993,02 m	210,73°	ANW1	N
MCPq	932,26 m	26,36°	ANW1	N	MCPq	1 523,63 m	130,45°	PSNi	O	MMor	751,71 m	211,00°	ANW1	O
TSel	7 730,03 m	26,47°	MOzo	O	ASW2	546,50 m	146,15°	TSel	O	MCPq	1 111,72 m	211,23°	MOp2	N
MMor	2 985,02 m	27,35°	MHyd	N	PVes	2 216,99 m	149,18°	PSNi	O	MDan	1 061,67 m	211,56°	MOp2	N
MDan	4 717,79 m	27,69°	MHyd	N	ANW1	1 970,38 m	157,77°	PSNi	O	ASW2	560,45 m	212,33°	MOp2	N
MCPq	4 667,44 m	27,73°	MHyd	N	MMor	2 494,18 m	171,75°	PSNi	O	MHyd	3 867,44 m	213,77°	PVes	N
ASW2	1 483,01 m	27,75°	ANW1	O	MDan	886,32 m	176,86°	TSel	O	MOzo	6 134,92 m	214,25°	PVes	N
ASW2	5 218,50 m	27,98°	MHyd	N	MCPq	931,39 m	178,29°	TSel	O	MOzo	2 267,83 m	215,04°	MHyd	N
ANW1	3 735,51 m	28,08°	MHyd	N	PVes	1 846,39 m	179,87°	TSel	O	PHai	2 520,35 m	226,81°	TSel	O
MDan	1 732,92 m	28,30°	MMor	N	PVes	915,72 m	181,48°	MCPq	O	MMor	960,58 m	234,03°	PVes	O
MOp2	5 777,49 m	28,40°	MHyd	N	PVes	962,42 m	182,64°	MDan	O	PHai	3 000,84 m	234,46°	MOp2	O
MCPq	1 682,61 m	28,43°	MMor	N	MHyd	3 350,92 m	185,28°	PHai	O	PHai	2 490,54 m	239,32°	ASW2	O
ASW2	2 233,92 m	28,84°	MMor	O	MHyd	5 219,04 m	191,21°	PSNi	O	PHai	2 064,41 m	245,99°	MDan	O
MOp2	2 042,15 m	29,00°	ANW1	N	PVes	1 424,51 m	192,17°	ASW2	O	PHai	2 027,03 m	246,94°	MCPq	O
MOp2	2 793,54 m	29,53°	MMor	N	ANW1	1 808,04 m	192,33°	TSel	O	TSel	604,45 m	268,13°	MOp2	O
MDan	6 973,15 m	30,06°	MOzo	N	MOzo	5 437,59 m	197,24°	PHai	O	PSNi	1 736,20 m	271,26°	MOp2	N
ASW2	551,48 m	30,10°	MCPq	O	MMor	2 531,68 m	197,79°	TSel	O	PHai	1 451,52 m	271,63°	ANW1	O
ASW2	7 474,46 m	30,10°	MOzo	N	PVes	1 960,15 m	197,82°	MOp2	N	PSNi	1 133,11 m	272,92°	TSel	O
MCPq	6 922,98 m	30,11°	MOzo	N	MOzo	7 350,98 m	198,38°	PSNi	O	PHai	1 845,15 m	273,78°	PVes	O
MOp2	8 034,51 m	30,26°	MOzo	N	PHai	1 917,54 m	201,60°	PSNi	N	ANW1	398,38 m	281,60°	PVes	O
MMor	5 241,32 m	30,66°	MOzo	N	MHyd	5 497,66 m	202,98°	TSel	O	PSNi	1 524,40 m	289,62°	ASW2	O
ASW2	501,33 m	30,69°	MDan	O	MCPq	50,44 m	204,27°	MDan	O	PHai	1 265,43 m	302,80°	MMor	O
ANW1	5 993,02 m	30,69°	MOzo	N	ANW1	982,67 m	206,25°	MDan	N	PSNi	1 510,36 m	308,63°	MDan	O
ANW1	751,71 m	31,00°	MMor	O	ANW1	932,26 m	206,36°	MCPq	N	PSNi	1 523,63 m	310,46°	MCPq	O
MOp2	1 111,72 m	31,22°	MCPq	N	MOzo	7 730,03 m	206,50°	TSel	O	TSel	546,50 m	326,15°	ASW2	O
MOp2	1 061,67 m	31,55°	MDan	N	MHyd	2 985,02 m	207,36°	MMor	N	PSNi	2 216,99 m	329,19°	PVes	O
MOp2	560,45 m	32,33°	ASW2	N	MHyd	4 717,79 m	207,72°	MDan	N	PSNi	1 970,38 m	337,78°	ANW1	O
PVes	3 867,44 m	33,74°	MHyd	N	MHyd	4 667,44 m	207,75°	MCPq	N	PSNi	2 494,18 m	351,75°	MMor	O
PVes	6 134,92 m	34,21°	MOzo	N	ANW1	1 483,01 m	207,75°	ASW2	O	TSel	886,32 m	356,86°	MDan	O
MHyd	2 267,83 m	35,03°	MOzo	N	MHyd	5 218,50 m	208,00°	ASW2	N	TSel	931,39 m	358,29°	MCPq	O
TSel	2 250,35 m	46,79°	PHai	O	MHyd	3 735,51 m	208,10°	ANW1	N	TSel	1 846,39 m	359,87°	PVes	O

latéralement par rapport à ASW2, un compagnon (MAS3) décalé tout comme lui de 21 m (tableau 2) par rapport à l'axe. Pour nous il ne peut s'agir que de hasard, car ces sites ne sont pas visibles entre eux. MDan et surtout MCPq sont proches de cette ligne mais leurs positions anciennes restent imprécises. La ligne TSel-MOzo n'est pas parallèle à l'axe comme suggéré dans des plans publiés.

Remarquons également que l'axe principal choisi est matérialisé par deux gros monuments ANW1 et ASW2 dont il est difficile de déterminer le centre, ce qui implique dès le

départ une imprécision angulaire.

Nous pensons aussi que l'utilisation des droites parallèles est un artifice séduisant pour englober des sites décalés, d'autant plus que nous ignorons la position précise des blocs erratiques censés y intervenir.

On retrouve divers triangles isocèles, ce qui n'a rien d'étonnant dans les 66 distances du tableau 3. Par exemple le beau triangle isocèle TSel-PVes-PHai dont le côté TSel-PVes est exactement orienté nord-sud, de quoi peut-être inciter aux recherches sur le site de la chapelle du Thier de Sel.

## Astronomie

*Vu de l'allée nord, le Soleil d'équinoxe se lève au-dessus de la pierre Haina.*

Dans le sens ANW1-PHai, nos études de 2003 avaient déjà démontré un décalage de plusieurs degrés en azimut le jour de l'équinoxe. Un calcul précis pour -2800 montre que le bord supérieur du Soleil franchit l'horizon élevé de PHai avec 5 jours de retard par rapport à l'équinoxe de printemps. Remarquons que dans le sens PHai-ANW1, il y a bien alignement à l'équinoxe, mais qui nécessite pour être observé l'usage d'un fil à plomb afin de marquer l'horizon au-dessus de ANW1.

*Vu depuis les 3 menhirs d'Oppagne, le Soleil d'équinoxe se lève au-dessus de la pierre Saint Nicolas.*

Les sites PSNi-MOp. d'orientation équinoxiale ne furent jamais visibles entre eux (voir perspective ci-contre).

*Vu de l'allée sud, le Soleil au solstice d'été se lève au-dessus de la pierre Haina.*

Le calcul pour l'époque donne ici pas moins de 33 jours d'avance par rapport au jour vrai du solstice d'été!

*Vu des 3 menhirs d'Oppagne, le Soleil au solstice d'été se lève au-dessus de la pierre Haina.*

Un calcul semblable donne cette fois 20 jours d'avance sur le solstice.

*L'axe est orienté selon le mystérieux pic de déclinaison 33°*

Les archéoastronomes ont l'habitude de convertir les azimuts en déclinaisons pour les études statistiques d'alignements. Cette conversion n'est pas linéaire et favorise les déclinaisons proches de la colatitude. Cela pourrait peut-être expliquer en soi l'existence même de ce pic (Thom) voisin de la colatitude de l'Écosse où ont été réalisées de nombreuses études sur les mégalithes.

Quoiqu'il en soit, ce pic, qui vérification faite est plus exactement à 32,5°, se convertit ici, en tenant compte de la réfraction, en un azimut de 31,37°. Sur les 132 azimuts du tableau 3, deux (MOp2-MCPq et MOp2-MDan) sont proches de cet azimut. Toutefois l'axe principal choisi pour le champ (27,75°) ne correspond pas du tout à ce 31,37°.

***Ci-contre, vue en perspective du champ mégalithique de MOp. à MOzo.***

***La ligne rouge prolonge l'axe reliant ASW2 et ANW1. Quelques lignes en vert ont été tracées de manière à mettre en évidence les dénivellations du terrain. Les sites principaux sont représentés par leur abréviation.***

*Étude de possibilités stellaires.*

La précession des équinoxes modifie lentement la position apparente des étoiles et fait défiler certains levers/couchers sur l'horizon engendrant ainsi des phénomènes de courte durée – souvent moins d'un siècle. Vers -2800, Sirius se couchait sur l'alignement PHai-MOp. La fin de la période de visibilité de ce coucher coïncidait avec l'équinoxe de printemps.

Cette même précession faisait apparaître sous nos latitudes la Croix du Sud alors entièrement visible juste au-dessus de l'horizon lors de son passage au méridien. La constellation se couchait dans la direction sud de l'axe choisi suivie de près par les deux étoiles brillantes  $\alpha$  et  $\beta$  Centauri. Toutefois un horizon élevé de plus d'un degré gênait ces visibilitées.

## Conclusion

Pour conclure, nous constatons que les mégalithes furent érigés selon les azimuts qui s'allongent sur les limons fertiles préservés de la Calestienne locale. De plus, les plats subhorizontaux occupés, sont séparés par des bombements qui rompent la plupart des visibilitées longitudinales étudiées (voir la sur-représentation des Non entre 26° et 31° sur le tableau 3). Cette absence de visibilité se dresse devant toute tentative éventuelle d'alignement astronomique ou géométrique. Il n'en reste pas moins qu'un positionnement longitudinal sommaire ait pu être lié, par exemple, à une voie antique.

Bibliographie :

Michel Toussaint et al., *Le « champ mégalithique de Wéris », vol. 1*, Études et Documents - archéologie, 9, Namur, 2003.

Michel Toussaint et al., *Le « champ mégalithique de Wéris », vol. 2*, Études et Documents - archéologie, 15, Namur, 2009.

Yaël Nazé, *L'astronomie des Anciens*, Belin, Paris, 2009.



*Positionnement au GPS différentiel sur le site de la pierre Saint Nicolas*