

Les Lignes d'or



Pourquoi TOUTES les capitales
des premières grandes civilisations
furent érigées sur ces axes

Sylvain Tristan

Sylvain Tristan

Les Lignes d'Or

*L'origine commune des grandes
civilisations et le cercle à 366 degrés*

***A mon collègue et ami Alan Butler,
sans qui cette fantastique épopée
dans le passé, la science et l'extraordinaire
n'aurait jamais été possible***

SOMMAIRE

Préface d'Alan Butler

Avertissement

Prologue - Le fil d'or dans la tapisserie du temps

1^{ère} PARTIE - L'ÉNIGME MÉGALITHIQUE

Chapitre 1 - La Bretagne, berceau du mégalithisme

L'aube du mégalithisme - L'expansion mégalithique - Un peuple de marins - Les druides mégalithiques - L'origine du mégalithisme - L'explication géologique du déluge - L'exode des Danubiens - La finalité des mégalithes - Les grandes civilisations de l'Antiquité influencées par le mégalithisme ? - La Bretagne

Chapitre 2 - L'exploit mégalithique

Comment faisaient-ils ? - Les mégalithes de Bretagne - Le Grand Menhir brisé - La Table des Marchand - Le cairn de Barnenez - Les alignements de Carnac - Interprétation des alignements à travers les âges - Le rôle astronomique des alignements - Le cairn de Gavrinis - Newgrange - Des sociétés égalitaires et pacifiques - Conclusion

Chapitre 3 - Les bases numériques des Bretons

Les Celtes - L'origine des Celtes - La base numérique vigésimale - La persistance de la base 20 en Europe de l'Ouest - Les bases numériques 6 et 12 - Conclusion

Chapitre 4 - Les druides et leurs secrets

Les druides au temps de César - Origine des druides : celtique ou mégalithique ? - Connaissances des druides et tabou de la représentation - Les druides et l'astronomie - Pythagore et la philosophie druidique - Abaris, mage hyperboréen - Rites druidiques - Le calendrier des druides - Le tragique destin des druides - Conclusion

2e PARTIE - LA GÉOMÉTRIE À 366 DEGRÈS

Chapitre 5 - Les Minoens et l'astronomie

Le mystère du disque de Phaistos résolu - Les Minoens ou la dolce vita antique
- Un calendrier très précis basé sur une année de 366 jours - Confirmations possibles de l'astronomie minoenne - Les mythes gréco-crétois : preuves d'une astronomie ancestrale ? - Une confirmation par la mythologie nordique - Confirmations multiples de la conjecture d'Alan Butler - Conclusion

Chapitre 6 - La géométrie mégalithique

La redécouverte de la géométrie mégalithique par Alan Butler - Le yard mégalithique - Le Quadrilatère de Crucuno - Confirmations multiples du yard mégalithique - La vara espagnole - La géométrie mégalithique - Le pied minoen - La géométrie mégalithique confirmée par le pied minoen - Un système d'une beauté fabuleuse - Conclusion

Chapitre 7 - Le pendule mégalithique

Des interrogations légitimes - Le pendule - Explication de la différence entre les longueurs du yard - Le yard sphérique - Conclusion

Chapitre 8 - Les lignes d'or

Xavier Guichard et les lignes de sel - Les sites alésiens - La quête du fil d'or dans la tapisserie du temps - Les grandes villes du nord de la France - Vérification des sites alésiens - Quelques calculs de probabilité - Un singulier constat - Comment établissait-on ces lignes ? - Conclusion

3e PARTIE - À LA RECHERCHE DES SITES D'OR

Chapitre 9 - Alésia et les sites d'or de France

Statistiques pour les villes d'or du nord de la France - Les noms de lieux en a-r-s et a-r-z - Etymologies « officielles » des sites alésiens - Reconstruction de la proto-forme nommant les sites d'or - Eleusis et ses mystères - Alésia, foyer et métropole des Celtes - L'alignement Alost-Alésia-Alès - Alésia sur le terrain - Deuxième visite - Conclusion

Chapitre 10 - Stonehenge et les sites d'or de Grande-Bretagne

Stonehenge - Les trois phases de Stonehenge - Un ordinateur astronomique ?
Woodhenge - Murs de Durrington - Cercle d'Avebury - Colline de Silbury -
Long Tumulus de West Kennet - Tertre de Maeshowe - Anneau de Brodgar -
Pierres de Stenness - Skara Brae - Conclusion

Chapitre 11 - L'histoire continue à Sumer... et sur le Jourdain !

L'histoire ou la naissance de l'écriture - L'origine brumeuse des Sumériens -
Incertitude sur le méridien d'or zéro - Le divin fleuve Jourdain et l'origine de la
Terre Promise - L'aube de Sumer - L'écriture cunéiforme - L'invention de la
base numérique sexagésimale - Conclusion

Chapitre 12 - Babylone et les cités d'or de Mésopotamie

L'astronomie en Mésopotamie - Les calendriers mésopotamiens - Babylone -
Assur - Ninive - Lagash - Conclusion

Chapitre 13 - Thèbes et les sites d'or d'Egypte

L'aurore de la civilisation égyptienne - L'astronomie et le calendrier égyptiens -
Vallée des Rois (Thèbes Ouest) - Abu Simbel - Ramsès II le rouquin -
Pourquoi les pyramides de Gizeh ne sont-elles pas un site d'or ? - Conclusion

Chapitre 14 - Harappa, cité d'or de la civilisation de l'Indus

Une civilisation brillante et raffinée - Une civilisation aux origines
mystérieuses - Harappa - Le spiritualisme indien - Conclusion

Chapitre 15 - Les origines de la Chine

Les nombres 60 et 12 en Chine ancienne - Les débuts étonnants de
l'astronomie chinoise - Géométrie et calendrier chinois - Conclusion

Chapitre 16 - Hattusa, cité d'or des Hittites

Hattusa - Conclusion

Chapitre 17 - Mycènes et les cités d'or de Grèce

Retour en Crète minoenne - Hagia Triada - Théra - Les Pélasges - Les
Mycéniens - Mycènes - Argos - Tyrinthe - Thèbes - Athènes - Dodone - Le
calendrier grec - Conclusion

Chapitre 18 - Teotihuacán et les cités d'or d'Amérique Centrale

Les débuts fulgurants de la civilisation olmèque - L'énigme des types physiques olmèques - Les connaissances olmèques - San Lorenzo - Pyramide de Cuicuilco - Pyramide de Tenayuca - Pyramide de Santa Cecilia Acatitla - Teotihuacán - Chichén Itzá - Le calendrier maya - L'astronomie maya - L'extraordinaire continuité des grandes civilisations méso-américaines - Conclusion

Chapitre 19 - L'Eldorado ou les cités d'or d'Amérique du Sud

Le mythe de l'Eldorado - La légende du cacique recouvert d'or - La recherche des cités d'or - Les Amazones et autres mythes - La persistance du mythe de l'Eldorado - Les merveilleuses cités incas - Tiahuanaco - Pyramides de Caral - Le tour du monde 4000 ans avant Colomb et Magellan ? - Conclusion

Épilogue - Une nouvelle vision de l'histoire ?

Remerciements

Chronologie

Appendices

- 1- Fonction trigonométrique
- 2- Liste mondiale des lignes d'or

Bibliographie

Préface d'Alan Butler

A mon avis, s'il est un problème dans le monde actuel, c'est bien l'hyperspécialisation. Bien sûr, si vous êtes chirurgien du cerveau ou même ingénieur dans un secteur bien particulier, il vous est nécessaire de savoir tout sur votre sujet et ses applications techniques. Mais un si haut degré de spécialisation peut s'avérer un véritable handicap pour l'historien, en particulier pour l'historien traitant de la période définie généralement comme préhistorique. Dans ce domaine, une vision de grande envergure et un esprit ouvert procurent un avantage net. Avec peu voire aucune preuve écrite à notre disposition, il faut recueillir ici et là de petits indices concernant la vie de nos ancêtres préhistoriques. Au final, il s'agit d'une conjonction d'archéologie, de langues, de coutumes qui survivent, de mythes et même de folklore qui ouvre la porte d'une période aussi lointaine.

Sylvain Tristan est un chercheur à l'esprit ouvert mais jamais crédule, inquisiteur mais flexible, et grâce à sa combinaison rare de talents, associée à une détermination acharnée et un enthousiasme formidable, je crois que son livre *Les Lignes d'or* a beaucoup ajouté à la somme de connaissances liées aux peuples mégalithiques d'Europe de l'Ouest.

Tout comme moi, Sylvain en est arrivé à la conclusion que le peuple qui a tiré, poussé et mis en place avec force ces pierres massives en France, en Grande-Bretagne et ailleurs en

Europe occidentale, comprenait profondément la nature de la planète sur laquelle il vivait et, bien que cela paraisse improbable pour une culture de l'Age de Pierre, de plus en plus de preuves sont mises au jour en ce qui concerne ses capacités mathématiques réelles. A terme, les livres d'histoire devront être réécrits, en mettant beaucoup moins l'accent sur le caractère brillant des Grecs anciens, ou même des cultures qui leur ont transmis leurs connaissances mathématiques – les Egyptiens et les Sumériens. Il devient plus évident que jamais que les accomplissements mathématiques du peuple mégalithique, il y a de cela quatre mille ans ou plus, éclipsèrent tout ce qu'on verrait dans le monde jusqu'à l'Age des Lumières.

De surcroît, Sylvain montre que, plutôt que de représenter quelque étrange contre-courant intellectuel, les connaissances acquises à l'extrême ouest de l'Europe ont presque certainement eu beaucoup à voir avec le développement et les capacités de ces cultures que nous considérons comme primordiales pour la naissance de l'humanité.

Avec des preuves si scrupuleusement collectées et collationnées par Sylvain Tristan, marchant main dans la main avec des révolutionnaires tels Xavier Guichard et Alexander Thom, les cartes mêmes de France et de Grande-Bretagne, ne seraient-ce qu'elles, revêtissent une signification nouvelle, plus profonde. Ces lignes que j'ai appelées « Lignes de sel » et que Sylvain appelle « les Lignes d'or » sont la preuve vivante dans le paysage d'un génie qui fleurit ici autrefois.

Ce qui suit dans cet ouvrage est un *must* pour tous ceux qui ont le sentiment que l'Histoire ne s'est pas déroulée comme on nous l'a enseignée. Préparez-vous à être stupéfiés.

Alan Butler, auteur de *The Bronze Age Computer Disc* (Quantum Books, 1999), *The Goddess, the Grail and the Lodge* (O Books, 2004) et co-auteur avec Christopher Knight de *Civilization One* (Watkins Publishing, 2004).

Bridlington, Angleterre, juin 2004.

Avertissement

Afin d'éviter la notation lourde et peu lisible de « av. J.C. » pour les dates antérieures au début de l'ère chrétienne et « ap. J.C. » pour celles qui lui appartiennent, la notation internationale sera employée dans cet ouvrage : ainsi, les dates d'avant le Christ seront notées « BC » (*Before Christ*) et celles d'après le Christ « AD » (*Anno Domini*, c'est-à-dire « An de Grâce »), sauf lorsqu'il s'agira de dates récentes où cette précision devient inutile (soit après la découverte de l'Amérique en 1492 AD). Il est d'ailleurs étrange que ce type de notation soit peu répandu en France où la plus grande confusion règne en matière de dates et de datations : en effet, non seulement les dates de l'ère chrétienne sont-elles souvent mentionnées sans indication (par exemple 732), mais souvent également les dates antérieures à l'ère chrétienne le sont aussi (comme par exemple 1500, signifiant en réalité 1500 BC, donc 1500 *avant* Jésus Christ). Il va sans dire que le degré de lisibilité de ce genre de notations est faible : en faisant appel de la part du lecteur à un décodage systématique d'après le contexte, il sème le trouble dans les esprits, engendrant parfois des confusions regrettables.

Par conséquent, et comme nous aurons à manipuler des dates situées avant et après la date qui entend commémorer la naissance du Christ, celles-ci apparaîtront sous la forme décrite ci-dessus : ainsi, à titre d'exemples, la victoire de César sur Vercingétorix à Alésia sera notée 52 BC et la bataille de Marignan 1515 AD. La notation « BC » s'appliquera autant aux

dates attestées historiquement qu'aux datations produites par le radiocarbone (carbone 14) en ce qui concerne les sites archéologiques.

Toujours pour des raisons de clarté de lecture et comme nous serons amenés à manipuler beaucoup de dates très diverses et écartées dans le temps, les dates séculaires avant comme après Jésus Christ seront toujours indiquées en chiffres arabes (ou, plus précisément, indiens) et non romains. Ainsi, le XVI^e siècle avant Jésus Christ sera indiqué sous la forme 16^e siècle BC, qui à mes yeux en tout cas est beaucoup plus parlante et légère que la notation romaine. Cette notation est particulièrement plus claire pour les dates très anciennes, qui justement tiendront une place importante dans ce livre : le vingt-deuxième siècle avant Jésus Christ sera donc noté 22^e siècle BC.

Les conclusions apportées dans cet ouvrage tiennent compte de la chronologie actuelle de sites du monde entier datés au radiocarbone, une méthode de datation fondée sur la désintégration du carbone 14 radioactif de la matière vivante qui se décompose avec le temps de façon relativement régulière. Compte tenu de la diversité des méthodes employées dans les systèmes de datation (certaines sont dites *calibrées*,^[1] d'autres non) et du caractère parfois incertain de ces datations, certains résultats devront immanquablement être affinés dans le futur. Sauf indication contraire, les datations donnés pour les sites archéologiques seront calibrées, puisque on considère actuellement que les datations radiocarbone calibrées sont celles qui correspondent le mieux aux dates réelles.

Prologue

**Le fil d'or
dans la tapisserie
du temps**

*Tout ce qui nous paraît nouveau
est de l'histoire qu'on ignore.*

Franklin Delano Roosevelt

Ce livre est le récit d'une enquête. Il propose également une synthèse (se voulant la plus objective possible) sur un sujet qui a toujours été chez moi une passion : *l'origine des grandes civilisations*. Cet essai se divise en trois parties :

- dans la première partie, intitulée L'ENIGME MEGALITHIQUE, nous nous pencherons sur la civilisation mégalithique et verrons à quel point celle-ci était fascinante à bien des égards, notamment en matière de navigation de haute mer et d'architecture ; nous étudierons également les bases numériques particulières utilisées par les Bretons de façon traditionnelle, et nous demanderons si l'institution druidique du monde celte pourrait tirer son origine du peuple mégalithique.

- dans la seconde partie, intitulée LA GEOMETRIE A 366 DEGRES, nous constaterons qu'il est possible de retrouver la trace d'une géométrie ancestrale, basée sur les données fondamentales de la Terre et surtout *supérieure à la nôtre*, dont le peuple mégalithique avait connaissance ; cette géométrie aurait servi non seulement à adopter des unités de mesures pratiques pour l'érection de leurs ouvrages de pierre, mais également à diviser en premier le globe en lignes de longitude et de latitude ; nous verrons également que ce peuple aurait pu le premier mesurer le temps grâce à un pendule bien particulier.

- dans la dernière partie, enfin, intitulée A LA RECHERCHE DES SITES D'OR, nous mettrons en lumière le rôle apparemment déterminant que jouèrent tant la civilisation mégalithique que sa géométrie à 366 degrés dans la naissance des premières grandes civilisations du monde – notamment en Mésopotamie, en Egypte, dans la vallée de l'Indus, en Grèce, au Mexique ou encore au Pérou ; nous tenterons donc de montrer que les grandes civilisations ne

sont pas nées indépendamment les unes des autres, mais qu'elles sont plutôt en grande partie tributaires d'une civilisation unique : l'ensemble des capitales de toutes les premières grandes civilisations semblent en effet avoir été bâties sur le tracé des *lignes d'or*, des lignes uniformément espacées impliquées par la géométrie mégalithique.

Mon travail est fondé en grande majorité sur les conclusions de spécialistes chevronnés des sciences dures ou des sciences humaines (archéologues, historiens, etc.) ou d'amateurs besogneux, afin de garantir un maximum de fiabilité aux données de base de cet essai. Mon travail s'appuie également sur les écrits de la plupart des auteurs classiques (grecs et latins) : l'un de mes soucis a donc été de revenir le plus souvent aux sources primaires, encore une fois pour des raisons évidentes de fiabilité ; toutefois, lorsque pour des raisons pratiques je n'ai pu avoir accès à celles-ci, je le précise en annotation. Mais mon travail est essentiellement fondé sur les recherches et les conclusions surprenantes de mon ami Alan Butler, redécouvreur de la géométrie mégalithique, à qui revient pratiquement tout le mérite, et j'en profite ici pour rendre hommage à son travail, ainsi que pour saluer à la fois son ardeur à la tâche et son immense perspicacité.

Une critique du travail présenté ici serait que trop de sujets, appartenant à des secteurs très variés tels l'archéologie, les mathématiques ou encore la mythologie, sont associés entre eux dans cette étude de façon hasardeuse, inappropriée ou maladroite. Je crois cependant que c'est en étudiant le plus de sujets possibles, dans des domaines parfois totalement opposés, que l'on peut souvent espérer progresser dans la quête de la connaissance de notre passé.

Mon travail n'a ensuite été que de mettre en relation la masse d'éléments obtenus, afin de tirer les conclusions qui

paraissaient s'imposer. Pour reprendre la formule poétique de mon collègue Alan Butler, je me suis mis en quête, à mon tour, du « fil d'or dans la tapisserie du temps », constatant non sans surprise que l'ensemble des premières civilisations du monde étaient reliées entre elles, dans un passé lointain, par un fil idéologique unique – un savoir qui dut se transmettre de génération en génération durant des millénaires !

Pour le confort de lecture et afin que le profane en matière de géométrie puisse suivre sans difficulté cette histoire, les quelques calculs indispensables à l'explication claire de cette thèse, bien qu'intégrés dans le corps du texte, sont présentés dans une police distincte. Leur lecture n'est en aucun cas indispensable à la compréhension du livre, qui peut se lire tel un roman.

La thèse présentée dans cette ouvrage, parce qu'elle bouscule les idées reçues en matière de préhistoire (ou des débuts de l'histoire), est nécessairement sujette à controverse : comment en effet un peuple aussi ancien a-t-il été capable de maîtriser un système à la fois astronomique et géométrique aussi développé ? Même si tout indique que tel fut le cas, le travail de l'esprit consistant à trancher sur la validité ou non de cette thèse est laissé au lecteur qui, à l'issue de la lecture de cet essai, se sera certainement fait une idée raisonnable. Inutile de préciser que je suis personnellement convaincu que rien de ce qui est présenté dans ce livre n'est une illusion. Quoi qu'il en soit, réalité ou non, rien ne saurait être plus passionnant que de rechercher ce fameux fil d'or, presque invisible pour le commun des mortels mais qui pourtant court quelque part, en catimini, dans les arabesques de la tapisserie du temps.

1^{ère} PARTIE

L'ENIGME
MEGALITHIQUE

Chapitre 1

La Bretagne, berceau du mégalithisme

*La Bretagne est universelle et toutes les races en retour
se retrouvent en elle comme dans un cercle, le cercle du
celtisme,
lequel est assurément la bague circonférentielle du
monde*

Saint-Pol Roux, *Offrande à Divine*

La Bretagne...

Située aux confins occidentaux de l'Europe, la péninsule armoricaine a su garder, plus que dans bien des régions ou des pays, ses particularités et ses traditions ancestrales. Ses terres parcourues par les vents de l'Atlantique, au cœur desquelles s'étendait jadis la fameuse forêt de Brocéliande, portent encore l'empreinte des différents peuples qui se sont succédé au cours des millénaires : pour ne citer que les principaux en remontant dans le passé, les Français, les Romains, les Celtes, les Vénètes ou encore – et il nous faut là revenir plus de 3000 ans en arrière – le peuple mégalithique, une culture des plus étonnantes mais qui demeure très mal connue.

Son apparition sur les côtes d'Europe occidentale n'est aujourd'hui encore pas vraiment expliquée. S'agit-il d'un

peuple d'origine méditerranéenne ayant remonté vers le nord en suivant les côtes ? Ou bien au contraire d'un peuple venu d'Europe du Nord ou d'Europe de l'Est ? Ou bien encore d'un peuple indigène qui décida soudain d'utiliser de manière extensive la grosse pierre ? Certains auteurs y voient même un peuple de marins qui aurait échoué sur ces rivages à la suite d'un cataclysme... nous verrons dans un instant que la solution la plus probable de cette énigme n'est peut-être pas aussi éloignée qu'on le pense de cette proposition. Quoi qu'il en soit, ce fut un peuple ou un ensemble de peuples[2] constructeurs de monuments de pierre géants – les mégalithes, du grec « grosse pierre » - dont les alignements de menhirs, les dolmens, les allées couvertes, les tertres de terre et de pierre, et les cromlechs ou cercles de menhirs sont les vestiges disparates d'un courant de pensée aussi fascinant qu'énigmatique. Après l'Europe de l'Ouest, le mégalithisme devait déferler plus tard sur une grande partie du monde.

L'aube du mégalithisme

Étudions donc un courant culturel étonnant à bien des égards, surtout lorsqu'on garde à l'esprit qu'il précéda dans le temps (hormis les toutes premières villes qui s'étaient développées en Asie mineure depuis peu) la naissance de l'ensemble des grandes civilisations qui devaient changer la face du monde.

Il existe de par le monde des dizaines de milliers de sites mégalithiques, un chiffre considérable. Rien qu'en Europe, on estime qu'il existe au moins 50 000 dolmens, ce qui bien sûr ne constitue qu'une faible partie de l'ensemble des ouvrages mégalithiques existants sur ce continent. Le nombre de sites mégalithiques dans le monde est tout simplement prodigieux et il se chiffre en centaines de milliers ! Ce phénomène témoigne donc d'un très fort mouvement culturel dont on ne sait malheureusement pratiquement rien. S'il est établi que les dolmens (en breton « table de pierre ») et les allées couvertes servaient de sépultures, les menhirs (en breton « pierre longue »), ces pierres dressées, qu'elles soient seules ou regroupées en cercles (appelés cromlechs) ou en alignements, gardent beaucoup de leur mystère.

L'origine de cette culture mégalithique nous plonge dans la nuit des temps. Il est malaisé de dire s'il a existé une ou plusieurs cultures mégalithiques, lesquelles se seraient plus ou moins copiées les unes sur les autres ou tout du moins inspirées les unes des autres. L'hypothèse diffusionniste d'une culture unique qui se serait propagée fut très prisée autant au 19^e siècle que dans la première moitié du 20^e siècle. Aujourd'hui, l'hypothèse de cultures diverses se développant plus ou moins indépendamment les unes des autres prédomine au sein de la communauté scientifique. Cette hypothèse paraît toutefois s'expliquer avant tout par le souci d'appliquer la nouvelle doctrine du politiquement correct, qui incite à

reconnaître l'émergence de cultures particulières isolément, sans qu'il y ait forcément de peuple civilisateur apportant avec elle la « lumière ».

Mais cette hypothèse s'explique également en raison de la grande diversité des ouvrages mégalithiques dépendant du lieu où l'on se trouve. Par exemple, on observe beaucoup d'alignements de menhirs mais peu de cercles de pierre en Bretagne, alors que le phénomène inverse est observé dans les îles britanniques. Si l'on étudie les mégalithes du Massif Central, on s'apercevra rapidement qu'on trouve principalement des dolmens ; en Scandinavie, il existe beaucoup de cromlechs en forme de navire, alors qu'on n'en trouve nulle part ailleurs ; en Corse et en Sardaigne, ou dans le sud de la France, on observe des statues-menhirs (pierres levées sur lesquelles ont été gravées des figures anthropomorphes), ouvrages inexistant dans le nord de l'Europe, et ainsi de suite. A la distinction qualitative et géographique s'ajoute une distinction *temporelle*. Le phénomène mégalithique s'étend en effet sur plusieurs millénaires, et il paraît donc judicieux d'évoquer l'existence de divers peuples, même s'il est plus que vraisemblable qu'ils se soient inspirés d'une idée unique.

Ce semble un peu plus facile, en revanche, c'est de dire où le phénomène a commencé et de suivre dans les grandes lignes sa propagation dans le monde, que cette dernière ait été l'œuvre d'une culture unique diffusant l'idée initiale ou de peuples distincts et contigus l'adoptant progressivement. La datation par le carbone 14, ou radiocarbone, a apporté avec elle une révolution dans la vision classique que les chercheurs avaient du monde ancien. Jusque dans les années 1950, on pensait que la « lumière » venait uniquement du Moyen Orient, berceau de l'agriculture censé avoir graduellement « éveillé » le monde obscur des « Barbares » d'Europe. Le schéma n'est aujourd'hui plus aussi net, même si beaucoup de

chercheurs ont du mal à l'admettre. Sans nier les influences certaines du Proche Orient sur l'Occident, un autre phénomène doit être pris en compte parallèlement à la diffusion de l'agriculture. Il s'agit du courant *mégalithique*.

L'expansion mégalithique

On pensait que les mégalithes d'Europe occidentale représentaient les ultimes variations dégénérées des magnifiques palais du roi Minos de Méditerranée Orientale, des pyramides d'Égypte et des ziggurats de Mésopotamie. Le radiocarbone est venu semer le trouble en indiquant que les ouvrages mégalithiques les plus anciens du monde se trouvaient en réalité en Europe occidentale. Ils étaient certes plus frustes, mais c'est peut-être ce à quoi on devait s'attendre si on recherchait une évolution plus linéaire de l'histoire.

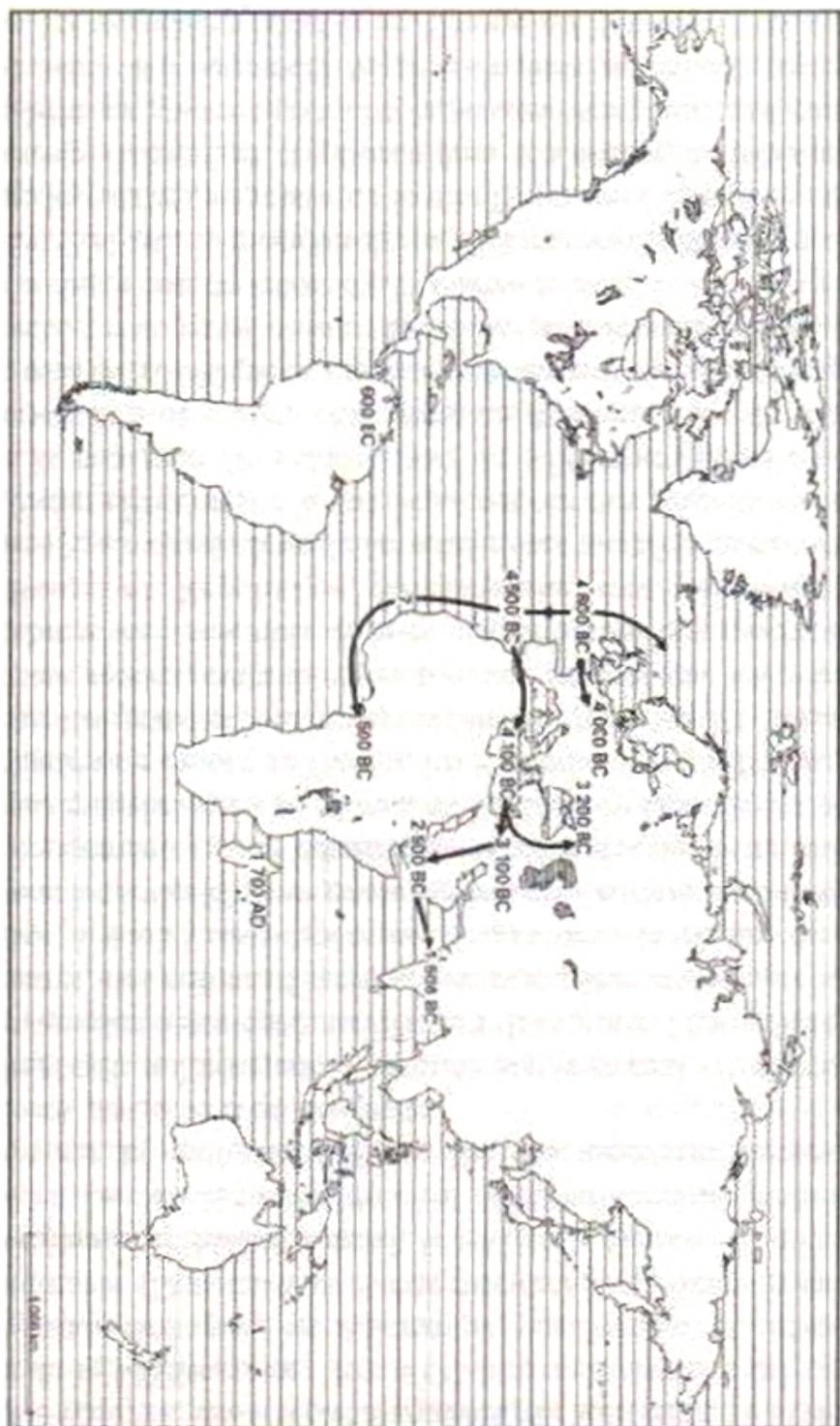


Fig. 1. Répartition mondiale des lieux mégalithiques avec dates des plus anciens sites attestés. Les flèches suggèrent la diffusion, sinon d'un peuple, d'une « idée mégalithique » qui s'est progressivement répandue dans l'Ancien Monde.

Et le schéma esquissé par les datations au radiocarbone était pratiquement sans appel, permettant de suivre à la trace le cheminement, sinon d'un peuple, au moins d'une idée qui débute en Europe de l'Ouest pour continuer en Europe du Nord et du Sud, puis en Méditerranée et au Moyen Orient, et même au-delà. La figure 1 fournit pour chaque région mégalithique du monde les datations les plus anciennes attestées.

Selon la plupart des spécialistes, c'est dans la péninsule armoricaine, autrement dit en Bretagne,[3] qu'on trouve les mégalithes les plus anciens, même si certains optent plutôt pour le Portugal.[4] Les dates plafonnent à 4800 BC sur le site de Kercado dans le Morbihan, (peut-être 5000 BC à Carnac) ce qui signifie que ce dolmen fait partie de ceux qui ont été érigés voici 7000 ans, bien avant tout autre mégalithe ou construction mégalithique connus dans le monde entier ! A Locmariaquer, le Grand Menhir aujourd'hui brisé a fait émerger des datations de l'ordre de 4800-4700 BC. Le site du cairn de Barnenez, en Bretagne également, donne des dates s'échelonnant de 4700 à 4300 BC : 4700-4600 BC pour le cairn primaire, 4400-4300 BC pour le cairn secondaire. Le mégalithisme gagne très rapidement des régions fort éloignées de son point de départ, avec des datations donnant 4500 BC vers Cadix, au sud-ouest de l'Espagne, et 4500 BC également au Portugal.

Vers 4100 BC, des temples mégalithiques sont édifiés à Malte, au cœur de la Méditerranée. Vers 4000 BC, on trouve des mégalithes en Grande-Bretagne, en Allemagne

occidentale, et même en Scandinavie (Danemark et Suède méridionale). Viennent ensuite l'Andalousie, le Massif Central, le sud de la France, où dolmens, menhirs, cercles de pierres dressées et statues-menhirs prolifèrent, autant sur le continent que sur les îles méditerranéennes des Baléares, de Corse et de Sardaigne.

De grands dolmens sont construits sur le littoral est-algérien et ouest-tunisien à une époque difficile à déterminer. Plus à l'intérieur des terres, des milliers d'ouvrages de plus faible envergure (petites tombes à socle) sont également érigés dans la région de Bou Nouara. Le mégalithisme gagne également l'Afrique occidentale à une époque encore mal déterminée : il a été répertorié des milliers de sites mégalithiques au Maroc, au Sénégal, en Gambie, au Niger, au Nigeria ou encore au Gabon. En République centrafricaine, on a érigé des grandes pierres depuis 500 BC jusqu'au 16^e siècle AD (certains auteurs, comme Andis Kaulins, pensent que les premiers mégalithes de l'ensemble de sites mégalithiques très spectaculaire de Bouar en République centrafricaine sont beaucoup plus anciens[5] ; les conclusions de cet auteur sont toutefois contestables). L'Afrique de l'Ouest n'a pas le monopole des mégalithes : c'est dans la province de Sidamo (sud de l'Éthiopie) que l'on peut observer la plus grande concentration de mégalithes du monde, avec plus de 10 000 pierres levées et stèles gravées, qui témoignent cependant d'un mégalithisme tardif (les premiers mégalithes de la région datent tout de même du 2nd millénaire BC).

Dès 3200 BC, le mégalithisme a déjà traversé la Méditerranée et gagné les confins orientaux de la Mer Noire, avec l'érection de très nombreux dolmens et cromlechs dans le Caucase. Le phénomène mégalithique gagne également le Moyen-Orient aux environs de 3100-3000 BC, autrement dit près de deux millénaires après les premiers mégalithes attestés en Europe de l'Ouest. C'est à cet époque que sont

érigés les plus anciens mégalithes de Palestine et d'Israël. C'est également à cette époque qu'est aménagé en Grande-Bretagne le temple de Stonehenge dans sa phase initiale : la grande époque des cromlechs insulaires commence, avec l'érection de cercles de pierres souvent entourés d'un fossé et d'un tertre, dans des régions parfois très retirées comme par exemple dans les îles Orcades au nord de l'Ecosse, où se crée entre autres joyaux du mégalithisme le cercle de Brodgar.

Au Proche Orient, des milliers de dolmens sont construits sur le plateau du Golan vers 2200 BC. Mais le phénomène s'est déjà étendu à la péninsule arabique : vers 2500 BC, des mégalithes sont dressés au Yémen.

Le mégalithisme progresse ensuite en Inde (plateau du Deccan) vers 1500 BC, ainsi qu'au Népal et au Tibet. Pendant ce temps, dans l'ouest de la Méditerranée, le mégalithisme continue sur les côtes et dans les îles, avec entre autres la construction des nuraghes en Sardaigne (les nuraghes sont des tours de pierre construites à partir de 1800 BC ; à la fois forteresses et lieux d'habitation, les nuraghes sont disséminées régulièrement sur toute l'île afin que des signaux puissent être envoyés de l'une à l'autre et se propager ainsi sur des centaines de kilomètres ; il en existe environ 6000, et dans le sud de l'Italie, des monuments analogues appelés *spechie* [forme féminisée de *spechio*, qui signifie littéralement « miroir »] prolifèrent également à la même époque).

Vers 1200 BC, alors qu'on fabriquait des ouvrages mégalithiques depuis 3500 ans, on s'arrête soudain d'en ériger en Occident, sans doute lorsque de nouveaux envahisseurs s'imposent dans ces régions, peut-être déjà les premiers Celtes. Cette date de 1200 BC, qui marque la fin de l'époque mégalithique en Europe de l'Ouest est, comme nous le verrons, une date clé.

Beaucoup plus tardivement encore, l'idée mégalithique va progresser jusqu'en Corée et au Japon. Il existe même

quelques exemples de dolmens en Chine.[\[6\]](#) On en trouvera également dans le Nouveau Monde, avec aux environs de 600-500 BC des ouvrages mégalithiques en Colombie, sans doute apparus de façon indépendante (?). Enfin, une forme de mégalithisme presque contemporaine a été observée à Madagascar au 18^e siècle AD.

La répartition des mégalithes en Europe de l'Ouest est inégale. Le mégalithisme s'est étendu sur toute la façade atlantique, de Gibraltar au sud de la Suède, avec une forte concentration en France (notamment dans les régions de l'ouest) ; on observe toutefois certaines irrégularités : une singularité se distingue notamment en Aquitaine, zone pratiquement dépourvue de mégalithes, mais également sur les rivages de la Mer du Nord, où le mégalithisme est pratiquement absent. Dans ce deuxième cas, c'est d'autant plus étonnant que l'ouest de la Grande-Bretagne ou encore l'est de la péninsule du Jutland sont des zones fortement mégalithiques ; l'est de la Grande-Bretagne, en revanche, ainsi que l'ouest du Jutland ou encore les côtes de Hollande et d'Allemagne occidentale – autrement dits les rivages de la Mer du Nord - sont pratiquement dépourvus de mégalithes.

Un peuple de marins

Ce qui frappe l'œil quand on regarde l'évolution géographique et temporelle du phénomène mégalithique, c'est que l'expansion touche principalement les côtes et les îles. Ce constat implique aussitôt deux choses. Premièrement, le mégalithisme est l'œuvre de marins. Deuxièmement, la relative absence de mégalithes à l'intérieur des différents continents, ainsi que la progression continue du phénomène dans l'espace et dans le temps en des points contigus, semble discréditer l'hypothèse de développements indépendants pour favoriser celle de la diffusion par un ou des peuples initiés à ce nouveau mode culturel.

Evoquons toutefois l'éventualité que l'expansion mégalithique se soit faite par voie terrestre. Rappelons qu'il existe principalement deux écoles relatives à la diffusion du phénomène mégalithique. Les similitudes entre les anciennes tombes à tholos mycéniennes en Argolide et les dolmens à fausse coupole ou à tholos d'Europe occidentale (comme à Barnenez en Bretagne), sont tellement frappantes que le débat s'est longtemps résumé à se demander lequel avait influencé l'autre (nous aurons l'occasion de reparler plus précisément des cas précis de Barnenez et de Mycènes ultérieurement). Les analogies sont si grandes que le plan des ouvrages, le choix des matériaux ainsi que la technique architecturale sont pratiquement identiques en France, en Angleterre et en Espagne d'une part, et dans le monde égéen et grec d'autre part.^[7]

La première école prétend que la diffusion s'est effectuée de l'Orient vers l'Occident. Des marins issus de la mer Egée seraient venus jusqu'aux rivages atlantiques de l'Europe en apportant avec eux des techniques architecturales qui auraient donné naissance au mégalithisme. La thèse est renforcée par une analogie entre certaines figures humaines

stylisées, les unes relevées dans les dolmens d'Europe de l'Ouest, les autres sur des fragments de céramique du Proche Orient. En s'éloignant vers l'est, les fines techniques de construction égéennes se seraient dégradées, engendrant un style quelque peu dégénéré en Europe : les dolmens de nos régions ne sont-ils pas plus frustes que les tombes mycéniennes aux *tholoi* raffinés ? Cette diffusion a-t-elle pu s'opérer par les terres ? Si tel est le cas, rien ne l'indique, car les principales voies continentales, comme le Danube, le bassin rhodanien, ou la Garonne sont pratiquement dépourvues de sites mégalithiques.

La seconde école prétend que le sens de diffusion s'est effectué d'ouest en est, mais en ce cas la question de l'origine précise du phénomène mégalithique reste incertaine : on trouve les partisans de la Bretagne, et ceux de la péninsule ibérique. La répartition des mégalithes d'Occident n'est pas régulière et pose problème : encore une fois, la difficulté qui se pose à trouver un point d'origine n'est-elle pas due au fait que, finalement, la diffusion de l'idée mégalithique semble peu explicable par voie terrestre, alors qu'elle devient presque logique, ou en tout cas compréhensible, par voie maritime ? Pour Fernand Niel, qui s'est longuement penché sur le sujet, le doute n'est pas permis, même si la question de l'origine ne trouve pour l'heure aucune réponse satisfaisante :

Or, quel que soit le processus de propagation de l'« idée dolménique », il est certain que cette idée a été propagée par un peuple de marins. Il n'existe pas de groupement dolménique éloigné du littoral, ou franchement coupé des groupements en bordure des côtes. De plus, le caractère insulaire de l'expansion mégalithique le prouve. L'exemple de l'Irlande, des îles Scilly, des îles anglo-normandes ou de la Corse montre que la coutume d'élever des

dolmens et des menhirs, a été apportée dans ces îles par des navigateurs. La mer a été certainement la route suivie par « l'idée dolménique ». D'où venaient ces navigateurs ? On n'en sait trop rien et le problème demeure entier.[\[8\]](#)

Aujourd'hui, le débat s'est quelque peu apaisé car on rechigne, pour des raisons un peu floues, à plaider pour une origine occidentale du phénomène, et on préfère esquisser le débat en parlant de « développements indépendants » pour la Grèce et même au sein des différentes régions mégalithiques d'Europe occidentale. Nous ne savons pas si le phénomène mégalithique est un développement indigène d'Europe de l'Ouest ou s'il a été importé, du Proche Orient ou d'ailleurs, mais nous savons qu'il a considérablement précédé dans le temps l'essor des grandes civilisations de Mésopotamie, d'Égypte et de la Vallée de l'Indus. Nous savons grâce aux datations par le carbone 14 que les mégalithes d'Occident précèdent de plusieurs millénaires les tombes mégalithiques de Grèce. Nous savons également que la direction suivie par le phénomène mégalithique, de la façade atlantique à la Méditerranée, n'interdit pas une quelconque influence de celui-ci sur les grandes civilisations qui allaient naître en Orient. Le but même de cet ouvrage est d'essayer d'apporter les preuves, si elles sont reçues comme telles, qu'une unité idéologique insoupçonnée ou presque jusqu'alors, lie au delà du doute le mégalithisme aux premières grandes civilisations.

Revenons au mégalithisme brut, sans grand raffinement, du type dolmen ou menhir, à l'échelle du monde. S'il n'est pas évident qu'une expansion maritime ait eu lieu lorsqu'on regarde les branches indiennes, népalaises ou coréennes de l'arbre mégalithique mondial, il est en revanche patent que ce dut être le cas en Europe et en Méditerranée, où l'expansion suit nettement les côtes, d'abord d'Europe Occidentale,

ensuite d'Europe du Nord d'une part et de Méditerranée d'autre part. De plus, la Grande-Bretagne, l'Irlande, les Hébrides et les Orcades, sont toutes des îles et l'étaient déjà à l'époque où elles sont devenues des hauts lieux du mégalithisme. Il en va de même pour Malte, la Corse, la Sardaigne et les Baléares. L'insularité avérée de ces derniers lieux vient donc confirmer *sans doute possible* que nous avons affaire à un peuple de marins. A moins d'envisager l'hypothèse extrêmement improbable que des peuples en des lieux distincts et séparés entre eux par la mer (mais voisins) aient eu l'idée, à des époques également très voisines, d'ériger des monuments similaires, il ressort que le mégalithisme est inévitablement associé à un peuple capable de naviguer en haute mer. Car c'est dans l'Atlantique Nord que tout a commencé (qu'il s'agisse des rivages de Bretagne ou du Portugal), et les marins d'aujourd'hui savent combien la navigation peut être hasardeuse sur cet océan pas toujours clément et même parfois redoutable.

Les druides mégalithiques

Si ce peuple a bien existé et s'il était capable à la fois de naviguer sur l'océan et d'ériger des monuments aussi démesurés (voir chapitre 2), il nous faut conclure qu'il y avait en son sein des gens assez compétents pour maîtriser et transmettre de génération en génération un ensemble considérable de connaissances leur permettant en ces temps reculés de réaliser de telles prouesses.

L'éminent généticien italien Luca Cavalli-Sforza émet l'hypothèse selon laquelle il devait exister des prêtres-astronomes parmi le peuple mégalithique (que nous pourrions d'ailleurs appeler *druides*[\[9\]](#)), dépositaires de cette connaissance indispensable à la mise en œuvre de tels projets. En observant sur une carte la répartition toute côtière des mégalithes du monde, il s'était initialement dit que le peuple mégalithique devait avoir essaimé dans des temps reculés en suivant les côtes européennes, colonisant petit à petit une bonne partie du continent européen et plus. Il pensait donc retrouver des traces de cette colonisation très ancienne dans les gènes des populations habitant aujourd'hui ces régions. Il essaya de mettre cette hypothèse en pratique mais elle se solda par un échec : aucun caractère commun parmi ces populations, en terme de génétique, ne se dégagait. Il en conclut donc que l'idée mégalithique devait fort probablement avoir essaimé via un groupe d'individus assez restreint pour n'avoir laissé que peu de traces dans les gènes des populations locales :

Plutôt que des colons, il est possible que ces hommes des mégalithes aient été une caste de prêtres, une petite aristocratie de la préhistoire, qui disposaient de bons navires et peut-être aussi de bonnes armes, sans

compter des connaissances astronomiques et architecturales bien plus avancées que celles de leurs contemporains. Ils imposaient leur supériorité aux peuples qu'ils rencontraient, mais ils n'étaient probablement pas très nombreux par rapport aux agriculteurs, qui avaient désormais colonisé les côtes de la Méditerranée et atteint une certaine densité de population. L'apport en gènes des mégalithiques est par conséquent resté modeste, et insuffisant pour modifier la physionomie génétique des peuples avec lesquels ils sont entrés en relation, bien que, sur le plan culturel, ils aient laissé derrière eux des traces très impressionnantes.[\[10\]](#)

Une grande coopération et une importante coordination (autant entre eux dans leur contrées d'origine qu'avec les populations qu'ils rencontraient ailleurs) étaient en outre nécessaires pour mener leurs tâches à bien, ce qui sous-entend des sociétés relativement *égalitaires*, où les gens vivaient plutôt en harmonie les uns avec les autres, tous s'impliquant ensemble dans un but architectural commun sans doute éminemment sacré. A cette époque, la science astronomique et la religion étaient nécessairement liées, et le terme de prêtre-astronome employé par Cavalli-Sforza ne manque pas de pertinence. Par convention, nous parlerons la plupart du temps dans cet ouvrage de *druïdes mégalithiques*, ces derniers désignant la caste d'individus nécessaire à la prolifération fantastique des sites mégalithiques, scientifiquement étonnante à bien des égards.

L'origine du mégalithisme

Une particularité curieuse du phénomène mégalithique est qu'il est apparu, déjà grand et magnifique, de manière assez soudaine. Comme l'écrit Christine Louboutin, spécialiste du néolithique : « Les dolmens à couloir du sud du Portugal et de l'extrême ouest de la France – Barnenez, dans le Finistère, ou Bougon, dans les Deux-Sèvres – sont les plus anciens mégalithes connus. Rien ne précède ni n'annonce la maîtrise technique et l'ampleur éclatante de ces constructions ».[\[11\]](#) L'origine du mégalithisme constitue donc, en soi, un premier mystère non résolu. Pourtant, il existe une piste des plus intéressantes... mais qui se situe à l'autre bout de l'Europe !

On considère généralement que les communautés indo-européennes, qui ont probablement apporté avec elles l'agriculture en Europe de l'Ouest, trouvent leur origine en Anatolie, c'est-à-dire dans l'actuelle Turquie. Selon une variante défendue par Marija Gimbutas, c'est dans les steppes de Russie qu'il faut chercher cette origine : c'est la théorie des Kourganes, ces guerriers à cheval qui auraient fait une percée jusqu'en Europe centrale.[\[12\]](#) Les populations se trouvant dans un espace compris entre le cours inférieur du Danube et la vallée de la Volga auraient été contraintes de se déplacer vers l'ouest, entre le 8^e et le 6^e millénaire BC,[\[13\]](#) chassés par ces conquérants venus de la steppe. Emigrant jusqu'aux confins occidentaux de l'Europe, ces populations danubiennes auraient semé les premières graines de la révolution néolithique dans ces régions où la chasse et la cueillette étaient encore la règle parmi les populations indigènes, remplaçant du même coup les langues pré-indo-européennes par de nouveaux idiomes dits indo-européens.

Cette hypothèse est confirmée par la découverte à Poses dans l'Eure, en 1995, de l'un des tout premiers villages néolithiques de France, daté des alentours de 5000 BC. L'important dans cette découverte, c'est que les maisons ne sont pas implantées au hasard, mais selon un schéma bien

particulier qu'on ne retrouve que dans la vallée du Danube : les constructions sont alignées et orientées dans le sens est-ouest et le plan des maisons elles-mêmes, avec leur grande surface habitable et leurs poteaux massifs d'environ 25 cm de diamètre, qui soutiennent la charpente, est très reconnaissable. Du côté est, on trouve trois chambres, du côté ouest, un petit couloir dessert des chambres plus petites, et au centre se trouve une salle de dimensions importantes. En Bretagne, des rapprochements en matière de poterie à fond rond entre l'Armorique et le monde danubien avaient été faits par Jean-Laurent Monnier alors que l'hypothèse d'un flux migratoire en provenance du Danube était encore loin de faire l'unanimité.[\[14\]](#) La poterie, alors inexistante en Europe de l'Ouest, aurait progressivement été apportée par ces populations danubiennes.

Une autre confirmation de ce foyer danubien est apportée par l'art développé par les peuples mégalithiques. Bien qu'un certain tabou de la représentation ait prévalu dans les régions mégalithiques pendant très longtemps, les quelques stèles et statues que ces peuples nous ont laissées montrent qu'elles ne doivent rien à l'art paléolithique antérieur local, ainsi que l'a montré Jean L'Helgouac'h, directeur de recherches au CNRS et spécialiste de la Bretagne préhistorique.[\[15\]](#) Pourtant, dans l'hypothèse d'un fleurissement local du phénomène mégalithique, il aurait été logique d'observer une certaine continuité entre l'art du paléolithique et la statuaire néolithique d'Europe de l'Ouest. Tout aussi remarquable est le fait que rien ne rattache non plus l'art néolithique d'Occident à celui du Proche Orient, grand foyer des toutes premières civilisations. Selon l'auteur breton Jean Danzé, le caractère stylisé de cet art est une preuve supplémentaire d'une origine danubienne du mégalithisme :

En revanche cette forte schématisation, cette extrême simplification de la silhouette, notamment pour former la tête et les épaules, se retrouve à des époques anciennes chez les populations néolithiques des Balkans pour des représentations féminines identifiables par des hanches très marquées. C'est très probablement là qu'il faut rechercher les consœurs de nos stèles armoricaines, un concept importé des lointains confins orientaux du monde danubien.[16]

Il existe donc de fortes présomptions de croire que l'origine des populations auteurs du phénomène mégalithique se situe dans les lointaines vallées du bas Danube. Une hypothèse solide de ces mouvements migratoires est qu'elles auraient été chassées par les conquérants Kourganes venus des steppes orientales. Mais la question qu'on est en droit de se poser est la suivante : est-ce là la seule raison et même, est-ce bien là la raison fondamentale ? Un autre phénomène, d'origine naturelle et non humaine, serait-il à même de jeter quelque lumière sur cet épineux problème, en expliquant pourquoi un tel exode eut lieu ? Il en existe un : celui connu dans la Bible sous le nom de Déluge, et qui n'est plus seulement un mythe mais un épisode qu'un nombre croissant de scientifiques considèrent aujourd'hui comme tout à fait historique.

L'explication géologique du Déluge

L'ensemble des traditions du monde évoque une période de très grandes pluies et de montées des eaux. C'est ce que la Bible appelle le Déluge, et qui dura quarante jours et quarante nuits. Sans Noé et son arche, affirme le livre religieux, ni les humains ni les autres espèces animales n'auraient survécu à ce

cataclysme. C'est également ce que raconte en substance l'épopée de Gilgamesh, l'un des plus anciens récits écrits attestés au monde. Outre ces légendes, des historiens de la période classique, tels Pline l'Ancien et Diodore de Sicile, ont eux aussi évoqué un brusque envahissement désastreux des eaux sur la terre.

Aujourd'hui, on s'accorde à dire que ces légendes relatent avec plus ou moins de véracité la période tumultueuse de la fin du dernier âge glaciaire qui libéra des quantités extraordinaires d'eau glacée en quelques millénaires, provoquant une remontée globale du niveau des océans de plus de cent mètres. La déglaciation, irrégulière, s'est opérée par des étapes successives de réchauffement et de stagnation, parfois même entrecoupées par des périodes de refroidissement. Lors de cette période de transition entre l'ère glaciaire et les conditions actuelles, de vastes étendues de terres côtières alors habitées ont été noyées plus ou moins rapidement, et il est probable que les divers récits du déluge se remémorent ces temps marqués par des catastrophes liées à l'élément liquide.

Récemment, une remarquable théorie a été avancée par les géologues américains William Ryan et Walter Pitman. Celle-ci concerne la formation du détroit du Bosphore, reliant la Méditerranée à la Mer Noire. Selon ces chercheurs, ce détroit serait de formation très récente, puisqu'ils datent sa création des environs de 5500 BC, autrement dit voici 7500 ans. La Mer Noire, avant cette date, aurait été un lac de dimensions beaucoup plus modestes, jusqu'à ce que la Méditerranée, enflée par la remontée des eaux post-glaciaires, ne se déverse avec force et de façon très brusque dans ce qui allait devenir la Mer Noire, désormais reliée par le détroit du Bosphore nouvellement créé, une ancienne langue de terre rompue par la pression des eaux. Le lac d'eau douce allait donc devenir une mer d'eau salée de dimensions beaucoup plus

importantes, noyant rapidement des centaines de kilomètres carrés de terres habitées, notamment dans les basses vallées du Danube. Ce fait mérite qu'on s'y arrête puisque à la fois la *date* (5500 BC) et le *lieu* (les terres environnant l'embouchure du Danube dans la Mer Noire) correspondent à l'exode des populations danubiennes vers le nord et l'ouest de l'Europe, populations qui allaient sans doute donner naissance au phénomène mégalithique. Cette théorie d'un véritable déluge aux conséquences catastrophiques dans des temps relativement récents, très étayée par un faisceau d'indices, ne laisse guère de place au doute. Elle a d'ailleurs été défendue par la très sérieuse revue américaine *Scientific American* (en France *Pour la Science*) en juin 2001.[\[17\]](#)

Dès 1972, les géologues Egon Degens et Davis Ross avaient échafaudé un premier scénario dans lequel les eaux salées de la Méditerranée se seraient progressivement répandues dans la Mer Noire. Ce scénario, auquel adhérèrent les scientifiques pendant longtemps, fut toutefois bouleversé à la fin des années 90 lorsque les chercheurs Ali Aaksu et Rick Hiscott, de l'Université de Terre-Neuve au Canada, et Durmaz Yasar de l'Université d'Izmir en Turquie, qui firent des recherches sismiques en Mer de Marmara (une petite mer qui se situe entre le Bosphore et la Méditerranée), proposèrent que la Mer Noire se fût déversée en premier dans la Mer de Marmara. Toutefois, leur scénario comportait quelques zones d'ombre, comme l'inexplicable remplacement des coquillages d'eau douce par des coquillages marins il y a environ 7000 ans. Une autre explication s'imposait, et il fallut la perspicacité de Ryan et de Pitman pour la trouver.

William Ryan et Walter Pitman sont géologues à l'observatoire Lamont Doherty à New York. En 1993, ils dirigèrent une grande campagne océanographique au large de la Crimée, en Mer Noire. Leur odyssee permit rapidement de mettre en évidence dans leurs carottes de prélèvement une

période de transition entre une phase lacustre et une phase marine, remarquable ne serait-ce que par le passage d'une couleur à une autre. Au niveau le plus bas, ils identifièrent une couche argileuse contenant des restes de *Dreissina*, un coquillage lacustre. Au dessus, une petite strate de moins de quatre centimètres d'épaisseur révéla une multitude de coquilles brisées de ce même coquillage, comme si de nombreux spécimens de cette espèce avaient été concassés lors d'un événement très violent. Enfin, une couche supérieure contenant des restes de *Mytilus galloprovincialis*, une espèce de moule, montrait sans ambiguïté que la faune lacustre avait été remplacée par une faune marine après cet événement. Les datations effectuées montrèrent que la rapide phase de transition avait eu lieu vers 5500 BC.

Les résultats de Ryan et Pitman furent corroborés par une expédition franco-roumaine nommée BLASON, envoyée par l'IFREMER en mai 1998. A bord du navire océanographique le *Suroît*, les scientifiques procédèrent à des sondages dans les fonds marins se trouvant dans la partie nord-ouest de la Mer Noire. Ils purent ainsi étudier la nature de ces fonds en prélevant de nouvelles carottes, et grâce au sondeur et à un capteur sismique, ils purent établir des cartes tridimensionnelles des terrains sous-marins. Leur étude confirma totalement l'arrivée brutale d'eau salée en Mer Noire il y a de cela quelque 7500 ans. Aujourd'hui encore, le taux de salinité de la Mer Noire demeure beaucoup moins élevé que celui de la Grande Bleue, avec environ 18 grammes de sel par litre d'eau pour la première contre 38 pour la seconde. Malgré un échange permanent d'eau entre les deux mers, les eaux de la Mer Noire se déplaçant en surface et celles de la Méditerranée suivant un courant plus profond, le taux de salinité de la première mer reste comparativement peu élevé.

De plus, une série d'autres indices consolident la théorie. En premier lieu, une montée progressive des eaux ne manque

pas de laisser des traces qui se manifestent sous la forme de lignes littorales successives facilement repérables. L'absence de telles lignes dans les 150 premiers mètres de profondeur des rivages de la Mer Noire montre qu'une brusque inondation de la zone s'est sans doute produite. Deuxièmement, les cartes des fonds sous-marins établies par l'équipe révèlent la présence d'un paysage de dunes dont les formes et les proportions laissent à penser qu'elles ont été dessinées à l'air libre et non sous l'eau. Grâce à une carotte, on put observer que le sable se trouvant au sommet des dunes possédait une structure typique d'une érosion éolienne et non marine. Le fait que ces formations dunaires sous-marines n'aient pas disparu indique que celles-ci ont probablement été recouvertes par la mer nouvellement formée en un temps très réduit, figeant ainsi à jamais ce paysage désertique. Il s'agit selon toute vraisemblance de la submersion de ces lieux due à la rupture soudaine du barrage naturel séparant la mer de Marmara au lac qui devait devenir la Mer Noire.

Le terme de catastrophe naturelle est un doux euphémisme pour qualifier le profond bouleversement qui eut lieu dans la région vers 5500 BC. Selon Ryan, lorsque la langue de terre a cédé, ce sont quelques 50 kilomètres cubes d'eau qui se sont quotidiennement déversés dans le goulet nouvellement créé, ce qui équivaut à un débit égal à 400 fois celui des chutes du Niagara ! Une superficie de 100 000 kilomètres carrés de terres auraient ainsi été submergée, en particulier dans le nord-ouest de la zone, là où se situe l'embouchure du Danube. La montée des eaux fut en outre si rapide que l'élévation journalière des eaux a dû avoisiner les dix centimètres ! La rupture de la langue de terre se serait faite en seulement un an ou deux, peut-être beaucoup moins.[\[18\]](#) Comment douter, après ces données scientifiques, que les récits de cette partie du monde aient conservé le souvenir d'un envahissement drastique et catastrophique des eaux ? L'événement décrit pas les chercheurs fut bien réel.

L'exode des Danubiens

Les zones envahies par la mer ont nécessairement provoqué un exode massif. Les rivages côtiers du lac étaient peuplés d'agriculteurs qui devaient certainement beaucoup pêcher également. Non loin de là, au Moyen Orient, on avait inventé l'agriculture et l'urbanisation, c'est pourquoi on est en droit de croire que les peuples qui nous intéressent connaissaient des conditions de vie plutôt en avance sur leur temps. Dans une certaine mesure, ils devaient connaître la civilisation. Ces peuples étaient donc déjà en pleine période néolithique.

En très peu de temps, ils furent contraints de s'enfuir - mais pour aller où ? Pour commencer, ils n'eurent d'autre choix que de reculer en remontant les fleuves Dniepr, Dniestr et Danube. Mais ils se retrouvèrent fatalement en des lieux déjà habités. Certains s'installèrent sans doute là où les nouveaux rivages s'étaient stabilisés, mais d'autres furent forcés de s'en aller encore plus loin, pensant peut-être que cette remontée des eaux serait sans fin. Et c'est ainsi qu'ils gagnèrent le nord et l'ouest de l'Europe, permettant du même coup d'introduire l'agriculture en Europe centrale puis en Europe occidentale. L'archéologie corrobore d'ailleurs cette conjecture : l'agriculture est soudainement apparue en Europe centrale vers 5500 BC.[\[19\]](#) Ensuite, quoi de plus normal, pour des peuples habitués à vivre sur des côtes que de rechercher en priorité à se réinstaller à proximité des côtes ? Ceci semble donc expliquer pourquoi ceux qui allaient initier les cultures mégalithiques se retrouvent principalement sur les *rivages* de l'Europe. C'est en effet ce type d'environnement que les nouveaux venus originaires des côtes d'un grand lac - devenu par un coup du destin une mer - recherchaient avant tout : des lieux permettant de conjuguer agriculture et pêche. Ils devaient en outre avoir acquis un certain degré dans l'art de

naviguer, art qu'ils reproduisirent en Occident.

La question de savoir si le phénomène mégalithique fut nouveau ou s'il avait déjà existé sous une forme primitive ou similaire dans les terres submergées du bas Danube reste ouverte. Il semble cependant qu'il ne connut pas de phase danubienne, car une phase prémégalithique sous forme de tertres s'observe en Europe du Nord lors de la période intermédiaire. Cela n'empêche pas qu'une civilisation avancée ait existé sur les rivages de la Mer Noire. Des archéologues français et bulgares ont découvert sur les côtes bulgares des sépultures dont on ne sait trop à qui les attribuer. Datant des environs de 4500 BC, les tombes ont révélé une haute maîtrise de la métallurgie, et il est probable que l'origine de cette civilisation sans signe précurseur tire son origine des lieux envahis par la brusque remontée des eaux de 5500 BC.[\[20\]](#)

Les quatre principaux fleuves se jetant sur les rivages septentrionaux de la Mer Noire possèdent tous la particularité de comprendre la série phonologique *d-n* : il s'agit du Danube, du Dniestr, du Dniepr et du Don. Ce terme (**dan* ?) devait certainement, à l'origine, désigner tout simplement le fleuve, la grande rivière. On sait en outre que les noms de rivières figurent parmi les racines toponymiques les plus résistantes à travers le temps, et il est fort possible que ces noms existaient déjà sous une forme approchante à l'époque. Ces peuples venus des vallées de ces fleuves auraient-ils pu laisser des traces linguistiques de leur origine dans les contrées où ils s'installèrent ? Il est tentant de voir là l'origine du peuple danois (les Danes) et celle des Thuata Dé Danann (le peuple mythique de la déesse Danu) qui arriva en Irlande en des temps immémoriaux. Ce ne sont là bien sûr que de pures spéculations.

Reste le problème de la langue. Ces populations immigrées ont certainement apporté avec elles leurs propres idiomes, remplaçant localement les langues locales existantes,

à moins bien sûr qu'elles n'aient décidé d'adopter ces langues locales. Selon Colin Renfrew, l'arrivée des langues indo-européennes en Europe aurait été contemporaine de celle de l'agriculture.[\[21\]](#) Il est toutefois possible que cette famille de langues ait déferlé un peu plus tard sur l'Europe, car on sait que ces flux originaires du Danube et des régions avoisinantes se sont répétés au cours du temps. Il est également possible que les premiers peuples mégalithiques ont apporté avec eux des langues du type agglutinant dont le basque, de même que certaines langues du Caucase, constituent aujourd'hui les ultimes vestiges. Une dernière solution serait que les peuples mégalithiques ait adopté les langues agglutinantes locales au détriment de leur langage.

Voici donc pour l'origine possible du peuple mégalithique (ou d'une partie déterminante de celui-ci) et des causes probables de son arrivée en Occident. Intéressons-nous à présent au « pourquoi » des mégalithes.

La finalité des mégalithes

On connaît mal le dessein recherché par les érecteurs de mégalithes. Compte tenu de la grande diversité des ouvrages, de leur extension dans l'espace et dans le temps, il est certain que la finalité de l'érection de ces monuments était variée. Pour les dolmens, il est établi que c'étaient des sépultures, sans doute pour les figures importantes de leur société dans la majorité - sinon la totalité - des cas.

En revanche, tout ce qui touche aux menhirs, qu'ils soient placés en cercles, quadrilatères, alignements ou qu'ils soient isolés, le mystère reste presque entier. De nombreuses théories astronomiques et religieuses (et souvent astronomico-religieuses, car ces deux concepts étaient probablement liés à ces époques reculées) ont été émises. Ce sont celles qui paraissent les plus probables, et nous reviendrons sur celles-ci bientôt.

Mais quel a pu être le déclencheur initial de l'érection des mégalithes ? La réponse ne sera jamais connue avec certitude, mais une piste intéressante, liée à la montée des eaux des océans dans la période post-glaciaire, pourrait lever le voile sur cette énigme. Il est en effet frappant de constater que les datations des sites mégalithiques les plus anciens que nous connaissions coïncident justement avec la fin de la remontée du niveau des mers et des océans de la période post-glaciaire, soit 5000 BC.

Nous avons vu que les peuples mégalithiques pouvaient avoir pour origine les régions du Danube à la suite d'un cataclysme vers 5500 BC. Voyant que la mer continuait à monter dangereusement en envahissant progressivement les terres proches de l'océan en Occident, peut-être ces peuples ont-ils eu l'idée de marquer cette transgression par le seul matériau capable de résister à la force de la mer, c'est-à-dire la grosse pierre. Peut-être les mégalithes ont-ils dans un

premier temps servi de bornes pour marquer les marées, la transgression marine (ou les deux). Ou bien encore, comme les tombes des anciens chefs se faisaient régulièrement engloutir par la mer, peut-être ont-ils pensé que l'utilisation de grandes dalles leur procurerait une sépulture éternelle ? Les eaux salées de l'océan viendraient peut-être un jour recouvrir leurs tombes mais la pierre, même sous-marine, demeurerait à jamais.

Dans le cas où l'hypothèse danubienne serait erronée, peut-être même cette tradition avait-elle été initiée par les peuples locaux encore plus tôt, qui sait ? Car nul ne peut dire s'il n'existe pas des milliers de sites mégalithiques aujourd'hui sous-marins, engloutis par cette impitoyable remontée du niveau des océans du globe. On sait que de nombreux sites mégalithiques ont été découverts sous l'eau, comme dans la baie de Douarnenez dans le Finistère. De même, le double cromlech de l'îlot d'Er Lannic dans le Morbihan est au trois quarts recouvert par la mer aujourd'hui.

Certains auteurs pensent que la multitude de sites mégalithiques que nous pouvons observer aujourd'hui ne représente qu'une infime fraction de ce que ce peuple, qui vivait sur les rivages d'un océan qui a longtemps avancé, a construit : ce serait la face visible de l'iceberg, ce qui signifierait que le nombre de mégalithes est encore plus astronomique qu'on ne le croit. Cette théorie expliquerait en outre pourquoi le mégalithisme a commencé si fort, très développé et en pleine possession de ses moyens, voici sept millénaires : la nécessaire phase de développement qui semble manquer en Bretagne aurait alors existé mais ses traces auraient été effacées par la remontée des eaux.

Posons maintenant une question radicalement différente : les cultures mégalithiques ont-elles influé sur le développement d'autres civilisations, notamment les premières grandes civilisations du Proche Orient (Sumer) et

des environs (Egypte, vallée de l'Indus) qui suivirent dans le temps l'érection des premiers mégalithes qu'on observe, d'abord sur la façade atlantique, ensuite en Méditerranée ?

Les grandes civilisations de l'Antiquité influencées par le mégalithisme ?

Le mégalithisme en Europe du Nord et de l'Ouest, malgré son gigantisme, est souvent resté assez fruste dans ses réalisations. Il est vrai qu'on trouve tout de même des structures plus complexes que le simple menhir isolé ou le banal dolmen, comme les cairns de Barnenez et de Gavrinis en Bretagne, la colline de Silbury en Angleterre ou le superbe tertre de Newgrange en Irlande (sur lesquels nous reviendrons en détail), pour prendre simplement quelques exemples parmi la richesse des ouvrages mégalithiques d'Europe. N'oublions pas qu'une grande partie voire la totalité des structures appelées dolmens fût un jour recouverte d'un monticule constitué de terre et de pierraille.

Mais dans les contrées méditerranéennes, on peut noter une évolution vers le plus abouti, le plus raffiné. En Egypte, en Mésopotamie, dans la vallée de l'Indus et en Grèce, des types de construction très sophistiquées (pyramides égyptiennes, ziggurats mésopotamiennes, temples à tholos grecs) voire incroyablement sophistiquées ou d'une symétrie parfaite (telles les remarquables pyramides de Gizeh) ont été construites, de un à trois millénaires *après* les premières structures ouest-européennes. Ces magnifiques constructions n'ont en revanche pas empêché l'érection de dolmens classiques, que ce soit en Afrique du Nord (il existe un dolmen et un cercle de menhirs en Haute Egypte dans le désert d'Edfu) ou au Proche-Orient (plateau du Golan). La question cardinale est de savoir si c'est la culture mégalithique qui a engendré ces développements plus raffinés, si elle l'a seulement aidé, ou si elles se sont créées de façon indépendante. Compte tenu de ce que nous avons dit précédemment (revoir fig. 1), la deuxième solution parmi ces trois éventualités semble la plus raisonnable.

La progression de l'idée mégalithique en Méditerranée, rencontrant d'autres cultures en mutation, semble avoir favorisé l'émergence des grandes civilisations de l'Antiquité. Reste à savoir si les prêtres-astronomes imaginés par Cavalli-Sforza, et surtout leurs connaissances, ne sont pas qu'une chimère, et s'ils ont effectivement permis aux peuples orientaux de connaître les développements soudains et magnifiques qui font la splendeur des livres d'histoire (même si ces premières civilisations de l'histoire étaient déjà associées au vice de la guerre !). En d'autres termes, ces grandes civilisations ont-elles émergé grâce à l'impact de ces druides, ces « très savants » sans qui les monuments mégalithiques de Bretagne armoricaine ou de toute la façade atlantique auraient été impensables, construisant des millénaires avant les Egyptiens les premières pyramides à degrés prototypales, tel l'extraordinaire cairn de Barnénez ? Pour l'heure, ce n'est qu'une hypothèse de travail. Nous verrons ultérieurement que d'autres éléments viendront la confirmer magnifiquement.

La Bretagne

C'est donc en Bretagne que le bon sens nous suggère de commencer notre enquête. La Bretagne, terre de brumes et de légendes, possède apparemment les plus vieux mégalithes du monde. Plus anciens que le temple mystique de Stonehenge en Angleterre, plus anciens que les pyramides d'Égypte, plus anciens que les palais de Cnossos et de Phaistos en Crète, plus anciens que les ziggurats de Mésopotamie, plus anciens que la Tour de Babel, et plus anciens que les pyramides d'Amérique centrale ou d'Amérique du Sud.

Car c'est en Bretagne que le phénomène mégalithique s'est initialement manifesté, avant même l'Espagne et le Portugal semble-t-il. Mille ans avant les premiers mégalithes attestés mais semblant les précéder, on trouve sur l'îlot de Téviec, près de la presqu'île de Quiberon dans le Morbihan, une importante sépulture sous terre. Le site a été daté au radiocarbone aux alentours de 6000 BC.[\[22\]](#) Cette date, antérieure à la création du détroit du Bosphore, semble infirmer l'hypothèse d'une origine danubienne des peuples mégalithiques. Cependant, une date isolée ne permet pas d'invalider une théorie, et les marges d'erreur dans les datations expliquent peut-être cet apparent paradoxe. Il est en outre parfaitement possible que ce soient les peuples locaux qui donnèrent l'idée aux peuples danubiens, techniquement plus avancés, de créer des sépultures géantes. Les connaissances supérieures de ces derniers, en revanche, leur permirent peut-être d'innover et d'utiliser la grosse pierre. Rappelons que les plus anciens mégalithes du monde sont datés de 5000 à 4800 BC, soient bel et bien *après* la catastrophe de 5500 BC sur les rivages de la Mer Noire.

Le Téviec est un îlot, la précision est importante. Le tumulus primaire de Barnénez à Plouézoc'h, dans le Finistère, daté à 4700 BC, se trouve très proche des côtes.[\[23\]](#) C'est

toujours à proximité des côtes que le phénomène s'est manifesté aux tout premiers souffles du mégalithisme. A l'issue de la dernière période glaciaire, le tracé des côtes a grandement changé pour atteindre une relative stabilité vers 5000 BC. Des variations mineures ont continué à s'opérer jusqu'à aujourd'hui, remodelant progressivement le rivage côtier : le cairn de Barnénez, par exemple, est aujourd'hui situé sur une presqu'île. A l'époque de son érection, cependant, le cairn était plus reculé dans les terres.

Les plus anciennes architectures mégalithiques sont les dolmens à couloir, caractérisés par un couloir d'accès étroit et de faible hauteur, la longueur duquel est tributaire du cairn ou du tumulus qui le recouvre. Au bout du couloir, on trouve évidemment la chambre funéraire, à paroi circulaire ou quadrangulaire selon le cas.[\[24\]](#) Les premiers Bretons ont manifestement eu l'idée, il y a bien longtemps, d'offrir à leur morts une sépulture éternelle faite avec de la grosse pierre. L'usage de ces pierres géantes a ensuite évolué.

Mais le mégalithisme breton et d'ailleurs suscite maintes interrogations : le premier constat qui s'impose à l'esprit lorsqu'on contemple un site mégalithique est qu'il semble, par ses proportions et par la masse des pierres que celles-ci impliquent, défier l'imagination. Le phénomène mégalithique, c'est indéniable, constitue un exploit sans précédent, et les techniques utilisées pour le transport et l'érection des pierres demeurent bien mystérieuses.

Chapitre 2

L'exploit mégalithique

*Nier les faits parce qu'on les croit incompréhensibles
est certainement plus stérile du point de vue du progrès de la
connaissance
que d'élaborer des hypothèses*

Claude Lévy-Strauss

Le mégalithisme, dont les débuts ont eu lieu en Europe occidentale, pose de nombreux problèmes : nous avons vu dans le chapitre précédent que la première implication était que ce peuple ait su maîtriser l'art de la navigation. En effet, une telle répartition des lieux mégalithiques (côtes et la plupart des îles d'Europe occidentale mais également de la Méditerranée occidentale) implique sans ambiguïté que les constructeurs utilisèrent la voie maritime, sauf si l'on admet l'hypothèse improbable de développements presque simultanés et indépendants. Mais le problème peut-être le plus flagrant pour ces peuples ancestraux est relatif à l'érection de ces dizaines de milliers de monuments majestueux.

Comment ces pierres géantes ont-elles été transportées ? Comment ont-elles ensuite été dressées, souvent les unes sur les autres comme dans tout dolmen ou comme dans le temple de Stonehenge en Angleterre où des trilithes (littéralement

« trois pierres », deux servant d'assise et la troisième surplombant les deux autres) confèrent une grandeur indicible à l'ouvrage ? Dans ce chapitre, nous passerons également en revue les principaux sites mégalithiques de Bretagne, et évoquerons le gigantesque dolmen sous tumulus de Newgrange en Irlande, qui illustrent tous les capacités remarquables de la civilisation mégalithique en matière de construction.

Comment faisaient-ils ?

Cette question laisse le généticien Cavalli-Sforza, qui s'est intéressé aux gènes du peuple mégalithique, perplexe : « Les monuments grandioses qu'ils construisirent représentent un des plus grands mystères de la préhistoire ».[25]

Justement, en ce qui concerne Stonehenge, la traction des monolithes en sarsen pose un problème évident : ces pierres pèsent en moyenne pas moins de 30 tonnes, et on sait qu'elles proviennent d'une carrière située à 32 kilomètres du site. Pour le plus grand spécialiste français du phénomène mégalithique, Jean-Pierre Mohen, conservateur général du patrimoine et docteur d'état en préhistoire, le transport de pierres aussi lourdes sur une telle distance représente tout simplement « un exploit ». On sait que les pierres bleues de Stonehenge (qui forment un double cercle incomplet), quant à elles - même si elles sont considérablement plus légères - restent de véritables monstres compris entre une tonne et une tonne et demie chacune. Leur origine ne laisse aucun doute : elles proviennent des Prescelly Mountains dans le Pays de Galles, soit une distance de 213 kilomètres (!) à vol d'oiseau,[26] et beaucoup plus en passant par la mer (il est coutumier de supposer qu'au moins une partie du trajet a été effectué par voie maritime). Parlant de la civilisation mégalithique, Mohen ajoute que « pour défier le poids des pierres, elle a atteint un degré d'élaboration digne des meilleurs architectes ».[27]

Le mystère s'épaissit davantage lorsqu'on sait que la majorité des constructeurs de ces géants de pierre étaient de stature relativement faible. Or, contrairement à ce qu'on peut constater dans de nombreux autres points du globe où les ouvrages cyclopéens sont naturellement associés à des géants, les mégalithes de Bretagne sont traditionnellement associés à des nains. Ce sont les fameux korrigans, littéralement les « petits nains », gardiens de trésors essentiellement constitués

d'or déposés à la base des mégalithes. Comme le souligne Jean Danzé, on a parfois retrouvé au pied de certaines allées couvertes ou dolmens des caches d'objets funéraires en or.[\[28\]](#) Il semble donc bien que la légende, dans ce cas précis, doive beaucoup à une réalité ancestrale conservée par une longue tradition orale.

La masse des pierres, pourtant, ne représente qu'un problème parmi une multitude d'autres. Mohen évoque toute la hardiesse de la construction de ce type de monument, en soulignant la nécessité d'un chef, capable de diriger des foules entières au service d'une œuvre commune, d'ingénieurs-géologues capables d'élaborer les plans des futures constructions et de trouver la matière première indispensable. Il ajoute qu'il fallait sans doute un fort pouvoir religieux afin de drainer dans une même direction les énergies du peuple.[\[29\]](#)

Les techniques de transport des pierres, ainsi que de leur érection, si elles ne représentent pas un mystère insoluble, demeurent un exploit de taille – c'est le cas de le dire – pour des peuples appartenant à une période aussi reculée. Diverses expériences ont été menées, pas toujours couronnées de succès d'ailleurs, pour tenter de dresser des menhirs ou de construire des dolmens. Une expérience plutôt heureuse fut menée par Mohen en juillet 1979 sur le site mégalithique de Bougon (Deux-Sèvres). Après avoir coulé une dalle de béton de 32 tonnes (correspondant au poids et aux dimensions de l'entablement du dolmen étudié), 230 volontaires tentèrent de déplacer le bloc sur des rails faits de rondins de chêne. La première tentative de traction se solda par un échec car un rouleau resta coincé, mais la seconde permit à l'équipe de faire avancer le mégalithe de près de six mètres. Au bout de la matinée, c'étaient quarante mètres qui étaient parcourus.

L'après-midi de la même journée, Mohen parvint à élever la grande pierre d'un mètre environ sans l'aide d'une quelconque rampe, mais grâce à un savant jeu de leviers et un

système d'entrecroisement des poutres. La technique utilisée pour l'installation de la dalle de couverture du dolmen, cependant, demeure obscure. Pour conclure, si l'expérience montre qu'avec un peu de bonne volonté, une bonne cohésion de groupe et un certain savoir-faire, on peut produire des miracles, on reste cependant loin des dizaines voire des centaines de kilomètres qui ont parfois été parcourus par les peuples mégalithiques, qui eux ont réussi à déplacer des blocs pesant jusqu'à plusieurs centaines de tonnes ! L'expérience montra en outre que le transport et l'érection d'un mégalithe procure une indéniable exaltation ressentie par l'ensemble des acteurs de l'opération, chacun œuvrant dans le même sens afin de réaliser un véritable miracle.[\[30\]](#)

Les mégalithes de Bretagne

Nous avons vu que c'était en Bretagne que nous trouvions les plus anciens sites mégalithiques du globe, suivie de près par la péninsule ibérique.[\[31\]](#) L'Armorique ne se contente pas de présenter les vestiges les plus antiques d'une civilisation disparue, elle peut également se vanter de posséder les lieux les plus concentrés d'ouvrages mégalithiques divers en Europe et certaines des réalisations les plus belles qui soient.

La Bretagne, et en particulier le Morbihan, est une région d'une grande beauté. Au printemps, la région offre une symphonie de couleurs avec ses fleurs, ses nombreuses pinèdes d'importation romaine et ses bras de mer aux reflets turquoises. Elle est un pays de mystères également, avec ses nombreux mégalithes qu'on trouve littéralement partout. Pierres dressées cyclopéennes, tertres et cairns aux dimensions impressionnantes, dolmens ornés de gravures, alignements de menhirs, le Morbihan ne tarit pas de sites enclins à éveiller la curiosité du visiteur épris d'inhabituel.

Le Golfe du Morbihan, havre de paix aux douces senteurs océanes, possède une multitude d'îles et d'îlots disséminés tels une pluie de paillettes, avec ses rochers gris, ses petits bois presque méditerranéens et ses jolies maisons blanches au charme rarement égalé. Parmi ces petites terres qui se dessinent hors des flots, on trouve l'île aux Moines, la plus grande, que l'on peut visiter avec sa bicyclette ; l'île d'Arz sa voisine dont nous aurons à reparler dans ce livre ; l'île de Gavrinis avec son cairn mégalithique aux parois richement sculptées ; et l'îlot d'Er Lannic, facilement repérable avec son menhir planté au sommet et sa double enceinte de pierres levées dont une bonne partie ne se révèle qu'à marée basse, témoin de la montée des eaux depuis le néolithique. Le Golfe n'existait pas, en effet, il y a seulement quelques millénaires,

et c'est le niveau de la mer qui, en remontant d'environ sept ou huit mètres, a créé depuis ce paysage des plus romantiques.

Mystérieux et fantastiques, les alignements de menhirs de Carnac se dressent au milieu des bois. Quelle est la signification exacte de ces milliers de pierres érigées voilà si longtemps par les habitants de la région ? Nul ne le sait, et il est probable que personne ne le saura jamais avec certitude.

Le Grand Menhir brisé

Commençons notre bref passage en revue des plus beaux sites mégalithiques de Bretagne par un site certes non intact, mais qui n'en est pas moins fort impressionnant et extrêmement émouvant. Il s'agit du Grand Menhir brisé, dont les quatre énormes morceaux gisent dans le pittoresque village de Locmariaquer dans le Morbihan. Cette petite ville, qui se situe presque au bout d'une longue presqu'île, ferme le Golfe du Morbihan dans sa partie occidentale. Riche en mégalithes, Locmariaquer se voit décerner l'honneur suprême de posséder le plus grand menhir jamais érigé en Europe. C'était également le plus haut menhir du monde jusqu'à ce que les Ethiopiens, au 13^e siècle AD, érigent un menhir plus grand encore.

J'arrivai sur le site du Grand Menhir brisé sous une pluie battante au début du mois d'avril 2002 avec Carine, ma compagne. Le mégalithe, même s'il repose sur le sol en quatre blocs livrés aux éléments, impressionna immédiatement mon regard comme celui de Carine. Le lieu, situé sur une petite colline, domine la mer. Nous passâmes en voiture au ralenti auprès du menhir, sur la petite route qui serpente à seulement quelques mètres du géant brisé, fascinés, interdits, le souffle presque coupé. L'érosion, matérialisée par la forte averse bretonne qui s'abattait à ce moment même sur le menhir, n'aurait pas raison du colosse de pierre de sitôt : il est si grand

que les millénaires n'ont usé que superficiellement le bloc, et on imagine que ce dernier frappera encore longtemps les imaginaires des visiteurs du futur. J'allai me garer sur le petit parking aménagé à quelque distance et, bravant la pluie, nous nous ruâmes au dehors pour aller l'examiner de plus près. Sous les puissantes gouttes arrêtées par notre parapluie, nous pûmes constater que la base du mégalithe était orientée dans un sens, alors que les trois blocs formant la partie supérieure suivaient une direction distincte.

Le menhir n'est aujourd'hui plus directement accessible : il fait partie d'une zone protégée qui englobe sous forme de musée trois sites mégalithiques majeurs qui se côtoient : le Grand Menhir, le tertre d'Er Vinglé et la fameuse Table des Marchand. En raison de conditions météorologiques défavorables, c'est donc le lendemain que nous décidâmes de suivre la visite guidée du site. Bien nous en prit puisqu'un soleil radieux devait alors régner sur tout le Morbihan. Notre guide, une jeune femme souriante et compétente au regard bleu clair, escorta notre groupe au pied du Grand Menhir pour nous fournir les derniers renseignements archéologiques sur l'émouvant vestige des tout débuts du mégalithisme en terre bretonne. Evidemment, la présence d'un tel géant de pierre suscite bien des questions. La première qu'on peut se poser est la suivante : le menhir a-t-il effectivement été debout dans le passé ?

On est à peu près certain que le Grand Menhir se dressait, majestueux et superbe, là où les quatre morceaux brisés gisent sur le sol, aux alentours du 48^e ou du 49^e siècle BC (!), ce qui signifie bien, cher lecteur, si toutefois ces chiffres vous parlent, voici près de 7000 ans ! C'est en effet vers 4800-4700 BC qu'on estime que le colosse a été érigé. On pense en revanche qu'il n'est pas demeuré longtemps debout, puisque aux alentours de 4400-4300 BC, il aurait été abattu pour d'obscures raisons, sans doute à cause d'un changement

de religion : des sections régulières ont en effet été observées, avec les stigmates nets de boîtes à coins dans lesquels des morceaux de bois étaient glissés pour fractionner la pierre, ce qui permet d'affirmer que le menhir a été volontairement abattu. C'est ainsi que la partie supérieure du géant est tombé vers l'orient, éclatant en trois morceaux, tandis que la moitié inférieure a été tirée jusqu'à ce qu'elle se renverse vers le nord. On pense en outre que les tombeurs du Grand Menhir appartiennent au peuple ou tout au moins au courant de pensée qui devait bientôt aligner des milliers de pierres dressées près de Carnac et dont nous reparlerons dans un instant.

On estime sa masse totale à environ 300 tonnes, et la hauteur totale du menhir dépassait les vingt mètres, ce qui est énorme et unique en Europe. Le menhir a été taillé dans un orthogneiss, un granite à gros éléments. Premier problème de taille : il n'existe aucun gisement d'orthogneiss aux alentours immédiats de Locmariaquer. On sait aujourd'hui que la pierre a été extraite dans la presqu'île de Rhuys ou d'Arradon, soit une distance à vol d'oiseau comprise entre 10 et 15 kilomètres ! Aujourd'hui, les eaux du Golfe rendraient le trajet beaucoup plus long, mais à l'époque seul un mince filet d'eau sectionnait le trajet de la carrière à l'emplacement choisi pour l'érection du menhir. Mais il reste bien sûr la longueur du trajet à couvrir, la colline à gravir et la pierre à dresser ! Pour son transport, il n'existe bien entendu aucune réponse définitive, mais on pense qu'on a pu la barder de madriers puis la faire pivoter en alternance sur ses deux extrémités, afin de réduire au maximum les frottements et donc la force de traction. En effet, le bloc de pierre a été taillé de façon à ce que seulement une très faible portion, une fois couché, ne soit en contact avec le sol dans la partie centrale. Les forces de traction pouvaient ainsi être considérablement diminuées. Il n'en reste pas moins que la travail de traction dut être

énorme, et il est probable que des bœufs aient été attelés pour assister les humains dans cette entreprise. Au sol avait probablement été aménagé un chemin de traînage graissé, et on pense que la force de la marée a été également exploitée là où on pouvait l'utiliser pour déplacer le menhir.

Selon Jean L'Helgouac'h, un tel projet n'a pu être conçu et mis en œuvre que par des cerveaux ingénieux et une débauche de moyens, ce qui bien sûr étonne quand on sait que l'agriculture, à l'époque, venait tout juste d'atteindre l'Armorique. Les mots qu'il emploie paraissent donc anachroniques, et pourtant, il est clair que ce sont les seuls termes appropriés pour traduire les événements extraordinaires - quasi surnaturels même - qui eurent lieu à Locmariaquer au début du 5^e millénaire BC : « On imagine évidemment qu'il fallut beaucoup de monde, mais, avant tout, d'excellents ingénieurs, habiles techniciens dotés de connaissances précises des manœuvres de forces, points d'appui, leviers, réduction des points de friction ».[\[32\]](#)

Après avoir apporté le bloc de pierre, il fallut bien sûr le dresser. Pour cela, on creusa une fosse de fondation, et il fallut élever des plans inclinés pour faire glisser le bloc de pierre dans la fosse. Ensuite, les ouvriers durent assembler des portiques de bois pour redresser le menhir, qui fut soigneusement calé par de gros morceaux de pierre et du mortier.[\[33\]](#) La guide nous expliqua ensuite que le menhir n'avait pas toujours eu l'aspect qu'il revêt actuellement. L'érosion a en effet considérablement agi sur la pierre qui, à l'origine, avait été travaillée avec soin par martelage, si bien qu'elle avait un aspect poli et scintillant. Dès lors, on imagine facilement quelle merveille devait constituer cette colonne de pierre, vaillamment plantée sur la colline, brillant de mille feux lors des belles journées ensoleillées, très certainement fort nombreuses à une époque où les températures étaient nettement supérieures à celles que nous connaissons

aujourd'hui : en effet, la fin de la dernière ère glaciaire a été suivie d'un optimum climatique s'étalant sur plusieurs millénaires, durant lesquels les températures du globe étaient supérieures de quelques degrés.

Un ultime fait remarquable concernant le Grand Menhir brisé est qu'il n'était pas seul perché là-haut : il était le chef de file d'un alignement serré de dix-neuf menhirs, long de cinquante-cinq mètres et de direction nord-sud, la hauteur des pierres dressées allant toujours décroissant. Si le Grand Menhir culminait à au moins 17 mètres (on estime que les 4 mètres restants devaient se trouver sous terre), le second de la file frôlait tout de même la bagatelle de 14 mètres, et on sait que ce menhir, brisé en trois morceaux quant à lui, a été réutilisé dans d'autres sites mégalithiques, le dolmen voisin qu'est la Table des Marchand, le cairn voisin d'Er Vinglé et le cairn de Gavrinis, pourtant assez éloigné. Personne ne connaît toutefois la signification de cet alignement.

Selon l'Écossais Alexander Thom, découvreur d'une unité de mesure ancestrale et dont le travail est l'une des clefs de voûte de la thèse présentée dans cet ouvrage, le Grand Menhir aurait été le guidon central d'un système de visées astronomiques installé entre la presqu'île de Rhuy et celle de Quiberon. Cette hypothèse semble toutefois contredite par le fait que le Grand Menhir faisait jadis partie du complexe auquel nous faisons allusion il y a un instant. De plus, nous avons vu qu'il n'est probablement resté debout qu'un demi-millénaire au plus, et qu'il était démantelé à l'époque où Thom suppose qu'il a pu servir à la régulation d'un calendrier lunaire.

La Table des Marchands

Notre guide nous pria ensuite de faire quelque pas afin d'admirer le dolmen dit la Table des Marchand, l'un des plus beaux exemplaires de dolmens de Bretagne. Le dolmen ayant

fait l'objet d'une restauration, il est aujourd'hui recouvert partiellement de son cairn protecteur fait de pierres, mais il n'en a pas toujours été ainsi : au début du 19^e siècle, il avait l'apparence d'une énorme table plate soutenue seulement par trois piliers. Le terrain dans lequel il se trouvait aurait appartenu à l'époque à une famille répondant au nom de Marchand, d'où le nom du dolmen. Ceci explique que le terme « Marchand » ne prenne pas de s.

Une première restauration du cairn initial fut mise en œuvre par Le Rouzic, un archéologue, en 1937. Malheureusement, les murailles de soutien qu'il éleva à l'intérieur manquaient quelque peu d'élégance, aussi une restauration sans doute meilleure modifia et compléta le travail de Le Rouzic en 1986. Comme pour la majorité des dolmens, la plupart de ce qui constituait le tertre avait été enlevé au cours des âges car ce genre de pierraille a toujours constitué une carrière facile et utile pour les pilleurs de matériau. En ce qui concerne la Table des Marchand, une importante partie du cairn servit à édifier un théâtre juste en contrebas par les Gallo-Romains au début de l'ère chrétienne.

L'entrée du dolmen est orientée au sud-est, ce qui correspond au lever du Soleil au solstice d'hiver. Le dolmen se présente par un petit couloir d'accès aux parois faites de belles dalles de granit, suivi de la tombe mégalithique plus large, impressionnante et chargée d'émotion. L'une des particularités remarquables de ce dolmen, particularité partagée presque seulement par quelques autres dolmens bretons, irlandais et espagnols, est qu'il est orné de très belles gravures. Au fond de la tombe et face au couloir d'accès, on trouve une dalle de grès ogivale qu'on appelle la stèle de chevet. La forme d'écusson en relief qu'on a sculpté dessus, très reconnaissable, est sans doute une représentation stylisée de la déesse-mère néolithique. Cette idole en écusson se retrouve gravée dans de nombreux sites mégalithiques. Il

existe même un cromlech (sur l'île aux Moines dans le Golfe du Morbihan) dont la disposition des pierres affecte curieusement la forme de l'écusson révéral : il s'agit du cercle de menhirs de Kergonan, qui avec ses 101 mètres de circonférence, constitue le plus grand cromlech de France.

A l'intérieur de l'écusson de la Table des Marchand, deux fois quatre rangées de magnifiques représentations de crosses tournées vers l'extérieur, d'une exécution quasi symétrique, embellissent l'ensemble. Le plafond est orné d'une autre crose et d'une hache emmanchée. Les crosses, nous expliqua notre guide, semblent avoir toujours été un symbole de pouvoir, puisqu'on les retrouve aussi bien dans l'Égypte ancienne qu'aujourd'hui entre les mains du Pape. Il est possible qu'au départ la crose ait été un bâton pastoral.

On distingue également les pattes avant ainsi que la tête d'un animal sur un bord de la dalle. Ce motif incomplet, ainsi que la présence de stigmates de boites à coin caractéristiques, avait depuis longtemps suggéré aux archéologues que cette pierre pouvait constituer une réutilisation en raison de son incomplétude. De fait, on sait depuis 1984 que cette dalle n'est autre que le tiers inférieur du menhir de 14 mètres qui suivait le Grand Menhir dans l'alignement initial. Le reste de l'animal gravé sur la pierre, qui est en fait un bovidé, se trouve sur la dalle de couverture de la chambre sépulcrale du cairn de Gavrinis à plusieurs kilomètres : le transport de ces pierres très lourdes n'entamaient apparemment pas l'ardeur des peuples de ces temps lointains !

Pour en terminer avec ce site, il faut préciser que la Table des Marchand est loin d'être le seul dolmen des environs. Locmariaquer et sa région est très riche en monuments mégalithiques. A titre d'exemple, citons le magnifique dolmen des Pierres Plates sur la plage de Locmariaquer, une longue allée couverte qui possède la remarquable propriété d'être en forme de crose. A son entrée se dresse un menhir, et le

dolmen était autrefois recouvert d'un tumulus aujourd'hui presque totalement disparu. A l'intérieur, on peut admirer des gravures, représentant notamment une forme ovale dont la partie supérieure est incurvée en forme de V et à l'intérieur desquels divers motifs réguliers ont été gravés – stries parallèles à la manière d'une feuille d'arbre, cercles et cupules, et même stèle anthropomorphe.

Le cairn de Barnénez

Le site de Barnénez se situe quelque peu à l'écart de tout, perdu au bout d'une route au-delà de Morlaix, dans le Finistère. Après avoir longuement tournoyé dans la région sans parvenir à le trouver en faisant de multiples demi-tours le long des abers exhibant leur boue typique des marées basses, Carine et moi finîmes par localiser le cairn à force de persévérance. Lorsque Carine et moi aperçûmes le cairn de Barnénez sous un ciel voilé typiquement breton, nous ne pûmes nous empêcher de penser que ce que nous voyions n'était autre chose qu'une pyramide à degrés : monument de pierre juché sur une colline non loin de l'océan, aménagé plus de deux millénaires avant Gizeh, le cairn de Barnénez préfigure les pyramides qui allaient s'élever en Egypte et en divers points du globe. Le haut du cairn, qui n'a pas résisté à l'épreuve du temps, est tronqué, mais les gradins successifs aux pierres finement agencées entre elles font du monument une véritable pyramide à degrés allongée.

Pour André Malraux, Barnénez était le « Parthénon des Bretons ». C'est en effet l'un des ultimes grands tombeaux mégalithiques encore en place de la région, et sa grandeur nous remplit d'humilité et de respect, en particulier lorsqu'on sait qu'il date des tout débuts du mégalithisme. Le cairn est donc l'un des plus anciens monuments de pierre, sinon le plus ancien grand monument conservé - pratiquement intact - du

monde. Vu sous cet angle, et le visiteur lambda n'en a souvent pas conscience, ce site breton est un joyau de l'archéologie mondiale. Car il montre que la péninsule armoricaine, lorsque le reste du monde en était encore à l'âge de pierre où aux débuts de l'agriculture (hormis au Moyen Orient et en Anatolie où les toutes premières villes avaient déjà fait leur apparition depuis peu), était très nettement en avance sur son temps.

On pense qu'il a existé de nombreux autres cairns de ce type sur toute la façade atlantique, la plupart ayant malheureusement été détruits par des fermiers peu scrupuleux. Celui-ci a même échappé de justesse à sa destruction en 1955, et il est d'ailleurs partiellement éventré, ce qui présente l'avantage – soyons positifs – de permettre au visiteur de voir de l'extérieur en un seul coup d'œil comment s'organise l'intérieur du cairn. Au total, on compte 11 chambres à couloir de 7 à 12 mètres de long agencées de façon savante, recouvertes de tables de granite jointives ou surplombées de voûtes à encorbellement (ou tholos).

Notre guide, un Breton aux cheveux clairs et au contact un peu rude, mais néanmoins sympathique, nous donna les dimensions du cairn : long de 72 mètres, large de 25 et haut de 6, on pense que la partie supérieure du cairn a disparu avec le temps. Il nous expliqua également que le cairn avait été construit en deux phases qui nous font remonter au tout début du mégalithisme : vers 4700 BC pour la première, vers 4500 BC pour la seconde, des dates évidemment fort anciennes. L'adjonction du second cairn, du côté ouest, s'appuie sur la pente et a nécessité un aménagement en gradins qui font office de murs de parement. Les deux phases de construction du cairn se distinguent très bien, le matériau utilisé – dolérite pour la première, granite pour la seconde – n'ayant pas la même teinte.

C'est en passant de l'autre côté que nous constatâmes

que le cairn avait été sérieusement endommagé. Cette destruction partielle du cairn remonte à 1955, lorsqu'une entreprise routière décida de s'approvisionner en matériau d'empierrement dans le cairn. L'alerte fut donnée et le cairn fut heureusement sauvé, à l'exception de l'entaille d'une partie de l'ouvrage qui nous permet aujourd'hui de voir l'intérieur de la structure au grand jour. C'est une grande chance que le cairn n'ait pas été détruit car bien d'autres du même type, tel ce cairn de dimensions plus modestes situé un peu plus au nord en 1954, furent totalement détruits.

Après une visite très intéressante durant laquelle mille détails nous furent contés, notre guide, qui n'avait pas arrêté de répéter « nous le notions » tel un leitmotiv, prit congé et nous autorisa à prendre quelques clichés du cairn en toute liberté. Carine et moi refîmes le tour du monument. Je pris Carine en photo devant le cairn. Ce dernier, lorsqu'on le considère dans toute sa longueur, faisait presque de Carine une lilliputienne tellement l'ouvrage mégalithique en impose. Les premiers souffles du mégalithisme ont commencé de façon éclatante, voici sept millénaires, et ce cairn - prototype des pyramides à degré - témoigne de la véritable maîtrise des techniques de construction qu'avait acquis cet énigmatique peuple maritime. C'est avec beaucoup d'émotion que nous quittâmes ce lieu magique, preuve irréfutable de l'existence d'une civilisation avancée à l'aube du néolithique armoricain.

Avant d'en finir, attardons nous un instant sur les encoorbellements qu'on peut observer dans le cairn. Les voûtes à tholos dans les ouvrages mégalithiques ne sont pas spécifiques à la Bretagne : au cours du stade final du mégalithisme sud-ibérique (3^e millénaire BC), on observe des tholos dont les parois, qu'elles soient aménagées en piliers régularisés assemblés avec grand soin, ou architecturées en pierre sèche, forment toujours une voûte disposée en fausse coupole surplombant la chambre funéraire.[34] Ce type de

construction se retrouvera plus tard en Grèce mycénienne, comme dans le fameux trésor d'Atrée, chef-d'œuvre du genre.

La première pyramide du monde, dans l'état actuel de nos connaissances, se trouve donc ni en Mésopotamie, ni en Egypte, ni en Amérique ou ailleurs, mais en Bretagne - en tout cas en Europe de l'Ouest, où l'on sait que de nombreuses structures analogues ont été érigées en des temps très reculés. Les premières *tholoi* du monde, qu'on retrouvera ensuite dans le monde méditerranéen, comme en Grèce, ont d'abord existé, magnifiques, en Armorique. Une question capitale s'impose alors : l'Europe atlantique aurait-elle été le berceau d'une civilisation méconnue, peut-être initiatrice de techniques de constructions qui allaient être développées et sublimées dans d'autres parties du monde ?

Les alignements de Carnac

L'une des particularités les plus extraordinaires de Bretagne, et qui n'est certainement pas étrangère à son charme, est la présence de nombreux alignements de menhirs. Les alignements de Carnac, célèbres dans le monde entier, comptent plus de 3000 pierres levées qui donnent des frissons de bonheur et suscitent une sorte de crainte impalpable aux petits comme aux grands. C'est sans aucun doute le lieu le plus énigmatique de France, un site aussi passionnant que subjuguant qui plonge le visiteur dans un monde féerique, presque imaginaire. Lorsqu'on contemple ces allées de menhirs à Carnac, on fait un voyage dans le temps qui nous ramène à des époques oubliées, à la fois très loin dans le passé et en même temps à une période où l'humanité était déjà capable de prouesses.

Carnac et ses environs immédiats n'ont pas le monopole des alignements de pierres dressées. Aujourd'hui, il reste quelques alignements de moindre importance ça et là en

Bretagne, comme le très bel alignement de Lagatjar à Camaret-sur-Mer, au bout de la presqu'île de Crozon en Finistère, à seulement quelques pas d'une jolie baie de sable blanc qui fait face à l'Atlantique ; malheureusement, beaucoup d'alignements ont disparu, notamment dans les derniers siècles, à cause d'hommes non consciencieux en quête de pierre pour bâtir leurs maisons ou élever des murets.

Tout heureusement n'a pas disparu : citons l'alignement du Moulin à Plouharnel, dans le Morbihan, qui compte une demi-douzaines de menhirs ; celui de la Noce de Pierre à Brasparts dans le Finistère, qui en compte plusieurs dizaines ; celui appelé Cordon des Druides, qui s'élève dans le cadre magique de la forêt de Fougères en Ille-et-Vilaine, d'importance similaire ; ou des systèmes encore plus complexes, comme les alignements de Pleslin-Treigavou (Côtes d'Armor) ou encore de Cojou à Saint-Just (Ille-et-Vilaine), qui n'ont été découverts qu'en 1989 à la suite d'un incendie. Mais c'est dans le Morbihan, à quelques kilomètres à l'ouest de Locmariaquer, dans les communes de Carnac et d'Erdeven, qu'on trouve les plus grands alignements de menhirs de toute la planète. A cet endroit, plusieurs milliers de pierres dressées ont survécu au passage du temps et confèrent à la région un charme mystérieux qui a fait couler beaucoup d'encre. Quand on a la chance de visiter le site et qu'on voit le nombre stupéfiant de menhirs qui semblent défier là l'imagination, et lorsqu'on sait que ce qui subsiste aujourd'hui ne constitue certainement qu'une partie des alignements originaux - une portion d'entre eux ayant sans doute été détruite durant la période historique - on frémit à l'idée de ce à quoi devait ressembler l'endroit lorsque l'ensemble des menhirs se présentait encore aux yeux des autochtones de l'époque.

Pour quelque raison, sans doute parce que quelqu'un m'avait dit un jour que les menhirs n'étaient pas tous

gigantesques, je m'attendais à être quelque peu déçu par les alignements de Carnac. Bien au contraire, lorsqu'ils s'offrirent à mon regard, je sentis aussitôt en moi le trouble provoqué par des sentiments mêlés – surprise, admiration et révérence. Carine, qui faisait pourtant là sa seconde visite à Carnac, partageait visiblement mon émotion. Les alignements les plus impressionnants se divisaient en trois principaux groupes : ce sont respectivement les alignements dits du Menec, de Kermario et de Kerlescan. Le Menec est le nom du lieu-dit qui ouvre la marche de ces soldats de pierre à l'ouest. Le village a d'ailleurs été partiellement construit avec des pierres du site, et il faut chercher dans le lieu-dit même, souvent à l'intérieur des propriétés, les quelque soixante-dix menhirs formant la première enceinte circulaire inaugurant les onze files de menhirs qui sillonnent la plaine. Car les alignements du Menec sont bornés par deux cromlechs ou demi-enceintes en forme d'œuf. En tout, ce sont quelque 1050 pierres qui se déploient sur près d'un kilomètre.

Après cette première enceinte, les alignements commencent. Ils ne sont pas parfaitement alignés mais serpentent légèrement. Une autre particularité frappante est que les menhirs sont d'abord d'une grande hauteur puis, à mesure qu'on se déplace vers l'est, leur taille diminue jusqu'à obtenir des menhirs de la taille d'un enfant. Plus à l'est s'étend le deuxième grand alignement, celui de Kermario, qui contient d'énormes pièces et s'étend sur plus d'un kilomètre. Il contient 1029 pierres et est traversé par un ruisseau. C'est également à Kermario que se situe le tertre mégalithique du Manio, fort ancien. L'enceinte ouest de ces alignements n'existe malheureusement plus. Encore plus à l'est, on trouve le troisième alignement, celui de Kerlescan, avec ses treize rangées de menhirs plantés sur une largeur de 140 mètres environ. Son enceinte, celle-ci rectangulaire, est conservée : certaines des 39 pierres qui la composent sont d'ailleurs

pratiquement jointives, formant une muraille géante à certains endroits. En tout, ce groupe est composé de 579 menhirs.

Une singularité concernant ces enceintes mérite notre attention : qu'ils existent encore ou non (car leur absence signifie-t-elle qu'ils ont été détruits ?), les cromlechs situés aux extrémités des files de menhirs à Carnac occupent systématiquement un point élevé. Ces cromlechs étaient donc parfaitement visibles de loin. De plus, les menhirs constituant les alignements augmentant progressivement en hauteur à mesure qu'on se rapproche d'une enceinte, le marcheur se trouvant au cœur des alignements et se dirigeant vers celle-ci a l'illusion qu'elle est située beaucoup plus près de lui qu'elle ne l'est réellement. Il semble que cette illusion d'optique ait été délibérément élaborée par ses créateurs, soulignant toute l'ingéniosité des bâtisseurs de mégalithes. Ce curieux stratagème a-t-il été conçu dans le but de mettre en valeur le cromlech terminal, véritable lieu d'importance dans le site mais dont la signification exacte nous échappe encore ? [\[35\]](#)

Tous ces alignements et cromlechs sont bordés par les bois, ce qui confère au site un caractère très pittoresque et bien sûr très étrange, sentiment hautement renforcé lorsqu'on s'approche de ces milliers de menhirs à la tombée de la nuit, ce que Carine et moi ne manquâmes pas de faire bien entendu. Encore un peu plus loin à l'est, d'ailleurs, au cœur des bois, se dresse un autre petit alignement comprenant une centaine de menhirs de tailles restreintes répartis en huit rangs, c'est l'alignement dit du Petit Menec. Le site possède un charme particulier. Faisait-il partie à l'origine de l'alignement de Kerlescan ? Ce qui est certain, c'est que les alignements sont en partie détruits, puisqu'au 19^e siècle, on n'a rien trouvé de mieux que d'« emprunter » une cinquantaine de ces menhirs pour la construction du phare de Belle-Ile. [\[36\]](#) De plus, selon Mérimée, d'autres alignements ont disparu. C'est en tout cas ce que les anciens de l'époque avaient raconté à l'écrivain et

inspecteur des monuments historiques : « Quelques personnes âgées de Carnac et d'Auray m'ont assuré qu'elles avaient vu autrefois des alignements distincts et bien fournis s'étendre à l'Est du Château du Lac jusqu'à la rivière de Crac'h ». [37]

Au nord-ouest de Carnac, d'autres alignements intéressants émaillent le paysage, tels ceux de Sainte-Barbe, qui comprennent une quarantaine de menhirs, ceux du Vieux Moulin et ses six grandes pierres disposées en arc de cercle, et ceux de Kerzhero à un kilomètre au sud-est d'Erdeven, avec une dizaine de files orientées est-ouest auxquelles il faut ajouter une autre rangée perpendiculaire formée par une vingtaine de menhirs très grands, appelés les Géants de Kerzhero. La vision de ces géants de pierre est très impressionnante et vaut le détour. Certains menhirs sont tombés. L'un d'entre eux est surnommé « Table de Sacrifice ». Un autre, debout, a été fendu par la foudre ou le gel. On sait qu'autrefois le nombre de menhirs à Kerzhero dépassait le millier, avec 1100 blocs de pierre s'étendant sur plus de deux kilomètres.

Outre les alignements de menhirs, la région de Carnac contient un nombre incroyable de sites mégalithiques, cromlechs, dolmens, tumulus et tertres. Parmi eux, citons le célèbre tumulus Saint-Michel à Carnac, long de 125 mètres, large de 60 et haut de 12, au sommet duquel on a bâti une chapelle dédiée à l'archange Saint Michel ; le dolmen de Crucuno à Plouharnel, massif et inquiétant, au cœur du village et au pied d'une maison ; le quadrilatère de Crucuno, un curieux cromlech rectangulaire dont nous reparlerons ; le tumulus de Kercado, qui contient des gravures lui aussi, surplombé d'un menhir et entouré d'un cercle de pierres aujourd'hui incomplet, daté des alentours de 4800 BC ; le long tertre de Kerlescan ; et le tumulus du Moustoir, qui mesure 90 mètres de long pour une hauteur de 8 mètres.

Interprétation des alignements à travers les âges

Pour en revenir aux alignements, à quoi ceux-ci pouvaient-ils bien servir ? Ce qui est certain, c'est que leur importance traduit un grand lieu de culte. Mais quels rites exacts, qui devaient sans doute drainer des foules immenses, s'y déroulaient, nul ne le sait. La première description quasi scientifique est due à deux Britanniques, Alexander Blair et Francis Ronalds, qui firent publier à Londres leur ouvrage *Sketches at Carnac, Brittany, in 1834*, avec 24 dessins d'une précision presque photographique représentant les pierres levées de Carnac ainsi que la majorité des ouvrages mégalithiques des alentours.[38] Avant et après eux, des dizaines de théories ont été mises sur pied pour expliquer les mystérieux alignements qui font de la commune de Carnac l'un des lieux les plus étranges au monde. Ces théories étaient souvent plus saugrenues que crédibles. Celle-ci, par exemple, date de 1750, et on la doit à Boureau Deslandes, qui plaidait pour une cause naturelle, ce qui évidemment est exclu : « Les pierres de Carnac sont une suite et un effet des bouleversements que la terre a souffert par ce grand nombre de déluges, de tremblements, d'inondations et d'incendies... ».[39] Celle-là, qui a été rédigée entre 1753 et 1756 (mais publiée seulement à la fin du 20^e siècle !), est celle du président à mortier Christophe-Paul de Robien, qui résidait au château de Plessis-Caër non loin d'Auray depuis 1729 : « Cette grande quantité de pierres qui se voient dans une lande près de Carnac : elles sont disposées en huit rangs... Serait-ce un champ de bataille où l'on eût voulu honorer la mémoire de ceux qui y avaient péri ? ».[40]

Une tradition persistante voulait que les alignements soient un camp de César. Pour Christophe-Paul de Robien, le camp de César à Carnac aurait permis d'abriter jusqu'à 14 000 hommes, les menhirs permettant de lutter contre les

violents embruns de cette région maritime.[41] On voit que près de 2000 ans après que Jules César ait vaincu les Vénètes dans la région, l'événement n'était pas tombé dans l'oubli chez les Bretons. Ces lignes sont de l'ingénieur de la Sauvagère et elles datent de 1770 : « Les alignements de Carnac et d'Erdeven sont les traces d'anciens camps, comme le confirme la tradition qui a conservé au terrain occupé par ces pierres le nom de Camp de César ».[42] Prosper Mérimée visita le site en 1835. S'intéressant aux légendes locales, il signale dans ses *Notes de voyage* ces histoires bien connues dans le folklore oral de Carnac :

La tradition que racontent les habitants de Carnac, que j'ai trouvé beaucoup plus esprits forts que je ne m'y attendais, c'est que Saint Corneille, qu'ils appellent Cornely, poursuivi par une armée de païens, courut, se sauvant devant eux, jusqu'au bord de la mer. Là, ne trouvant pas de bateau, sur le point d'être pris, il usa de son pouvoir de saint et métamorphosa en pierre les soldats qui croyaient le saisir. A tout prendre cette histoire, qui me plaît pas son côté poétique, ne donne guère une explication plus mauvaise que bien d'autres présentées avec plus d'assurance. Par exemple, n'a-t-on pas fait de ces allées un camp de César ? Ces pierres étaient destinées à caler ses tentes contre les vents furieux qui règnent souvent sur cette plage.[43]

Au début du 19^e siècle, les effets du Romantisme engendrèrent en France le courant de pensée dit celtomane, dont la caractéristique essentielle était d'exalter les vertus des Celtes. L'idée de Malo Corret de La Tour d'Auvergne, en 1796, qui s'inscrit totalement dans ce courant, n'est pas pour autant complètement irrationnelle : selon lui, Carnac était « le lieu

choisi par les Druides de l'Armorique et par ceux de l'île britannique pour leurs assemblées générales ».[44] A Locmariaquer, la fameuse Table des Marchand aurait constitué un magnifique « autel druidique ».[45] Pour le chanoine Mahé (il se qualifiait lui-même de celtomane), qui a le mérite d'avoir été le premier à dresser un inventaire global de la région de Carnac en 1825, « les pierres de Carnac ont souvent été témoins des sacrifices inhumains des druides, souvent elles ont été rougies du sang de nos semblables ».[46]

La vision romantique du druide celte qui opérerait des sacrifices humains sur les entablements des dolmens a longtemps prévalu. Or, on sait aujourd'hui de façon presque certaine que le peuple qu'on appelle les Celtes est largement postérieur dans le temps aux peuples qui érigèrent les innombrables mégalithes sur un si grand espace. Nous verrons toutefois que cette seconde interprétation n'est peut-être pas meilleure que l'ancienne, et qu'il a très certainement fallu des druides ou une classe sacerdotale similaire à celle des druides, détentrice d'une forte autorité spirituelle, pour permettre la mise en œuvre de projets aussi remarquables que ces alignements de menhirs ou autres sites mégalithiques d'envergure. Il est par ailleurs probable, même s'ils ne dressaient plus aucun mégalithe, que les druides celtes aient réutilisé certains de ces anciens lieux sacrés dans leurs rites dont on ne sait en fin de compte pas grand chose.

On le voit, il est difficile de trouver dans le folklore local une quelconque explication rationnelle de l'existence de ces avenues de menhirs qui agrémentent le paysage de la région de Carnac. La raison est évidente : tant de temps s'est écoulé depuis que ces alignements ont été créés, et tant de remaniements culturels ont eu lieu, qu'il serait sans doute vain de chercher dans la légendaire régionale la solution du problème. Après l'ère mégalithique, celle des Celtes puis des Vénètes a commencé, avant enfin que la région ne soit

romanisée puis christianisée, puis partiellement receltisée par les Bretons insulaires. On sait combien la latinisation de la France a porté un coup presque fatal aux mythes et aux traditions ancestrales de notre pays : la France est malheureusement l'un des pays où le folklore et les mythes se sont le plus effacés, et cette tendance s'est encore accentuée lorsque quelques siècles en arrière, on a voulu à tout prix uniformiser la langue en imposant le français à tout le monde. La France est en outre devenu l'un des pays les moins croyants au monde, sinon le moins croyant, et cette conjonction de phénomènes fait qu'il est pratiquement impossible de chercher dans les quelques légendes consignées au cours des siècles des renseignements d'intérêt concernant la période préromaine ou, à plus forte raison, préceltique. De plus, un tabou de la représentation que nous développerons dans le chapitre 4, qui a prévalu pendant très longtemps dans le monde mégalithique, ne fait que rendre les choses plus obscures encore. Pour résumer, une conjonction de phénomènes malheureux et une trop grande profondeur de temps nous empêchent de tirer quelque renseignement que ce soit sur l'origine et le rôle des alignements à travers les mythes locaux. Il conviendra donc d'utiliser d'autres méthodes si l'on désire tenter de répondre au moins partiellement à ces questions.

Contrairement aux dolmens, il est délicat de dater les menhirs, car il ne sont que rarement associés à un quelconque mobilier enterré. Fouiller à leur base s'avère en outre un travail peu aisé car on risque de provoquer la chute de ces pierres levées. Certains menhirs remontent aux débuts du mégalithisme (v. 4800 BC), comme le Grand Menhir brisé ou le menhir de Kerlay (Finistère), au pied duquel les archéologues ont retrouvé de la poterie de type chasséen (nom donné d'après le site de Chassey, en Côte d'Or). D'autres, au contraire, ont probablement été érigés en des temps beaucoup

plus récents, entre 3000 et 2000 BC. C'est le cas par exemple de nombreux cromlechs insulaires. Il semble toutefois que la plupart des menhirs ont été érigés entre 2500 et 2000 BC.[47] En ce qui concerne les alignements de Carnac, on pense qu'ils ont été aménagés vers 3000 BC.[48]

Si le mystère des alignements de Carnac n'est pas encore levé – peut-être ne le sera-t-il jamais ? – il apparaît toutefois clairement que deux thèmes sont à retenir avec une quasi certitude : premièrement, il est indéniable que ce site a joué un grand rôle *religieux* ; deuxièmement, il est presque certain qu'il soit lié d'une façon ou d'une autre à l'*astronomie*.

Le rôle astronomique des alignements

Derrière l'indéniable licence poétique à laquelle s'est livré l'officier de marine A. Maudet de Penhoët en 1805 au sujet de Carnac, il est probable qu'il y ait également beaucoup de lucidité de sa part, au moins dans l'idée générale qu'il se faisait de ces alignements, c'est-à-dire la représentation d'un culte astronomique. Voici ce qu'il écrivait : « A Carnac les pierres furent placées comme autant de symboles d'astres fixés au ciel... Je les regarde comme ayant été primitivement les emblèmes du soleil et des astres, d'un des signes du zodiaque, le serpent... dans sa marche oblique il représente celle du soleil dans l'écliptique, où qu'il se dépouille tous les ans de sa peau pour renaître au printemps plus beau ».[49]

La partie astronomique de la vision de cet auteur a aussitôt été reprise par Jacques de Cambry, un érudit, dans son ouvrage *Monuments celtiques ou Recherches sur le culte des pierres* (1805). Dans son premier chapitre, lequel propose une étude des alignements de Carnac, l'auteur conclut qu'ils constituaient ce qu'il appelle un « thème céleste », un zodiaque. Ce chapitre, richement illustré de planches dépliantes, est également un hymne au savoir-faire du peuple

gaulois.[50] Puis, à la fin du 19^e siècle (1887), H. du Cleuziou constate que les alignements suivent les directions du Soleil aux solstices d'hiver et d'été, confortant ainsi la théorie d'un culte lié à l'astronomie. Dix ans plus tard, F. Galles affine ces théories dans son ouvrage sur l'astronomie préhistorique. Au 20^e siècle, citons également les travaux d'un autre officier de marine, le Commandant Devoir, appartenant au Groupe finistérien d'Etudes préhistoriques, et surtout de l'Ecossois Alexander Thom.

Alexander Thom et son fils Archie S. Thom firent une étude minutieuse des alignements de Carnac de 1970 à 1974, dessinant des plans détaillés du site. Si l'on considère l'importance du site, on comprend qu'il a fallu quatre ans à ces chercheurs pour accomplir une telle mission. Pour les deux spécialistes, les alignements étaient d'immenses abaques permettant, grâce aux ombres lunaires des pierres projetées sur d'autres, de suivre les cycles dits longs de la Lune, ce qui permettait par exemple de prédire les éclipses. Ces travaux ont cependant été mis en doute par d'autres chercheurs, qui dénoncent le manque de précision dû notamment au fait que de nombreuses pierres ne se trouvent probablement plus à leur place initiale. Les alignements de Carnac ont en effet subi une restauration : au 19^e siècle, la plupart des pierres étaient couchées et rien n'indique que leur position actuelle coïncide rigoureusement avec leur position ancestrale.[51]

Ce qu'on peut dire avec quasi certitude, cependant, c'est que les séries d'alignements de Carnac, s'étalant sur environ 3,5 kilomètres, semblent orientés vers le lever du Soleil au solstice d'été, tandis que d'autres sites, tels le tumulus de Kercado, le cairn de Gavrinis ou encore le dolmen de la Roche au Fée, par exemple, paraissent orientés vers le lever du Soleil au solstice d'hiver. De tels orientations vers le lever du Soleil en des dates clés de l'année se retrouvent dans d'innombrables sites mégalithiques. C'est pourquoi il est

aujourd'hui reconnu qu'une des caractéristiques de bien des sites mégalithiques était de marquer des points de l'année importants, notamment en ce qui concerne l'agriculture.

Le cairn de Gavrinis

Il faisait très beau lorsque je me garai dans le petit port de Larmor-Baden dans le Golfe du Morbihan. Par chance, Carine et moi arrivions juste à temps pour embarquer sur le bateau qui nous emmena pour la visite guidée du cairn de Gavrinis, un site désormais protégé situé sur l'une des îles du golfe couvertes de pins. Avant d'accoster sur l'île de Gavrinis, notre embarcation motorisée longea l'îlot d'Er Lannic, sur lequel on peut voir la moitié d'un cromlech, l'autre moitié se trouvant sous le niveau de la mer, un deuxième qui le jouxte étant quant à lui totalement sous-marin. Un autre menhir est juché au sommet de l'îlot, comme pour marquer le site d'une importance sacrée. Sous un soleil d'avril très généreux, nous gravâmes la colline jusqu'au site clos, escortés par notre guide, une sympathique jeune fille aux cheveux bruns coupés court, qui semblait aussi passionnée que calée sur son sujet. Scientifique et rationnelle, amoureuse du site, elle nous conta l'histoire du cairn.

Bien protégé du monde moderne derrière son enclos, l'intemporel cairn de Gavrinis nous attendait, imposant et émouvant. Réalisé en maçonnerie sèche, le cairn fut érigé vers 3500 BC. Avec plus de 50 mètres de diamètre et 6 mètres de haut, cette construction à larges gradins réguliers abrite un long couloir interne de 14 mètres de long au bout duquel se situe une « chambre ». Notre guide nous précisa immédiatement qu'en dépit de ce que prétendait le panneau d'information à l'entrée du site, le cairn n'était pas un tombeau mais simplement un lieu de culte selon toute probabilité. Elle nous pria ensuite de pénétrer dans ce sanctuaire bâti mille ans

avant les pyramides d'Égypte.

La décoration des parois intérieures est absolument somptueuse et exceptionnelle, ce qui fait du monument l'une des merveilles de l'Occident néolithique. Sur les dalles brutes soigneusement juxtaposées, on peut contempler une multitude de motifs exécutés à l'aide de petits galets de quartz : un débordement de lignes incurvées et en zigzag, des crosses, des signes en U, de superbes haches, des arcs, des flèches, des chevrons, des serpents et l'idole en écusson qui constituent un chef-d'œuvre de l'art. La visite de cet endroit, sombre, humide et si richement décoré, possède une intensité dramatique inouïe. C'est un voyage spirituel aux origines de la pensée occidentale. Notre guide nous expliqua que le cairn a été enterré très tôt dans le temps (peut-être vers 3000 BC), et que si tel n'avait pas été le cas, on ne serait certainement pas là pour le voir, car les destructions d'autres cairns similaires ont été extrêmement nombreuses au cours du temps. Selon elle, les peuples du Néolithique l'ont dissimulé « afin de le préserver aux générations futures car ils avaient alors pris conscience de la bêtise humaine ». Le cairn a été redécouvert accidentellement au 18^e siècle.

En 1984, lors d'une période de fouilles et de restauration initiée par le Ministère de la Culture et le Conseil Général du Morbihan, les archéologues firent une découverte surprenante. Lorsqu'ils dégagèrent la face cachée de la dalle recouvrant la chambre du cairn, ils découvrirent des gravures représentant une hache-charrue, un bovidé, ainsi que les cornes d'un autre animal : il s'agissait en fait de la partie centrale du menhir de 14 mètres de haut à Locmariaquer, dont les deux autres morceaux se retrouvent aujourd'hui dans la Table des Marchand et le tertre d'Er Vinglé (situés à environ 4 kilomètres). A l'époque, Gavrinis n'était pas une île, mais on voit que les restes du menhir abattu ont été réutilisés pour de nouvelles constructions, la distance n'arrêtant pas les

nouveaux constructeurs plus que les premiers. Pour le transport de certaines pierres, comme celle-ci, il semble qu'on ait tiré avantage de la force de la marée.

Lorsque notre guide nous invita à quitter le site pour reprendre le bateau, il s'avéra difficile de s'arracher à la force d'attraction du lieu de culte, tant le monument est beau et ancien. Pour finir, elle nous expliqua que Gavrinis est régulièrement visité par des néo-druides, des bardes ou des ésotéristes en tout genre. Un jour, nous conta-t-elle pour l'anecdote, un homme était discrètement resté à l'intérieur du cairn, méditant là-bas en position du lotus ! Visiblement, ce cairn restera à jamais le lieu de communion avec les forces de la nature qu'il a probablement toujours été...

Newgrange

Nul besoin de poursuivre de façon exhaustive ces visites des hauts lieux du mégalithisme pour l'instant. La liste est en effet si longue qu'il faudrait plusieurs volumes au minimum pour rendre compte en détail ne serait-ce que d'une partie de l'immense patrimoine humain que constituent les sites mégalithiques du monde. De très beaux sites mégalithiques existent dans de nombreux pays mais la liste est fastidieuse. Nous reviendrons sur certains des sites les plus prestigieux, notamment ceux d'Angleterre (comme Stonehenge et Avebury), ou ceux des îles Orcades au nord de l'Ecosse (comme le cercle de Brodgar) en temps voulu. Evoquons cependant le cairn de Newgrange en Irlande, un site mégalithique insulaire lui aussi assez ancien puisqu'il date des alentours de 3200 BC.

Classé au patrimoine mondial de l'humanité, Newgrange est l'un des plus beaux dolmens à couloir sous tumulus d'Europe. Il s'agit du plus impressionnant monument parmi ceux du complexe de la vallée de la Boyne, à l'est de l'Irlande, qui compte plus de 30 sites d'importance, parmi lesquels les tumulus de Knowth et de Dowth. Aujourd'hui restauré, le tumulus de pierre et de gazon s'élève sur une petite colline et, avec ses 85 mètres de diamètre et ses 13,5 mètres de haut, le monument n'a rien du petit dolmen courant. Un cercle composé de 12 menhirs (38 à l'origine), construit mille ans plus tard, entoure le tumulus. A l'intérieur, un couloir long de 19 mètres mène à une chambre cruciforme surplombée par une voûte en encorbellement.

L'une des particularités les plus remarquables de Newgrange est la présence de magnifiques gravures exécutées sur certaines des 97 grandes dalles horizontales se trouvant à la base du monument : des zigzags, des spirales (parmi lesquelles figure la fameuse triple spirale de Newgrange), des

semi-cercles concentriques, ainsi que des losanges analogues à ceux de Gavrinis en Bretagne, ce qui renforce notre opinion d'un lien fort existant entre le mégalithisme continental et insulaire. Beaucoup d'autres pierres du passage interne sont également richement décorées.

Mais la caractéristique la plus intéressante du site est liée à l'astronomie. Chaque année pour le lever du Soleil au solstice d'hiver, du 19 au 23 décembre, le centre exact du sol de la chambre sépulcrale est illuminé par un rai de lumière solaire durant 17 minutes.[\[52\]](#) A ce moment unique de l'année, les rayons du Soleil passent à travers ce qu'on appelle la *roof box*, une ouverture au plafond savamment orientée. Cette caractéristique illustre toute l'ingéniosité des peuples mégalithiques, et prouve une fois de plus le lien existant entre les sites mégalithiques et les astres.

Des sociétés égalitaires et pacifiques

Nous finirons ce chapitre par un constat singulier, certes plus subjectif mais apparemment indéniable, lié à un état d'esprit qui semble-t-il a régné dans la zone mégalithique durant la plus grande partie de son histoire. Il semble que la ou les sociétés mégalithiques aient été principalement des sociétés pacifiques et égalitaires. On ne relève en effet, jusqu'à l'âge du Bronze, pratiquement aucune trace de guerre ou de conflit, ce qui amène les spécialistes à conclure que les peuples mégalithiques ont connu plusieurs millénaires de vie communautaire relativement harmonieuse, en tout cas d'après ce qui se dégage des indices archéologiques relevés sur les différents sites mégalithiques. C'est là un autre facette du mégalithisme, un autre exploit si l'on considère que l'arrivée de l'agriculture, en sédentarisant les populations et en renforçant la notion de pouvoir pour qui avait la mainmise sur cette nouvelle richesse, a souvent engendré la guerre entre les humains.

Pour que ces sociétés aient prospéré sans que le vice de la guerre ne fasse sa malencontreuse irruption, il a fallu que ces peuples aient avant tout été culturellement égalitaires et que la coopération ait prévalu sur la compétition, cette dernière notion ayant souvent été exacerbée lorsque l'agriculture fit son apparition dans les sociétés humaines. Pourquoi les peuples mégalithiques auraient-ils privilégié la *coopération* sur la compétition ?

Il semble qu'une conjonction de facteurs géographiques et climatologiques aient favorisé l'émergence de la coopération et du pacifisme qui paraissent avoir régné durant les temps mégalithiques. Les débuts (mais s'agit-il vraiment des débuts ?) du mégalithisme ont eu lieu lors de la fin de la remontée du niveau des océans de la période post-glaciaire. Même après cette période, les rivages de l'océan ont continué

à subir des modifications et la mer a, dans certaines régions, continué à vouloir irrémédiablement empiéter sur les terres : c'est la cas notamment sur les rivages de la Mer du Nord, dans un secteur s'étalant de la Belgique à la côte occidentale du Danemark, en passant par la Hollande et la Saxe, où aujourd'hui encore l'océan menace de submerger les régions côtières, un phénomène curieux et non dénué d'intérêt. N'oublions pas non plus qu'une partie du peuple mégalithique, qu'elle ait été l'initiatrice du mouvement mégalithique ou non, provenait probablement des rivages de la Mer Noire, où une transgression marine exceptionnelle (le Déluge du Bosphore discuté dans la chapitre précédent) avait eu lieu : on devait certainement avoir gardé le souvenir vivace de ce cataclysme.

Les peuples riverains de l'océan ont donc dû faire face à des conditions de vie difficiles face à un océan capricieux. Très tôt, il a dû falloir construire des digues qui, souvent, ne permettaient de lutter que temporairement face à une force de la nature aussi puissante. Or lorsqu'on est confronté à une telle force, seule l'union entre les personnes permet d'arriver à des résultats. De même, quand ces peuples ont décidé de travailler la grosse pierre, seule une coopération organisée entre les humains pouvait permettre la taille, le transport et l'érection des mégalithes. Curieusement, la devise de la Belgique, terre mégalithique et océane (la Mer du Nord, comme la Manche, n'est que la continuation de l'Océan Atlantique et subit par exemple des marées similaires) est aujourd'hui « L'union fait la force ». Faut-il voir derrière cette devise la lutte contre l'océan, presque incessante depuis des millénaires et qui, depuis la période mégalithique, a nécessité l'union entre les personnes ? Cette question peut paraître anecdotique voire grotesque, mais qui peut se targuer de connaître avec certitude l'origine exacte d'un fait culturel ?

Conclusion

La vague mégalithique qui se forma aux confins de l'Occident voici au moins 7000 ans et qui déferla sur une vaste portion des côtes - touchant parfois l'intérieur des terres - de plusieurs continents, fascine autant qu'elle dérouté archéologues et spécialistes de la préhistoire. Rien qu'en ne considérant que la partie armoricaine du phénomène, d'où la déferlante est semble-t-il partie, on se heurte à une foule de questions théoriques sur l'origine, les raisons et les techniques appliquées par les constructeurs de mégalithes.

Les alignements de Carnac, par leur caractère grandiose et énigmatique, résument à eux seuls toutes les interrogations que suscitent le mégalithisme ; le Grand Menhir brisé de Locmariaquer prouve que le peuple mégalithique était capable d'exploits sans nom dès le commencement ; le cairn de Barnenez et ses voûtes à tholos, quant à lui, semble préfigurer pyramides et ziggurats des premières grandes civilisations et encorbellements de la Grèce mycénienne. Le savoir des druides mégalithiques aurait-il contribué à la naissance de plusieurs grandes civilisations du monde ? Pour tenter de fournir une réponse à cette troublante question, il nous faut étudier le problème sous d'autres angles de recherche : seul un faisceau convergent de données diverses nous permettra éventuellement de conclure par l'affirmative. Pour commencer, intéressons-nous aux bases numériques bretonnes, qui pourraient jeter un regard instructif sur le problème.

Chapitre 3

Les bases numériques des Bretons

*Je ne fais point de mauvaises prophéties
Je prédis dans quatre vingtaines de fumées
Le sort imparti à chaque homme...*

Taliésyn (barde gallois du 6^e siècle AD), *Le Cad Goddeu*

Pour tout visiteur se rendant en Bretagne, ce pays a un parfum d'originalité et de mystère : la musique, l'architecture, les embruns marins odoriférants, les bêtes qui paissent dans la noue, le temps toujours changeant, les grandes marées, les menhirs qui ont survécu aux millénaires, érodés par les éléments au milieu des landes, tout y est fort et intense.

A l'instar de la Galice espagnole, de la Cornouaille anglaise ou du Connemara en terre d'Irlande, le voyageur contemplant l'horizon depuis la Pointe du Raz en Bretagne, distinguant au large l'île de Sein, basse et effilée, a l'impression de se trouver aux confins du monde. Et pour cause, la péninsule armoricaine fait face au deuxième océan du monde, à l'extrémité occidentale du continent européen. Elle subit d'ailleurs de plein fouet les influences maritimes se déplaçant d'ouest en est. La Bretagne est donc directement confrontée aux éléments, mais parallèlement, son positionnement géographique lui fait jouir

d'une faible amplitude thermique annuelle. Cette relative dureté mêlée à cette régularité ont certainement contribué à forger le caractère breton, à la fois d'acier et de coton des populations indigènes. Le fort caractère pour mieux affronter le vent et les tempêtes, la douceur de vivre reflétant la sempiternelle douceur relative du climat.

Les Celtes

Beaucoup de Bretons d'aujourd'hui, bien que Français, se revendiquent de tradition celtique, ce qui sous-entend une langue et une culture celtes. On trouve aujourd'hui les derniers locuteurs de langues celtes sur les rivages occidentaux de l'Europe, curieusement aux endroits mêmes où, il y a des millénaires, le mégalithisme s'est propagé avec fulgurance. Le gaélique en Irlande, l'écossais en Ecosse, le gallois (ou cymrique) au Pays de Galles et le breton en Armorique sont les derniers vestiges de ces langues indo-européennes appartenant à une culture jadis très influente sur notre continent, qui fit parler d'elle jusqu'en Galatie (dans l'actuelle Turquie). Les Gaulois, par exemple, parlaient une langue celte qui a bien évidemment disparu aujourd'hui mais qui a laissé dans la langue française environ quatre cents mots. D'autres langues celtes ont disparu dans un passé beaucoup plus récent, telles le cornique jadis parlé en Cornouailles anglaise, ou le manx de l'île de Man. Aujourd'hui, la conscience d'une identité celtique est redevenue si forte que l'Ecosse et le Pays de Galles, qui font partie du Royaume-Uni, ont obtenu leur propre parlement, et il ne serait pas étonnant de voir ces pays regagner leur indépendance un jour. De la même manière, certains Bretons aimeraient accéder à l'indépendance tant le sentiment de posséder une identité culturelle propre est ancré dans l'affectif breton. Car la Bretagne parvient avec succès à conjuguer modernité et tradition, ce qui entraîne ce

paradoxe curieux qu'en Armorique, on se sent tout à la fois immanquablement en France, tout en respirant à plein poumons le passé mégalithique, celtique, etc.

Personne ne sait avec certitude d'où viennent les Celtes. La version la plus commune propose un foyer allemand ou autrichien. A leur apogée une poignée de siècles avant notre ère, ils s'étaient étendus, eux et leur influence, sur toute l'Europe, avant d'être à terme repoussés sur les terres les plus occidentales du continent. Mais d'autres auteurs estiment que si c'est à l'ouest et uniquement à l'ouest qu'on entend encore parler de nos jours des Celtes avec une persistance étonnante, c'est peut-être que le foyer originel *est* à l'ouest. Cette théorie est cependant marginale et ne semble pas correspondre à la réalité. Il est donc fort probable que les Celtes soient venus de régions situées dans l'actuelle Allemagne, et qu'ils se soient mélangés avec les populations mégalithiques ou peut-être déjà post-mégalithiques des rivages maritimes de l'Europe. C'est certainement cette fusion entre deux peuples qui a créé cette forte identité qui persiste encore aujourd'hui dans ces régions qui se revendiquent de souche « celtique ». En réalité, s'il est incontestable que cette identité est largement tributaire des influences celtes venues d'Allemagne (ne serait-ce que par la langue), elle doit peut-être beaucoup également à la culture extraordinaire qui a précédé l'arrivée des Celtes en Extrême Occident : celle du peuple mégalithique. Certaines recherches récentes n'excluent pas en effet que les Celtes eux-mêmes soient les dignes héritiers des peuples mégalithiques, comme nous allons le voir dans un instant.

La culture celte de Bretagne aurait bien pu disparaître dans les siècles suivant la conquête de César en Gaule. Car le gaulois s'est fondu avec le latin vulgaire qui devait à terme devenir le français, un latin influencé par le substrat gaulois et ayant subi nombre d'autres influences au cours des siècles. On sait cependant, grâce aux travaux des chercheurs F. Falc'hun

et L. Fleuriot, que le gaulois n'avait pas disparu aux 5^e et 6^e siècles AD en Armorique. Dans certaines régions, les gens avaient adopté une forme de bas-latin, mais dans d'autres, le gaulois perdurait. Du 5^e au 7^e siècle AD, les tribus anglo-saxonnes émigrant en Grande-Bretagne repoussèrent les Celtes insulaires vers la Cornouaille, et de nombreuses familles, menées par leurs chefs ainsi que des membres du clergé, décidèrent de traverser la Manche pour aller s'installer en Armorique, consolidant en quelque sorte la présence de la culture celte sur le continent. D'autres fuirent la Grande-Bretagne sous la pression d'invasions venues d'Ecosse et d'Irlande. Comme la Grande-Bretagne s'appelait à l'époque la Bretagne, les nouveaux arrivants en Armorique renommèrent la région *Britannia*, c'est-à-dire « Bretagne ». La langue brittonique et le gaulois d'Armorique fusionnèrent, dans des proportions variables suivant les régions, ce qui explique qu'aujourd'hui encore, il existe différents dialectes bretons.[53]

L'origine des Celtes

Ce sont les Grecs installés dans la colonie phocéenne de Massalia (Marseille) qui, dès la fondation de la colonie aux alentours de 600 BC, dénommèrent les peuples autochtones vivant au nord de la ville des *Keltoi*, d'où le terme *Celtes*. Il est difficile de dire si cette dénomination peut s'appliquer à l'ensemble des peuples dits « barbares » vivant dans une vaste frange septentrionale de l'Europe, c'est-à-dire au delà du monde connu par les Grecs, ou à seulement une entité culturelle parmi d'autres. Peu à peu, les Grecs vinrent à qualifier ces peuplades autant de « Galates » que de « Celtes ».

Toutefois, à partir du 5^e siècle BC se développa la culture dite de la Tène (du nom du village situé actuellement sur le territoire suisse où les premiers objets appartenant à ce type culturel ont été mis au jour par les archéologues), caractérisée entre autres traits par de longues épées. Cette culture, dont les tribus se fédérèrent progressivement en véritables états indépendants appelés *civitates* par Jules César, se caractérise par la construction d'oppida, qui ne sont autres que des villes fortifiées perchées au sommet de collines. Toutefois, on peut remonter plus loin dans l'histoire pour retrouver l'origine de la culture celtique. La culture dite de Hallstatt (du nom d'une ville d'Autriche située à proximité de mines de sel exploitées à l'âge du fer européen) de 800 BC à 480 BC, était caractérisée notamment par la construction de très grandes forteresses et par des tombes tumulaires au riche mobilier funéraire dans lesquelles étaient inhumées les grands chefs. Cette culture aurait à son tour dérivé d'un mouvement concernant une vaste partie du centre de l'Europe, la culture dite des Champs d'urne qui, aux environs de 1350 BC, aurait constitué le berceau des Celtes. Les champs d'urne font référence à des rites funéraires d'incinération, dans lesquels les cendres humaines étaient déposées dans des urnes funéraires.

Cette conception de l'histoire est cependant remise en cause aujourd'hui. L'archéologie n'atteste pas de mouvements migratoires qui seraient à même d'expliquer de façon rationnelle les cultures celtes d'Armorique ou d'Espagne. Des évolutions culturelles locales, plutôt que des mouvements migratoires, pourraient très bien expliquer certains changements, telles les variations de rites funéraires. Selon Patrick Brun, spécialiste des Celtes et directeur de recherches au CNRS à l'Université de Nanterre, le problème peut être résolu de la façon suivante : « Une des solutions les plus prometteuses consiste donc à remonter le temps dans l'espoir de découvrir une culture homogène qui recouvrirait toutes les régions occupées par les Celtes, de la Bretagne à l'Europe centrale ».[54] Or, la culture dite des Vases campaniformes (c'est-à-dire en forme de cloche) permettrait de résoudre notre énigme. Née aux alentours de 2500 BC, elle s'est étendue sur une très vaste partie de l'Europe, de l'Espagne à la Hongrie, touchant même l'Irlande et les îles britanniques au nord. Associée à l'âge du Cuivre, dont l'usage se généralisa à cette même époque, la culture campaniforme pourrait bien être l'ancêtre véritable des Celtes. Et cette fois, le pont entre le peuple mégalithique et les Celtes est rétabli, car à cette époque précoce le mégalithisme n'était pas mort, loin s'en faut : le grand cromlech de Stonehenge en Angleterre, par exemple, fut érigé en plusieurs phases durant cette période. Les langues celtiques se seraient donc répandues en Europe en même temps que l'expansion de la culture campaniforme. L'aire de développement des langues celtes aurait donc été l'Europe de l'Ouest.[55]

La base numérique vigésimale

Chaque culture a ses particularités qui suscitent l'étonnement du visiteur : c'est d'ailleurs pourquoi préserver la diversité semble une nécessité, sans laquelle le monde deviendrait tristement uniforme. En commençant mon enquête, je notai que les Bretons - et les Celtes en général - comptaient traditionnellement non en base 10 (ou décimale) mais en *base 20* (ou *vigésimale*), une singularité non dépourvue d'intérêt : la phrase du barde gallois Taliésyn citée en épigraphe, qui évoque « quatre vingtaines de fumée », illustre ce propos.

En effet, si différentes bases de numération existent ou ont existé à travers le monde et au cours du temps, la plupart des peuples ont favorisé la base 10. La raison initiale de ce choix est probablement liée au fait que nous disposons de mains dotés de dix doigts. La base 10 a pu également supplanter d'autres bases inventées localement mais sans doute moins pratiques, comme une base 5 (ou quinaire), notamment. Cette dernière était notamment utilisée par certains peuples d'Afrique Noire comme les Peuls, par les Khmers en Asie, ainsi que par certains Amérindiens comme les Guaranis, les Caraïbes et les Arawaks.[\[56\]](#)

La base 10 est si répandue qu'il serait fastidieux de dresser la liste complète des peuples en ayant fait usage. Citons, à titre d'exemple, les Chinois, les Tibétains et les Egyptiens, qui l'ont toujours utilisée. Ce fut également le cas des Minoens de Crète, des Phéniciens, des Grecs depuis l'époque héroïque, des Hébreux, des Etrusques, des Hittites, des Berbères, des Arabes, des Araméens, des Perses, des Mongols, des Malis, des Indonésiens et des Incas en Amérique du Sud. Même les Assyriens employaient déjà cette base (de 2000 BC jusque vers 500 BC), ainsi que les Amorites, des Sémites qui fondèrent la première dynastie babylonienne, et

les habitants de la civilisation de l'Indus.[57] Aujourd'hui encore, évidemment, aussi bien en Europe que dans toutes les anciennes colonies, et par conséquent dans le monde entier, nous comptons en base 10.

Une proportion non négligeable de peuples a cependant opté dans l'histoire pour un système de numération vigésimal. Ce nombre n'est pas nécessairement plus étonnant que 10, car après tout nous avons bien vingt doigts en tout si l'on prend en compte nos pieds. Selon l'historien des mathématiques Georges Ifrah, il ne fait aucun doute que l'emploi de la base vigésimale est une conséquence d'un mode de comptage qui tient compte autant des doigts de la main que de ceux du pied. De nombreux peuples comptant en base 20, d'ailleurs, tels les Esquimaux et les Tamanas de l'Orénoque, associent le nombre 20 à un homme, puisqu'un individu normal possède vingt doigts. Je m'aperçus que ce constat pouvait s'appliquer à bien d'autres peuples employant la base vigésimale. Tels les Malinké du Haut-Sénégal, qui considèrent que le nombre 20 est un « homme complet » et 40 « une couche », une façon humoristique de faire allusion à un couple, qui bien entendu possède en tout quarante doigts (mains et pieds confondus).[58] Chez les Yorubas du Nigéria, le nombre 20 se dit *ogún*, tandis que le terme pour homme est *okúnrin*, une forme très voisine du premier terme.[59] Les Géorgiens, dans le Caucase, appellent le nombre 20 *otsi*, alors qu'un homme se dit *katsi*, une forme très rapprochée du premier terme également.[60]

D'autres populations du globe, longtemps en retrait des grandes innovations culturelles et techniques du néolithique, font encore usage de la base 20, ce qui semble impliquer que cette base « archaïque » dut jadis prédominer au sein des peuples anciens. C'est le cas par exemple du peuple houaïlou, dont la langue appartient à la famille mélanésienne, première langue de Nouvelle-Calédonie. Leur système numérique fait à

la fois usage d'une base quinaire et vigésimale : il utilise ainsi les cinq doigts de la main d'une part, et le nombre total de doigts humains d'autre part. Comme souvent, le terme pour « vingt » (*rha kamo*) est également celui qui signifie « être humain, personne » (*kamo*). Quarante se dit « deux-vingts » (ou « deux personnes »). Quant au nombre 400 (20 X 20), il se dit *rha kamo kamo*, c'est-à-dire « un humain-humain ».[61]

Puisque les Bretons comptent traditionnellement en base 20, je me dis qu'il serait intéressant de voir quels autres peuples dans le monde font usage de cette base, pour éventuellement tisser des liens de parenté entre les ancêtres des Bretons et d'autres peuples. La carte de la fig. 4 montre la répartition mondiale des peuples concernés : il s'agit des autres peuples celtes ; des Esquimaux ; des membres des grandes civilisations d'Amérique Centrale (Olmèques, Zapotèques, Mayas, Mixtèques et Aztèques) ; des Tamas de l'Orénoque ; de certains peuples d'Afrique Noire comme les Malinké (Haut-Sénégal et Guinée), les Bandas (Afrique Centrale), les Ibos (Nigeria), les Yébus et les Yorubas (Haut-Sénégal et Nigeria) ; des Basques ; des peuples du Caucase ; des Burushos de l'Himalaya ; des Aïnous du Japon.[62]

Cette distribution clairsemée semble nous montrer que s'il a existé un lien entre ces différents peuples éparpillés sur toute la planète, il doit être extrêmement ancien, très probablement antérieur à l'époque mégalithique (pourtant fort ancienne déjà). Ce système de numération vigésimal, plus usité jadis qu'il ne l'est aujourd'hui, a sans doute été remplacé un peu partout par la base décimale devenue par la suite prédominante. Le peuple mégalithique utilisait-il la base 20 ?

La persistance de la base 20 en Europe de l'Ouest

Tout d'abord, force est de constater que les premières terres mégalithiques, celles d'Europe de l'Ouest, sont aujourd'hui encore habitées par des peuples d'origine celtique, qui tous ont fait usage de la base vigésimale. De même, on retrouve des traces de la base 20 dans diverses langues d'Europe occidentale, telles le français, l'anglais ou le danois, langues pourtant romanes ou germaniques. Le fait qu'on dise en France *quatre-vingts* et non « octante » comme en Suisse ou en Belgique est significatif. On sait également qu'on appelait jadis le nombre 60 *trois-vingts* et 40 *deux-vingts*. Autre exemple, un hôpital parisien qui hébergeait 300 anciens combattants s'appelle toujours l'Hôpital des Quinze-Vingts. (En fait, on sait grâce à la grammaire historique qu'au Moyen Age, on pouvait compter de la sorte jusqu'à dix-neuf vingts, soit 380.)[\[63\]](#)

En anglais, jusqu'à une période récente, 20 (*twenty*) se disait également *a score* («vingt »), et les nombres 40, 60 et 80 se disaient respectivement *twoscore*, *threescore* et *fourscore* (soit « deux-vingts », « trois-vingts » et « quatre-vingts » respectivement). Un phénomène similaire s'observe en danois, où le système vigésimal apparaît de façon flagrante dans le raisonnement régissant les nombres des dizaines : ainsi, non seulement 80 se dit *firsindstyve* (c'est-à-dire « quatre fois vingt »), mais 50, par exemple, se dit *halvtresindstyve* (c'est-à-dire « moitié de trois vingtaines »). Quant aux Basques, appartenant à un isolat linguistique (c'est le seul peuple d'Europe à ne pas parler une langue indo-européenne), nous avons dit il y a un instant qu'ils faisaient eux aussi partie des utilisateurs d'un système en base 20).[\[64\]](#)

Premier constat, le berceau géographique du mégalithisme est associé à cette base. Mais soyons critiques : il pourrait s'agir d'une simple coïncidence. Après tout, ce sont

peut-être les Celtes qui ont apporté avec eux cette base, disons d'Allemagne, ce qui expliquerait qu'on en retrouve la trace à la fois dans les langues de souche celtique et dans certaines langues limitrophes. Cette hypothèse ne tient cependant guère la route. L'ensemble des autres peuples indo-européens emploient en effet la base 10, ce qui tend à indiquer que certains Indo-Européens, en s'étendant vers l'ouest, ont adopté le système vigésimal usité par les peuples pré-indo-européens locaux. Or, ceux qui se sont mis à utiliser cette base numérique (les Celtes et les Danois) sont précisément des peuples qui se trouvaient au cœur de la zone mégalithique. La thèse d'une base vigésimale ancienne en Europe de l'Ouest est d'ailleurs défendue par Georges Ifrah qui écrit à ce sujet :

Voilà donc des peuples (les Indo-Européens) venus s'installer il y a fort longtemps dans les régions allant de la Scandinavie au nord de l'Espagne, et de l'Angleterre et l'Irlande à l'est de la France (pour ne s'en tenir qu'à ces régions où l'on décèle des traces évidentes de la base 20). Sur place, ils trouvent des populations indigènes usant de comptes fondés sur la base 20. Et, bien que disposant d'une numération originellement fondée sur la base dix, ils en subissent alors une telle influence qu'ils adoptent le compte vigésimal au moins jusqu'à 99, c'est-à-dire pour les nombres les plus courants.[\[65\]](#)

Cette hypothèse, qu'Ifrah juge comme étant « la plus plausible »,[\[66\]](#) est en outre renforcée par le fait que les Basques font toujours usage de la base vigésimale. Or, nous savons que les peuplades indo-européennes ont déferlé sur l'Europe de l'Ouest il y a de cela plusieurs millénaires. Quel peuple indigène a réussi à être assez influent pour faire adopter aux nouveaux arrivants son système de numération ?

Il n'a certes pas été assez influent pour faire adopter sa langue (celle-ci a certainement servi de substrat à ce qui devait devenir les langues celtes) car il s'agissait sans doute d'un peuple plutôt pacifique qui s'est fait supplanter par les guerriers celtes ; en revanche, il l'a suffisamment été pour faire adopter un système mathématique. Réponse possible : le peuple mégalithique.

Les bases numériques 6 et 12

A côté de cette base 20, je me rendis compte qu'on trouve également chez les Bretons les traces d'une *base 6* : le nombre 18 se dit en effet *triwec'h*, ce qui signifie « trois six ». L'existence de cette base de numération particulière est très probablement en rapport avec le thème majeur de ce livre - la géométrie mégalithique, comme nous le verrons bientôt. Il est également probable que la base 6 dérive directement de la *base 12* (ou *duodécimale*), ce dernier nombre admettant plusieurs diviseurs entiers, évitant ainsi que l'on ait affaire à des restes. Mais le nombre 12 est également un nombre clé de la géométrie mégalithique (12 est un 30° de 360), et il est difficile de dire si cette base de numération est venue avant ou après l'invention de la géométrie mégalithique.

On observe en Europe du Nord - France incluse – l'existence d'une ancienne base 12. On explique souvent son existence par le fait que les quatre doigts de la main (pouce exclu) comportent en tout 12 phalanges : en se servant du pouce, on peut ainsi compter jusqu'à 12, et en se servant des deux mains jusqu'à 144 (12 fois 12). Les œufs ou les huîtres se comptent généralement en douzaines. Une douzaine de douzaines est appelée une grosse.

La base duodécimale reste très utilisée dans le nord de l'Europe, comme dans les îles britanniques ou en Scandinavie. Les unités de mesure britanniques font grand emploi de cette base numérique : un pied, par exemple, est divisé en 12 pouces, un pouce étant lui-même divisé en 12 lignes ; similairement, une livre (poids) est divisée en 12 onces, etc. En Europe du Nord, un Grand Cent vaut 120 unités (12 fois 10). Ce dernier est bien connu dans le monde du commerce. Les anciens Norvégiens employaient systématiquement le Grand Cent lorsqu'ils voulaient dénombrer les hommes.[\[67\]](#)

Curieusement, la base duodécimale est encore utilisée en

Egypte, en Syrie, en Turquie, en Iran, en Irak, en Inde, au Pakistan, en Afghanistan et au Vietnam.[68] Cette fois, on peut légitimement se demander si le peuple mégalithique n'a pas participé à cette diffusion de la base 12, qui se serait surimposée à des systèmes de numération en base 10 ou autre. En Egypte ou en Inde, on compte en effet depuis longtemps en base décimale : la base duodécimale ne se serait-elle pas ajoutée à la première lors du déplacement supposé des marins de l'Occident, qui ont atteint le Moyen Orient et peut-être l'Inde (puisque la péninsule comporte des milliers de sites mégalithiques d'un type très proche de ceux d'Europe) en des temps reculés ?

De plus, la Mésopotamie, l'Egypte et l'Inde ont abrité les premières grandes civilisations du globe, et nous aurons à reparler en détail de chacune d'entre elles dans cet ouvrage. Se pourrait-il que le peuple mégalithique ait joué un rôle dans la naissance de ces civilisations ?

Conclusion

Il apparaît de façon assez évidente que la base numérique 20 a prédominé en Europe occidentale depuis des temps immémoriaux, vraisemblablement avant l'arrivée des locuteurs indo-européens. Associée géographiquement à l'aire d'influence des premiers mégalithes du monde, elle peut ou non entretenir un rapport avec le peuple mégalithique originel. Il est certain que la base vigésimale est une base numérique très ancienne, qui paraît avoir prédominé chez les humains avant que la base décimale ne submerge pratiquement toutes les autres dans un passé plus récent.

La présence d'une base 12 persistante en Europe du Nord d'une part, en Egypte, en Mésopotamie et en Inde d'autre part, suggère la possible diffusion de cette base par un peuple capable de voyager sur de grandes distances : les marins mégalithiques, par conséquent, font figure d'excellents candidats.

L'interprétation qu'on peut faire de la présence de différentes bases de nombres en Europe de l'Ouest et du Nord, antérieures à la base décimale, est éminemment délicate et ne nous aide guère à savoir quelle base numérique utilisait la civilisation mégalithique. Peut-être utilisait-elle à la fois la base 20 et la base 12 (et même la base 6, pourquoi pas ?), la base vigésimale étant le mode de numération le plus ancestral, et la base duodécimale une conséquence de l'invention d'un système mathématique dans lequel le nombre 12 jouait un rôle : la géométrie mégalithique. Cette dernière sera étudiée dans la seconde partie de ce livre. Mais avant d'y revenir, il convient de s'intéresser à la seule classe d'hommes qui aurait pu être capable de développer ce genre de système mathématique : les druides mégalithiques présumés.

Chapitre 4

Les druides et leurs secrets

*Les druides...se livrent à de nombreuses spéculations
sur les astres et leurs mouvements,
sur les dimensions du monde et celles de la Terre...*

Jules César, *Commentaires VI*, 14

La Bretagne et les îles britanniques sont également le pays des druides. Panoramix, le druide de la célèbre bande dessinée « Astérix le Gaulois » d'Uderzo et Goscinny, avec sa longue barbe d'albâtre et son savoir ancestral, incarne cette sagesse qu'on associe souvent aux Gaulois. Les druides, avec leur vénérable barbe et leur longue robe de sage (c'est du moins de cette façon que la plupart des gens les imaginent), sont généralement associés au monde celte. Mais cette classe d'hommes suscite bien des interrogations. Quel genre d'hommes étaient au juste les druides ? Quelle peut bien être leur origine ? Et quel était précisément leur rôle ? Autre question essentielle : ont-ils hérité du savoir mégalithique ?

Les druides au temps de César

Nous sommes malheureusement confrontés à une grande pauvreté dans le nombre de témoignages relatifs au druidisme

celtique. Seuls une poignée d'auteurs ont décrit les druides, souvent en ne fournissant presque aucun détail sur eux, leurs origines ou leurs pratiques. Cette relative absence de témoignages à leur égard renforce l'aura de mystère qui entoure la fonction druidique parmi le peuple celte. Par conséquent, notre volonté d'en savoir un peu plus sur le druidisme présumé au sein du monde mégalithique est nécessairement quelque peu déçue, car notre tâche n'en est rendue que beaucoup plus difficile. Les quelques témoignages existant à propos du druidisme celtique, cependant, contiennent certains détails du plus haut intérêt pour notre étude.

C'est Jules César qui, à l'issue de sa conquête des Gaules dans les années 50 avant Jésus-Christ, nous donne le plus de renseignements sur la prêtrise druidique. Il nous apprend par exemple que les druides, avec les chevaliers, comptent parmi les « classes d'hommes qui comptent et sont considérés ».[\[69\]](#) Il nous explique également que la principale fonction du druide était celle de prêtre : « Les premiers s'occupent des choses de la religion, ils président aux sacrifices publics et privés, règlent les pratiques religieuses ».[\[70\]](#) Ils faisaient également office de juges éminents, garants de la justice dans les communautés villageoises, et ils avaient le pouvoir de prononcer à l'encontre de quiconque les plus graves sentences :

Ce sont les druides, en effet, qui tranchent presque tous les conflits entre Etats ou entre particuliers et, si quelque crime a été commis, s'il y a eu meurtre, si un différend s'est élevé à propos d'héritage ou de délimitation, ce sont eux qui jugent, qui fixent les satisfactions à recevoir et à donner ; un particulier ou un peuple ne s'est-il pas conformé à leur décision, ils lui interdisent les sacrifices. C'est chez les Gaulois la peine la plus grave. Ceux qui ont été frappés de cette

interdiction, on les met au nombre des impies et des criminels, on s'écarte d'eux, on fuit leur abord et leur entretien, craignant de leur contact impur quelque effet funeste ; ils ne sont pas admis à demander justice, ni à prendre leur part d'aucun honneur.[71]

De plus, leur statut particulier faisait qu'ils n'étaient pas soumis à l'impôt.[72] On reconnaissait en outre aux druides, arbitres des conflits, une autorité exclusivement pacifiste : la majorité d'entre eux n'était en aucun cas belliqueuse, et les druides étaient par ailleurs exemptés du service militaire. Il convient cependant d'être prudent sur ce point, car des recherches récentes semblent montrer que certains druides ont également été des guerriers.[73]

Au niveau hiérarchique, les druides, tout comme les chevaliers, étaient les gens les plus hauts placés. C'était en quelque sorte la noblesse de l'époque et c'est sur leurs épaules que reposait le pouvoir de décision. C'est pour cette raison qu'ils étaient grandement honorés. Il existait toutefois un chef suprême des druides, qui détenait le pouvoir sur tous les autres : son autorité était immense et le druide le plus méritant d'entre tous lui succédait à sa mort. Si d'aventure plusieurs druides pouvaient prétendre à cette position suprême, en raison de leurs titres, de leur mérite hors-catégorie, le suffrage druidique ou parfois même, selon César, les armes – ce qui peut paraître paradoxal pour des prêtres ne partant jamais en guerre - en décidaient.[74]

Au risque de noircir un peu ce tableau idyllique, il est pratiquement établi que les druides procédaient au sacrifice humain, même s'il concernait principalement, selon toute apparence, les criminels. Selon César, afin d'être certain que les divinités allaient remplacer les vies perdues par la maladie ou le combat, il était nécessaire de procéder à des sacrifices. Ce rite était bien organisé et on en profitait pour sacrifier les

criminels, qui écopaient ainsi de la peine capitale. Selon le géographe Strabon (63 BC-19 AD), les druides étaient d'autant plus optimistes pour l'avenir que le nombre de malfaiteurs ou de criminels dans une ville était élevé. A Acy-Romance, dans les Ardennes, ont été retrouvés les corps recroquevillés sur eux-mêmes, pratiquement roulés en boule, de dix-neuf jeunes personnes mortes de façon violente, qui ne peuvent s'expliquer autrement que de manière sacrificielle. Placés dans une caisse de bois, puis descendus au fond d'un puits pendant quelque temps, ils étaient ensuite remontés pour être séchés en un lieu aéré avant d'être enterrés de nouveau.[75]

Les attributions du druide varient quelque peu selon les auteurs classiques. L'historien Diodore de Sicile (90 BC-20 BC), par exemple, les décrit comme des philosophes et des théologiens.[76] Pour Strabon, les druides étaient des spécialistes des sciences de la nature, des philosophes s'occupant de la morale, des juges chargés de trancher dans les différends privés et publics, et même des arbitres dans les conflits guerriers.[77] Quant aux vates (les devins) et aux bardes (qui chantaient des hymnes avec leur lyre ou harpe), il est reconnu qu'ils appartiennent également à la classe des druides.[78] D'ailleurs, la harpe est devenue, avec le *shamrock* ou trèfle d'Irlande, l'un des grands symboles de l'Irlande : c'est ainsi, par exemple, que l'ensemble des faces nationales de la gamme des pièces d'euros irlandaises représente la harpe emblématique.

Les druides sont donc des prêtres aux multiples fonctions. Ce sont les premiers personnages des sociétés celtes du nord-ouest de l'Europe, et on ne peut rapprocher leur important rôle qu'à celui des brahmanes de l'Inde.

Origine des druides : celtique ou mégalithique ?

La question de l'origine des druides est primordiale dans notre étude. Pour Jules César, l'origine du druidisme est à chercher en Grande-Bretagne : « On croit que l'origine de leur doctrine est née en [Grande] Bretagne, et a été apportée de cette île dans la Gaule ; de nos jours encore ceux qui veulent en faire une étude approfondie vont le plus souvent s'instruire là-bas. ».[79] Cette simple phrase de César donne sans doute la clé de l'énigme.

Dans la conception classique de l'histoire, on se représente les druides comme étant immanquablement associés au peuple celte. Il ne fait aucun doute qu'à l'époque de César (et même avant), on ne trouvait la fonction druidique qu'au sein du peuple celte et pas d'un autre ; pourtant, on est loin de l'observer dans l'ensemble des pays celtes. On ne trouve en effet des druides qu'en Gaule, en Grande-Bretagne et en Irlande, mais ceux-ci étaient absolument inexistantes dans toutes les autres contrées celtes (qui rappelons-le étendirent leur influence au moins jusqu'en Galatie, soit dans l'actuelle Turquie), et certainement pas dans le foyer présumé des premiers Celtes en Allemagne. Faut-il donc supposer que le druidisme, qui n'est donc pas une institution d'origine celte venue d'Allemagne, s'est développé spontanément en Grande-Bretagne seulement, ou faut-il présumer que le druidisme préexistait dans ces régions ? Selon la deuxième hypothèse, le druidisme aurait été en quelque sorte « récupéré » par les nouveaux arrivants (les Celtes, si l'on admet que ces derniers sont bien venus d'Allemagne), mais tirerait son origine des peuples qui les ont précédés - c'est-à-dire, selon toute vraisemblance, du peuple mégalithique. D'après Salomon Reinach (1858-1932), dont la plupart des études sur les cultes et les religions font toujours autorité en la matière, le druidisme ne peut être d'origine celte, et ce pour au moins deux raisons. En premier lieu, le peuple mégalithique qui a précédé les Celtes en Europe de l'Ouest et du Nord avait

besoin de druides pour mettre en œuvre les projets fantastiques que représente leur architecture :

L'archéologie nous montre qu'avant l'arrivée des Celtes en Occident, avant le début de l'ère des armes de métal, la Gaule, la [Grande] Bretagne, l'Allemagne, du Nord, la Scandinavie méridionale, ont été peuplées par des hommes qui obéissaient à des idées religieuses très puissantes, idées qui se sont manifestées par la construction de monuments mégalithiques. La construction de pareils monuments n'est compréhensible que dans l'hypothèse d'une aristocratie religieuse exerçant un empire presque absolu sur une nombreuse population. Une théorie aujourd'hui assez discréditée voulait que cette aristocratie fût précisément l'ordre des druides. Je crois que cette théorie doit être reprise, avec les modifications que les progrès de la science y rendent nécessaires.[\[80\]](#)

En second lieu, le druidisme, qui ne s'est exercé que dans une frange bien déterminée des contrées celtes, n'a en fait rien de celtique. Selon Reinach, lorsque les Celtes étaient au faîte de leur gloire, les druides avaient considérablement perdu de leur prestige ancestral, n'étant que le produit dégénéré d'un passé bien plus brillant :

Là où l'ancienne hypothèse paraît devoir être réformée, c'est lorsqu'elle attribue les monuments mégalithiques aux Celtes par la raison qu'elle y voit la preuve de l'influence des druides. Il aurait fallu démontrer d'abord que le druidisme est d'origine celtique ; or, il y a de bonnes raisons de croire le contraire, puisque dans le monde celtique à son

apogée, nous voyons le druidisme en pleine décadence. Tous les arguments qu'on a fait valoir contre le celtisme des dolmens restent valables, et tous ceux par lesquels on a essayé de les mettre en relation avec les druides ne sont pas moins bons.[\[81\]](#)

Reinach conclut en insistant sur le caractère belliqueux des Celtes, qui d'ailleurs ne faisaient que suivre la tendance enclenchée dans toute l'Europe à l'âge du Bronze. C'est la religion mégalithique, explique-t-il, qui a prévalu dans un premier temps, avant que la guerre, dans un second, porte un coup dur au druidisme :

La religion de ces peuples d'Occident, dont les prêtres-rois étaient les druides... s'imposa aux envahisseurs celtiques dans une mesure que nous ne pouvons pas préciser. Mais l'élément militaire l'emporta bientôt sur l'élément religieux, et l'histoire du druidisme à l'époque celtique est celle d'une longue décadence. Cette décadence fut moins rapide dans certaines régions isolées, comme l'Irlande et l'Armorique ; dans ces deux pays, en Irlande surtout, on peut avoir continué à élever des monuments mégalithiques longtemps après que la suprématie politique eut passé à l'aristocratie guerrière des Celtes.[\[82\]](#)

La phrase de César qui dit que le druidisme est probablement originaire de Grande-Bretagne est donc très intéressante, car c'est justement sur cette île que se situent beaucoup des sites mégalithiques les plus impressionnants, parmi lesquels les grands sanctuaires de Stonehenge et d'Avebury, sans parler des sites extraordinaires des îles Orcades. Il n'est bien

entendu pas exclu que le druidisme, avant de se « centraliser » en Grande-Bretagne, ait fait ses preuves en Bretagne quelques millénaires plus tôt, lieu sans doute des plus anciens sites mégalithiques du monde.

L'origine des druides, ou en tout cas d'une partie des Celtes, pourrait se trouver plus à l'est sur la rive gauche du Rhin, ou sur des îles plus lointaines encore. C'est ce qu'affirmait Timagène, un historien grec du 1^e siècle BC, cité ici par Ammien Marcellin (un historien latin d'origine grecque qui vécut au 4^e siècle AD), qui écrivait : « Les druides racontent qu'une partie du peuple des Gaulois est indigène mais que les autres sont venus d'îles lointaines et des contrées cisrhénanes, chassés de leur pays par la fréquence des guerres et le débordement de la mer bouillonnante ».[83]

Mais qu'entendait donc Timagène par la phrase « une partie du peuple des Gaulois » ? Il est évident qu'il renvoie à une fraction des habitants de la Gaule, mais il est difficile d'aller plus loin dans la précision : il peut dès lors s'agir aussi bien des premiers peuples mégalithiques que de peuples post-mégalithiques, comme les Celtes par exemple. Ce qui est important et curieux, en revanche, c'est cette mention d'« îles lointaines » et cette idée de « débordement de la mer bouillonnante » (certains traducteurs préférèrent l'expression de « mer houleuse »). Ces indications soutiennent vigoureusement les thèses de Jürgen Spanüth et de Jean Deruelle, qui soutiennent en avançant des arguments scientifiques que l'Atlantide, l'île mythique évoquée notamment par Platon, se trouvait en Mer du Nord avant d'être submergée.[84] Les « contrées cisrhénanes » désignent sans doute les rivages continentaux les plus à l'ouest de la Mer du Nord, tandis que ces « îles lointaines » sont probablement les îles frisonnes en Hollande et en Allemagne actuelles, ou Helgoland près de l'embouchure de l'Elbe, peut-être même les îles de la Mer Baltique. Le syntagme « le

débordement de la mer bouillonnante » renvoie très certainement au phénomène de transgression marine, c'est-à-dire à la mer gagnant sur les terres. Ce phénomène est constant sur les rivages de la Mer du Nord depuis des millénaires : la Mer du Nord, dans sa plus vaste partie, s'est formée à partir d'une plaine gigantesque envahie par les eaux remontantes des océans à la fin du dernier âge glaciaire ; de plus, après que le niveau global des eaux se soit stabilisé, le sol de la Mer du Nord et de ses côtes a continué à s'enfoncer (comme l'a mis en évidence Jean Deruelle) - et le phénomène perdure d'ailleurs de nos jours - faisant de cette mer une menace perpétuelle pour ses riverains, d'où la construction de digues défensives et même l'aménagement de polders afin de récupérer ce que la mer avait gagné sur les terres. Ainsi, les îles lointaines dont il est question ont parfois complètement disparu (tel le Dogger Bank, qui n'est plus aujourd'hui qu'une île sous-marine de 200 km de long) ou bien partiellement disparu (comme l'île d'Helgoland, une île rognée par la mer et dont seulement une très faible partie subsiste au-dessus des flots).

Autre hypothèse, cette tradition orale rapportée par Timagène remonterait plus loin dans le temps encore, à l'époque du Déluge mis en évidence par les scientifiques, c'est-à-dire lorsque les eaux de la Méditerranée se sont brusquement précipitées dans la future Mer Noire, ouvrant le détroit du Bosphore et obligeant les populations locales à émigrer. Nous avons vu qu'il était très probable que la civilisation mégalithique tire son origine des abords du Danube, et plus précisément des zones inondées vers 5500 BC. Le syntagme « la fréquence des guerres » pourrait bien s'appliquer aux invasions des Kourganes de la théorie de Marija Gimbutas.

L'interprétation de cette phrase de Timagène est donc difficile : tout est possible puisque aucune indication ne date ce

prétendu peuplement en Gaule. Mais l'adjectif *bouillonnant* peut également signifier « déchaîné » ou « écumant », ce qui s'appliquerait bien à la Mer du Nord. Quant au druide, Timagène ne nous précise malheureusement pas s'ils venaient ou non de ces contrées. Étaient-ils indigènes à l'Europe de l'Ouest ou leur origine ultime se trouve-t-elle quelque part dans les îles noyées de la Mer du Nord ?

Connaissances des druides et tabou de la représentation

Nul ou presque n'ignore que c'étaient les druides qui étaient les gens de savoir en Gaule comme dans les îles britanniques. Aristote affirmait que la philosophie avait commencé chez les Celtes et que la Gaule avait été l'institutrice de la Grèce.[85] Selon l'historien grec Diogène Laërce (3^e siècle AD), la philosophie celte a été le principal soutien de la philosophie grecque.[86]

Professeurs, grands dispensateurs de connaissances à qui désirait devenir druide au sein de la communauté, les druides instruisaient les jeunes qui, attirés par les avantages incontestables que présentaient la fonction druidique, couraient spontanément sur leurs bancs. César nous apprend que l'instruction durait souvent vingt ans, et qu'elle passait par l'apprentissage d'un nombre remarquable de vers, qui devaient être retenus par cœur. Car nous arrivons à l'une des caractéristiques les plus frappantes et curieuses du savoir druidique : pour une raison mystérieuse, l'écriture était prohibée pour tout ce qui touchait les connaissances enseignées par les druides : selon Jules César, les druides « estiment que la religion ne permet pas de confier à l'écriture la matière de leur enseignement, alors que pour tout le reste en général, pour les comptes publics et privés, ils se servent de l'alphabet grec ».[87] Cette règle d'or couvre d'un voile plus opaque encore le mystère qui enveloppe la fonction druidique et le savoir que les druides se transmettaient de génération en génération. Les deux raisons que donne César sur cette interdiction sont les suivantes : « parce qu'ils ne veulent pas que leur doctrine soit divulguée, ni que, d'autre part, leurs élèves, se fiant à l'écriture, négligent leur mémoire ; car c'est une chose courante : quand on est aidé par des textes écrits, on s'applique moins à retenir par cœur et on laisse se rouiller

sa mémoire ». [88]

On voit donc se dégager les deux traits essentiels de l'enseignement druidique. Premièrement, leur savoir revêtait un caractère *secret*. On imagine que le savoir accumulé par une multitude de générations était trop important pour qu'on laisse quiconque s'en emparer. Ce savoir devait constituer une arme de pouvoir autant qu'il avait des applications utiles dans la vie quotidienne des Gaulois. Autrement dit, il n'était pas désirable que ce savoir tombât entre les mains de n'importe qui : il devait se mériter. Deuxièmement, on perçoit combien la *mémoire* était considérée comme une vertu divine qu'il convenait d'entretenir. Elle était le garant de la bonne santé mentale de l'individu. L'écriture constituait donc une menace directe à l'exercice de la mémoire, d'où la méfiance que les druides observaient à son égard.

On considère généralement que l'écriture est née en Mésopotamie (ou sur les rives du Danube). Elle se propagea ensuite lentement aux alentours, par étapes, avec au début de la chaîne les Sumériens et les Egyptiens, et à la fin, les Romains puis les Gaulois. D'après ce que nous savons, il est permis d'imaginer qu'avant que l'écriture n'arrive en Europe de l'Ouest peu avant César, les druides en avaient au moins eu l'idée, comme l'attestent les nombreux signes et pictogrammes gravés sur les parois de plusieurs sites mégalithiques. Mais ils se seraient depuis longtemps interdit son usage pour des raisons religieuses. Certes, ces signes n'ont jamais été considérés comme relevant d'une écriture à proprement parler, mais ce fait n'est guère étonnant si la représentation de la parole dans son état le plus élémentaire était prohibée dans ces régions depuis toujours. Il s'agit là bien sûr d'hypothèses, mais ces pictogrammes nous montrent que le peuple mégalithique, ou bien ignorait l'écriture mais se trouvait au seuil de sa découverte, ou bien connaissait son existence mais refusait d'en faire usage.

Aujourd'hui, la lignée des druides ayant été brisée au cours de l'histoire, il est impossible de savoir ce qu'ils pouvaient bien enseigner à leurs successeurs durant vingt ans. On ne peut que deviner que ces connaissances secrètes (puisque la consigne *sine qua non* était de ne pas les divulguer) étaient probablement considérables, et qu'elles représentaient la somme d'un savoir accumulé au cours des siècles - et très probablement des millénaires - précédents. Il est par ailleurs possible que Reinach ait raison de parler d'un savoir « décadent » à l'époque de César.

Sans spéculer beaucoup, nous pourrions aller plus loin et dire que si aujourd'hui nous en savons si peu des peuples mégalithiques, qui durant des milliers d'années ont édifié des ouvrages colossaux orientés astronomiquement, c'est peut-être parce que la religion mégalithique interdisait le recours à l'écriture. Mais il est probable que le savoir mégalithique était considérable et qu'il ait été transmis, au moins partiellement, aux druides celtiques de Bretagne et de Grande-Bretagne.

César, en guise de conclusion, ajoute que rien ne saurait être plus important chez les druides que la continuité du savoir, qui passe par l'exercice de la mémoire et la prohibition de l'écriture. Cette pérennité du savoir devient même une raison de vie, un moyen de ne plus craindre la mort : « le point essentiel de leur enseignement, c'est que les âmes ne périssent pas, mais qu'après la mort elles passent d'un corps dans un autre ; ils pensent que cette croyance est le meilleur stimulant du courage, parce qu'on n'a plus peur de la mort. ».[89] L'immortalité de l'âme chez les druides (un certain nombre d'années après la mort d'un individu, l'âme passait dans un autre corps) est également soulignée par Diodore de Sicile.[90] La liturgie du gui toujours vert, d'ailleurs, participe de cette idée d'une âme immortelle. La tradition druidique insiste donc sur le caractère éminemment supérieur de l'âme sur l'objet, donc de la connaissance mémorisée sur celle gravée dans la

pierre. Il s'agit là d'une philosophie tout à fait différente de la nôtre : aujourd'hui, lorsque nous désirons immortaliser des paroles, nous les gravons dans le roc, nous les imprimons sur des livres ou nous les mettons sur Internet ; les druides, eux, faisaient exactement le contraire, pensant que la seule façon d'immortaliser le savoir était de le transmettre *oralement*. Cette conception était d'une grande sagesse et a certainement traversé les millénaires, mais elle n'a sans doute pas survécu à la brutalité de certains empereurs romains comme Claude, qui fit massacrer les druides, précisément parce que leur savoir était considéré comme « dangereux ».[91]

Les auteurs classiques ont insisté sur cette immortalité de l'âme. C'est le cas de Pomponius Mela, géographe latin du 1^{er} siècle AD, qui écrit au sujet des druides :

Une de leurs doctrines s'est répandue dans le peuple, à savoir que les âmes sont immortelles et qu'il y a une autre vie chez les morts, ce qui les rend plus courageux à la guerre. C'est pour cette raison aussi qu'ils brûlent ou enterrent avec leurs morts tout ce qui est nécessaire à la vie : jadis ils remettaient à l'autre monde le règlement des affaires et le paiement des dettes. Il y en avait même qui se jetaient sur le bûcher de leurs proches comme s'ils allaient vivre avec eux ».[92]

C'est également le cas de Lucain (39 AD-65 AD), poète latin et neveu de Sénèque le Philosophe, qui se servit de la campagne militaire de César en Gaule dans ses œuvres littéraires :

D'après vous, les ombres ne gagnent pas le séjour silencieux de l'Erèbe et les pâles royaumes de Dispatèr, le même esprit gouverne un corps dans un autre monde. Si vous savez ce que vous

chantez, la mort est au milieu d'une longue vie. Certes, les peuples qui regardent la Grande Ourse sont heureux dans leur erreur, parce que la crainte de la mort, la plus grande des craintes, ne les émeut pas. De là, chez les guerriers, un cœur prompt à se jeter sur le fer, et cette âme qui sait mourir, parce qu'il est honteux de ménager une vie qui doit revenir.[93]

Cet amour pour l'âme et la mémoire humaines, qui a fini par devenir religion, est peut-être la raison pour laquelle on trouve si peu de gravures et aucun exemple d'écriture dans les monuments mégalithiques et celtiques. En effet, entre la fin du paléolithique et le mésolithique (qui nous ont laissé de magnifiques peintures rupestres telle la grotte de Lascaux) et la période romaine, on observe un tabou de la représentation en Europe de l'Ouest. Salomon Reinach notait cette singularité : « Un des faits les plus dignes d'attention dans l'étude de nos antiquités nationales est l'absence presque complète de monuments figurés entre l'époque du renne et celle de la domination des Romains ».[94] Ce constat tend à prouver, selon lui, qu'une grande continuité religieuse a existé, renforçant la thèse d'une origine mégalithique du druidisme :

Si les habitants de la Gaule, entre l'époque des dolmens et celle de César, ne nous ont pas laissé de statues, c'est qu'ils n'ont pas voulu en faire, et l'hypothèse d'une interdiction fondée sur des idées religieuses se présente naturellement à l'esprit. Au cas où cette hypothèse pourrait être démontrée, il en résulterait une conclusion très importante : à savoir que les idées religieuses des habitants de la Gaule celtique n'ont pas varié, sur un point essentiel, depuis la période des monuments

mégalithiques jusqu'à la conquête de César.[95]

Curieusement, parmi les tout premiers monuments mégalithiques de Bretagne se présentent des stèles anthropomorphes. Ces figures, que l'on trouve à l'intérieur des chambres de certains cairns, sont déjà stylisées, ne permettant pas de déterminer s'il s'agit de personnages masculins ou féminins. Cinq silhouettes anthropomorphes peuvent ainsi être observées dans une chambre de l'île Guennoc, et une figure du même type de deux mètres de haut est visible sous le tumulus de Kercado, qui on le sait est l'un des plus anciens sites mégalithiques du monde. C'est également le cas à l'intérieur du cairn de Barnenez, même s'il y a débat pour savoir s'il s'agit bien là d'une représentation humaine. Nous voici une fois de plus face à un nouveau mystère : nous avons déjà évoqué combien il était étrange que certains des monuments mégalithiques les plus impressionnants de Bretagne soient également les plus anciens. Nous constatons à présent que les représentations humaines et les stèles en général appartiennent également à la période initiale de la civilisation mégalithique. Certes, il existe des exceptions notables comme le cairn de Gavrinis, aux parois magnifiquement gravées, qui date d'un peu plus tard (v.3500 BC). Cependant, le cairn de Gavrinis ne présente *aucune représentation humaine* formellement identifiable comme telle.

Tout se passe donc comme si un interdit était né dès les débuts du mégalithisme en Armorique, un interdit qui devait se prolonger durant quatre millénaires (!), comme une peur superstitieuse de figurer le vivant sur la pierre. Jean Danzé, qui a consacré de nombreuses années à étudier la Bretagne préceltique, évoque ce tabou en faisant allusion aux rares stèles anthropomorphes des premiers instants du mégalithisme breton :

Ces bien modestes témoignages de l'art de la statuaire présentent des caractéristiques intéressantes : tout d'abord, on ne les trouve que dans les monuments les plus anciens de Bretagne. Cet usage sera rapidement abandonné lors des constructions ultérieures. Il est à croire qu'il se heurtera à ce tabou constant en Armorique de refuser la représentation non seulement des humains, mais aussi des êtres vivants, qui perdurera pendant toute la protohistoire. Ce qui pourrait expliquer leur extrême stylisation : même avec les moyens de l'époque, il aurait été possible de traiter une plaque de granite de manière plus réaliste. Leur origine spirituelle est indéniable, et on peut même la relier avec une forte probabilité au culte des morts, car on ne les trouve que dans ces ensembles mégalithiques à vocation funéraire.[96]

Pour Danzé, évidemment, l'existence de ces premières stèles extrêmement stylisées, qui ne semblent en aucun cas représenter une évolution de l'art local, est une preuve supplémentaire de l'origine danubienne du peuple mégalithique. Ne pouvant rapprocher ce style ni à l'Extrême Occident ni au Proche Orient, l'auteur met ces stèles en parallèle avec l'art néolithique balkanique, qui présente une simplification des formes humaines similaire à celle observée en Bretagne. Plus tard, lorsque les populations mégalithiques édifieront des allées couvertes, des constructions plus modestes et techniquement distinctes des ouvrages précédents, les représentations de la déesse-mère en Bretagne conserveront un caractère extrêmement stylisé, les artistes se bornant à reproduire dans la pierre une simple silhouette sans jamais détailler les traits de visage.[97]

Les druides et l'astronomie

Nous savons, grâce aux témoignages des auteurs classiques, que les druides étaient - et l'expression qui suit ne paraît pas indûment exagérée - des *hommes de science*. Strabon nous apprend qu'ils étudiaient les sciences de la nature[98] et Timagène affirme que Pythagore lui-même considérait la science des druides comme relevant du génie (nous reviendrons dans un court instant sur ce mathématicien grec) :

Pendant l'étude des sciences dignes d'estime commencée chez les bardes, les vates et les druides, a été menée par des hommes cultivés. Les bardes ont chanté aux doux accents de la lyre, composant des vers héroïques sur les exploits des plus braves ; les vates se sont efforcés par leur recherche d'accéder aux événements et aux secrets les plus hauts de la nature ; parmi eux les druides l'emportent par leur génie, ainsi que l'autorité de Pythagore en a décidé.[99]

Une autre facette du savoir des druides est leur connaissance de l'astronomie, comme le montre la citation placée en épigraphe. Ce point particulier est pour nous du plus haut intérêt car il nous montre que les druides celtes, tout comme la civilisation mégalithique, ne se désintéressaient pas du mouvement des objets célestes, parmi lesquels très certainement le Soleil, la Lune et les principales étoiles du firmament : « En outre, ils se livrent à de nombreuses spéculations sur les astres et leurs mouvements, sur les dimensions du monde et celles de la terre, sur la nature des choses, sur la puissance des dieux et leurs attributions, et ils transmettent ces doctrines à la jeunesse ».[100]

Nous apprenons donc que les druides celtes s'intéressaient aux dimensions de notre planète, et ce point est crucial dans notre étude (voir partie suivante) : en effet, dans le contexte de la géométrie mégalithique - qui utilise la rotondité de la Terre ainsi que la longueur de sa circonférence - le fait que les héritiers probables du peuple mégalithique s'intéressent eux aussi aux dimensions de notre planète n'est pas sans nous donner matière à réflexion. Le fait est confirmé par Pomponius Mela qui, parlant des Gaulois, écrit : « Ils ont cependant leur propre sorte d'éloquence et des maîtres de sagesse qu'on appelle druides. Ils prétendent connaître la grandeur de la terre et du monde, et ce que veulent les dieux ».[\[101\]](#)

Evidemment, le caractère secret et sans écriture des connaissances druidiques nous empêche de savoir si les druides celtes savaient que la Terre était ronde et s'ils étaient autant capables que leurs illustres prédécesseurs de fournir une estimation valable de ses dimensions. En considérant toutefois ce que nous avons déjà dit sur l'improbabilité qu'un tel savoir disparaisse totalement, et au regard de ce qu'il nous reste à divulguer dans cet ouvrage, il est probable qu'au moins certains druides celtes aient su ces choses. Notons également que, si Mercure était le dieu le plus honoré des Gaulois, Jupiter (la plus volumineuse planète de notre système) était « le maître des dieux » - tout comme chez les Minoens et les Grecs (voir chapitre suivant) - en tout cas selon les dires de Jules César[\[102\]](#) : faut-il voir là une preuve de la connaissance parmi les druides celtes du caractère gigantesque (et donc suprêmement divin) de Jupiter ?

Pythagore et la philosophie druidique

Pour en finir avec les énigmatiques connaissances des druides, il nous faut noter que, d'après les Anciens, Pythagore

(v.580 BC-v.500 BC) lui-même, le célèbre philosophe grec, aurait été l'élève des druides. Il y aurait donc analogie entre le druidisme et le pythagorisme. Selon Salomon Reinach :

Cette doctrine de Pythagore, lemnién ou tyrrhénien suivant les uns, samien suivant les autres, Ritter a essayé de montrer il y a longtemps que c'était une sorte de philosophie pélasgique. Ce qui est certain, c'est qu'elle affectait un caractère archaïque et théocratique tout à fait étranger à l'esprit des religions grecques. Grote a rapproché le collègue pythagoricien de la Compagnie de Jésus ; sans aller chercher un terme de comparaison aussi éloigné, on peut dire que si la confrérie fondée par Pythagore à Crotona avait eu le dessus, la Grande-Grèce aurait eu son aristocratie druidique. Ce que nous savons de cette société, de ses prétentions au pouvoir politique en même temps qu'au gouvernement des âmes, concorde en effet d'une manière frappante avec ce que César et d'autres historiens ont exposé touchant le collège des druides.[\[103\]](#)

En fait, nous en revenons à ce tabou de la représentation du vivant que nous évoquions à l'instant et que Pythagore semble avoir adopté à l'issue de sa rencontre avec les druides d'Occident : « En résumé, les Anciens ont eu lieu de croire que Pythagore était hostile à l'anthropomorphisme ; or, ils ont rapproché – et avec raison, semble-t-il – le pythagorisme du druidisme ; donc, il est permis de conclure que le druidisme aussi, à leurs yeux, répugnait à la représentation figurée des divinités ». [\[104\]](#) Pour Clément d'Alexandrie (150 AD-215 AD) Pythagore tient son savoir de diverses sources, comme les Celtes ou les brahmanes de l'Inde : « Alexandre, dans son livre sur les symboles pythagoriciens, expose que Pythagore était

un élève de Nazaratus l'Assyrien, et il prétend, en outre, que Pythagore était un auditeur des Galates [Celts] et des brahmanes ». [105]

Bien que personnage historique totalement identifié, Pythagore fait figure de personnage semi-léendaire et est entouré d'une aura de mystère : « Il n'est guère, dans l'Antiquité, de figure plus mystérieuse que celle de Pythagore, ni qui ait posé de problèmes plus embarrassants aux historiens. Il passe pour n'avoir rien écrit, et sa pensée ne fut sans doute connue jusqu'à l'époque de Socrate que par une tradition orale, elle-même entourée de secret ». [106] On le dit même thaumaturge, et surtout « fils d'Apollon ». [107] Voilà qui est fort intéressant, car Apollon, dieu de la Lumière, était selon les Grecs d'origine *hyperboréenne* (donc du Nord), et en Grande-Bretagne, une enceinte (certainement le cercle mégalithique d'Avebury) lui était consacrée [108] : cette indication semble dévoiler que Pythagore a été initié par les peuples du nord de l'Europe.

Né à Samos en Asie mineure, Pythagore émigra de sa terre natale relativement tard, à l'âge de quarante ans, pour aller s'installer à Crotona en Italie du Sud. On sait qu'il effectua une suite de voyages en Ionie, en Egypte, à Babylone et peut-être même en Inde. [109] A Crotona, il fonda vers 530 BC une école, une sorte de communauté à la fois religieuse et politique : c'était non seulement une secte qui prônait l'ascétisme et la purification, mais également un groupe d'action politique qui s'occupait de la gestion des affaires publiques. Selon la tradition, ce fut Pythagore qui inventa le terme « philosophie ». [110] La philosophie ou « science » de Pythagore était en fait un amalgame de plusieurs disciplines et de connaissances les plus diverses, dans lequel les mathématiques occupaient toutefois une place de premier rang. Parmi les conceptions et les avancées attribuées à Pythagore, il faut citer la croyance que tout dans la nature est

nombre ; la tradition veut en outre que ce soit Pythagore qui ait fait de l'arithmétique le premier une science démonstrative. Après Pythagore, le pythagorisme continua. Il comportait ses degrés d'initiation, ses mystères et, fait important, on dit que les Pythagoriciens étaient vêtus d'un costume blanc analogue à celui que revêtaient les druides.[\[111\]](#) On dit en outre qu'ils travaillaient considérablement leur mémoire et que les enseignements de leur maître à penser, ainsi que les découvertes mathématiques qu'ils faisaient, devaient être scrupuleusement tenus secrets[\[112\]](#) : voilà encore deux points communs avec le druidisme. L'un des adeptes de Pythagore n'était autre que son propre gendre, Milon de Crotone, un mage extatique doublé d'un athlète exceptionnel qui s'imposa aux habitants de Crotone comme « un autre Apollon hyperboréen ».[\[113\]](#) Qu'est-ce que les druides de Bretagne ou de Grande-Bretagne avaient bien pu leur enseigner ?

Mais le plus intéressant tient certainement à ce pour quoi Pythagore est peut-être le mieux connu : son fameux théorème, qui explique que dans tout triangle rectangle le carré de l'hypoténuse est égal à la somme des carrés des deux côtés opposés. Or nous verrons bientôt que le Professeur Thom a découvert, en étudiant les cercles de pierres de grande et de petite Bretagnes, que les figures élaborées à l'âge de pierre étaient souvent basées sur des triangles « de Pythagore », soient des triangles rectangles ayant trois côtés à valeur entière. La question que nous sommes donc en droit de nous poser, même si elle paraît osée, est la suivante : Pythagore a-t-il vraiment inventé le théorème qui porte son nom ? N'aurait-il pas pu être « aidé » par des druides dont la présomption est forte qu'ils aient hérité d'un savoir ancien, à savoir les connaissances des druides du peuple mégalithique, les druides du temps de César les ayant retenues au moins partiellement grâce à une longue transmission orale ?

Pythagore, en tout cas, considérait les druides comme « les plus savants des hommes ».[\[114\]](#) Ou bien Pythagore tient-il son théorème des Chaldéens : il est en effet reconnu que le théorème dit aujourd'hui de Pythagore était connu des Babyloniens au moins depuis 1800 BC.

La seconde question que nous devons nous poser, et qui nous fait remonter plus loin encore dans le temps, est celle que nous nous posions au début de cet ouvrage et qui rejoint l'hypothèse du généticien Cavalli-Sforza : des druides ancestraux ont-ils diffusé un savoir qui a favorisé, dans une certaine mesure, l'émergence rapide des grandes civilisations ?

Diodore de Sicile appelait les druides des « philosophes » : « Il y a aussi des philosophes et des théologiens à qui sont rendus les plus grands honneurs et qui se nomment druides ».[\[115\]](#) Clément d'Alexandrie, toutefois, certes 200 ans après la conquête romaine en Gaule, apporte un témoignage intéressant puisqu'il écrivait que la philosophie grecque était, paradoxalement, un héritage des « barbares » : « La philosophie, qui est une science de la plus haute utilité, a été florissante dans l'Antiquité chez les barbares, répandant sa lumière chez les nations. Elle arriva ensuite en Grèce. ».[\[116\]](#) S'agissait-il des « barbares » d'Occident ?

Abaris, mage hyperboréen

Les Grecs racontent une légende qui prétend qu'un mage appelé Abaris, venu des contrées du septentrion, aurait été l'un des précurseurs de Pythagore. On ne sait vraiment trop si Abaris est un personnage fabuleux ou historique, mais selon les Grecs il aurait bien vécu à une époque comprise entre les 7^e et 5^e siècles BC.[\[117\]](#)

Philosophe et mage de la race des Hyperboréens et prêtre d'Apollon selon la légende, il semble qu'Abaris était un druide de Grande-Bretagne. Il officiait peut-être dans ce que

Diodore de Sicile, citant Hécatée de Milet, appelait la « magnifique enceinte consacrée à Apollon » se trouvant sur une île de l'Océan « dans les régions situées au delà des Celtes »,[\[118\]](#) que nous devinons être le cromlech géant d'Avebury en Angleterre. Point remarquable dans le mythe, Abaris aurait réussi à faire le tour de la Terre, porté par une flèche d'Apollon.[\[119\]](#) S'agirait-il, sous forme imagée, d'une réminiscence des exploits des druides mégalithiques, qui grâce à leurs périples sur les mers et leurs observations célestes, parvinrent à mesurer la circonférence terrestre et à créer la géométrie mégalithique ?

Par ses incantations, Abaris avait également le don de guérir ; on cite d'ailleurs de lui divers oracles et formules magiques. On dit en outre qu'il écrivit un poème sur Apollon chez les Hyperboréens.[\[120\]](#)

Rites druidiques

Depuis les écrits de Pline l'Ancien, nous avons l'image de druides pratiquant leurs rites au cœur de la nature après avoir cueilli le gui sacré : « Vêtu d'une robe blanche, le prêtre monte à l'arbre, coupe avec une faucille d'or le gui qui est recueilli dans un linge blanc ».[121] L'archéologie a permis d'établir que cette vision était partiellement erronée. Les druides possédaient en effet des lieux de culte bien définis par des enclos et des fossés, à l'intérieur desquels ils se retrouvaient.[122] Il n'est pas exclu bien sûr que les deux rites aient pu cohabiter.

De plus cette considération archéologique n'empêche pas que les druides, ou même les Celtes en général, fussent proches de la nature. D'après Maxime de Tyr, un philosophe grec qui vécut dans la deuxième moitié du 2nd siècle AD, le dieu suprême des Celtes était d'ailleurs un chêne élevé.[123] Sans doute le grand chêne, à l'instar du grand menhir, représentait-il la transition mystique entre la terre et le ciel. Pour Pline, en tout cas, la sacralité du gui et du chêne ne faisait aucun doute :

Les druides, car c'est ainsi qu'ils appellent leurs mages, n'ont rien de plus sacré que le gui et l'arbre qui le porte, supposant toujours que cet arbre est un chêne. A cause de cet arbre seul ils choisissent des forêts de chêne et n'accompliront aucun rite sans la présence d'une branche de cet arbre (...) Ils pensent en effet que tout ce qui pousse sur cet arbre est envoyé par le ciel, étant un signe du choix de l'arbre par le dieu en personne.[124]

Les druides étaient également des adeptes de la magie. Ils étaient devins, pratiquant les augures par l'ornithomancie

(divination fondée sur l'étude du vol et du chant des oiseaux) et les sacrifices humains, et leurs rites apparaissaient comme barbares aux yeux des Grecs et des Latins. Dans le remarquable passage qui suit, Pline explique que la Grande-Bretagne a toujours été une terre de la magie et que les druides ont exporté leurs rites hors de leurs frontières, non seulement en Gaule mais peut-être bien au delà :

(La magie) a été maîtresse en Gaule, et cela même jusqu'à un temps dont nous nous souvenons. Car c'est au temps de l'Empereur Tibère qu'un sénatus-consulte abolit leurs druides et toute la race des vates et des médecins. Mais pourquoi fais-je mention de tout cela à propos d'une coutume qui a passé l'Océan et qui a gagné les régions les plus éloignées de la terre ? Aujourd'hui la [Grande] Bretagne est encore sous l'empire de la magie et elle en accomplit les rites avec tant de cérémonie qu'il semblerait que c'est elle qui en apporta le culte aux Perses.[125]

Ce témoignage de Pline est fort précieux, car la mention d'une « coutume qui a passé l'Océan et qui a gagné les régions les plus éloignées de la terre » confirme nos soupçons de druides répandant dans des contrées extrêmement éloignées des leurs un savoir peu commun.

Une autre particularité des druides est qu'ils se retrouvaient annuellement entre eux pour régler leurs diverses affaires et autres contentieux : « Chaque année, à date fixe, ils tiennent leurs assises en un lieu consacré, dans le pays des Carnutes, qui passe pour occuper le centre de la Gaule. Là, de toutes parts affluent tous ceux qui ont des différends, et ils se soumettent à leurs décisions et à leurs arrêts ».[126] Les avis divergent en ce qui concerne la

localisation exacte de ce lieu.

En Bretagne, un lieu était considéré comme particulièrement sacré dans la tradition druidique : il s'agit de l'île de Sein. Située au large de la Pointe du Raz qui, comme nous le verrons bientôt, possède une situation géographique ayant un sens dans le cadre de la géométrie mégalithique, Sein, battue par les vents puissants de l'Atlantique nord, émerge timidement des flots et de l'écume du grand océan. L'île de Sein (ou *Enez Sizun*, « l'île des Sept Sommeils »), terre la plus occidentale du sud de la Bretagne, était considérée comme un sanctuaire. Il est connu que c'est dans la Baie des Trépassés, immédiatement au nord-est de la Pointe du Raz, que les dépouilles des druides décédés étaient embarquées vers Sein, lieu dans lequel elles étaient ensuite inhumées. Sein est également un sanctuaire mégalithique, comprenant le tumulus de Nifran et des menhirs appelés les Causeurs ; d'autres sites mégalithiques ont pu disparaître à Sein au fil du temps.

Les auteurs classiques rapportent en outre que l'île de Sein aurait jadis été le théâtre de cérémonies religieuses identiques à celles pratiquées sur l'île grecque de Samothrace, où l'on célébrait un culte à mystères qui faisait d'elle un lieu hautement sacré. Strabon, reprenant une information plus ancienne d'Artémidore (125 BC-27 BC), écrivain grec, indique l'existence d'une île non loin de Grande-Bretagne sur laquelle un culte en l'honneur de déesses assimilées à Déméter et à Coré était rendu.^[127] Pomponius Mela, quant à lui, évoque des vierges appelées *Gallizenae* sur une île dénommée Sena « située dans la mer de [Grande] Bretagne face au littoral des Osismes ».^[128] Il s'agit donc de Sein sans ambiguïté. Ces rites rappellent également fortement le culte d'Apollon rendu sur l'île grecque de Délos, où l'on raconte que des vierges hyperboréennes (donc venues du nord de l'Europe) apportaient chaque année les prémices des récoltes.

Le calendrier des druides

Il reste peu de traces du ou des calendriers gaulois. En fait, seulement deux exemplaires incomplets du calendrier gaulois ont été découverts dans l'est de la France au 19^e siècle, ce qui signifie que nous ne savons rien du type de calendrier utilisé dans les régions occidentales au passé mégalithique prestigieux.

Un premier fragment du calendrier gaulois en question a été retrouvé en 1802 dans les eaux du lac d'Antre dans le Jura dans le voisinage de Villars d'Héria. Ce morceau insignifiant, qu'on prit pour un cadran solaire gréco-latin, a d'ailleurs été perdu par la suite. C'est donc grâce à une seconde découverte, cette fois autrement plus importante, qu'on a pu reconstituer partiellement le calendrier gaulois. Cette trouvaille eut lieu en 1897 à Coligny dans l'Ain (d'où le nom devenu célèbre de « calendrier gaulois de Coligny »), dans un champ. Le calendrier se présente sous la forme d'une grande table de bronze sur laquelle on peut distinguer environ 2000 termes avec 60 mots distincts dont le sens n'est que partiellement élucidé. Le mystérieux objet était incomplet et représenta un puzzle aux chercheurs de l'époque dans un premier temps, avant que Thurneysen, en 1899, ne comprenne de quoi il s'agissait en identifiant correctement la langue dans laquelle était rédigée le calendrier. Il s'agissait d'une langue celtique, et non de latin ou de grec comme on avait pu le croire au départ.[\[129\]](#)

.....
Le calendrier lunaire alternait les mois de 29 et de 30 jours de façon non régulière : il y avait 7 mois de 30 jours et 5 mois de 29 jours, ce qui portait l'année à 355 jours. Des mois intercalaires étaient ajoutés pour rester en phase avec le Soleil. On pense que les Celtes ont initialement utilisé une

année lunaire de 12 lunaisons, ce qui peut être obtenu facilement en faisant alterner des mois de 29 et 30 jours (avec donc 6 mois de 29 jours et 6 mois de 30 jours), ce qui donne une année de 354 jours relativement bien synchronisée avec la période lunaire qui est de 29 jours $\frac{1}{2}$ environ. Pour quelque raison sibylline, l'année chez les Celtes comportait 355 jours et non 354, et à ce jour personne ne sait vraiment pourquoi il en était ainsi.[\[130\]](#) En effet, une année de 355 jours est nettement moins en phase avec la Lune qu'une année de 354 jours. Peut-être des raisons superstitieuses ont-elles prévalu ? Quoi qu'il en soit, ce système paraît plutôt éloigné du système mégalithique.

Les Gaulois faisaient commencer l'année au solstice d'hiver, plus précisément au premier quartier de lune précédant le solstice. Il est intéressant de noter que les peuples celtes utilisaient des cycles de 30 ans (des « siècles » selon Pline).[\[131\]](#) Au terme de ces cycles, on opérait un procédé d'intercalation qui permettait de faire s'accorder entre elles l'année tropique (l'intervalle de temps qui s'écoule entre deux passages du Soleil à l'équinoxe de printemps) et l'année lunaire (douze mois lunaires). Une lunaison n'était pas marquée par la nouvelle lune mais par le 6^e jour après celle-ci, car la nouvelle lune était réservée pour le début des mois, des années et des siècles. Le choix de ce jour particulier s'explique selon Pline « parce que la lune a déjà une force considérable sans être encore au milieu de sa course ».[\[132\]](#) De plus, le rassemblement des druides au pays des Carnutes avait lieu le 6^e jour de la lunaison précédant le solstice d'hiver.[\[133\]](#) Pourquoi les Celtes utilisaient-ils des cycles de 30 ans et pourquoi les druides se rassemblaient-ils le 6^e jour de la lunaison et pas un autre ? La réponse probable à ces questions est que les nombres 30 et 6 jouent un rôle important dans la géométrie mégalithique : un mois mégalithique sur deux comporte en effet 30 jours, et 30 est la moitié de 60 (un

nombre clé dans la géométrie ancestrale) ; quant au nombre 6, il y avait 6 secondes par minute mégalithique (voir partie suivante). Nous avons d'ailleurs déjà évoqué la rémanence de la base 6 dans la numération bretonne.

.....

Notons également que nous savons grâce à César que les Gaulois comptaient les jours à partir du coucher du Soleil et non du lever : les Gaulois « mesurent la durée, non pas d'après le nombre des jours, mais d'après celui des nuits ; les anniversaires de naissance, les débuts de mois et d'années, sont comptés en faisant commencer la journée avec la nuit ».[134] César explique que c'est une tradition druidique que de procéder ainsi, et la raison qu'il invoque est que les Gaulois se prétendent issus de Dis Pater, dieu des Morts et des Mondes souterrains.[135] Cette considération de César est cruciale car elle semble indiquer que les Gaulois se considèrent en quelque sorte comme des survivants parmi un monde de défunts : une vision de leurs origines aussi funeste est-elle à mettre en rapport avec les transgressions marines de la Mer du Nord ou peut-être encore avec la rupture du détroit du Bosphore, qui ont pu faire bien des victimes ?

Le tragique destin des druides

C'est Tibère, empereur romain réputé cruel (42 BC-37 AD) qui, jugeant ces gens de savoir dangereux, proscrit les druides de Gaule. Claude, son successeur (10 BC-54 AD), les en expulsa. Les druides trouvèrent refuge en Grande-Bretagne dans un premier temps, puis en Irlande dans un second.

En Grande-Bretagne, les druides se réfugièrent dans l'un de leurs importants lieux de culte, l'île de Mona (aujourd'hui appelée Anglesey), au nord du Pays de Galles. Il nous reste un témoignage relativement précis de la cruelle attaque portée par les Romains sur les druides repliés à Mona en 61 AD, grâce

à Tacite (v.55 AD-v.120 AD), historien latin :

Paulonius Suétonius (...) se dispose donc à attaquer l'île de Mona, forte par ses habitants et repaire des transfuges, et il construit des bateaux à carène plate pour aborder sur fond bas et mouvant. Ainsi passa l'infanterie ; les cavaliers, suivant à gué ou nageant dans des eaux plus profondes, traversent à cheval.

Sur le rivage se dressait l'armée ennemie, dense en armes et en hommes, au milieu desquels couraient des femmes ; telles des Furies, en vêtements de deuil, les cheveux épars, elles brandissaient des torches ; et des druides, tout autour, lançaient des prières sinistres, en levant les mains vers le ciel ; l'étrangeté de ce spectacle bouleversa les soldats au point que, comme s'ils avaient les membres paralysés, ils offraient aux coups leurs corps immobiles. Puis, sur les exhortations du chef et s'excitant eux-mêmes à ne pas trembler de peur devant une troupe de femmes et de fanatiques, ils prennent l'offensive, abattent ceux qu'ils rencontrent et enveloppent les autres de leurs propres flammes.

On imposa ensuite une garnison aux vaincus et on rasa les bois consacrés à leurs cruelles superstitions : car honorer les autels avec le sang des prisonniers et consulter les dieux dans les entrailles humaines passaient pour un devoir rituel.[\[136\]](#)

Le druidisme survécut en Irlande et peut-être aussi en

Grande-Bretagne durant quatre siècles. Mais la pression du clergé chrétien finit par avoir raison des druides. Vers 560 AD, l'ancienne capitale Tara, en Irlande, fut définitivement abandonnée. Du moins, à partir de cette date, si transmission d'un savoir il y eut, elle n'eut plus lieu au même endroit ni sous la même forme et il n'en reste aucune trace officielle.

Conclusion

Tout porte à croire que les druides du monde celtique étaient les héritiers des prêtres-astronomes de la civilisation mégalithique. Si leur savoir reste bien mystérieux car il était transmis oralement, on devine qu'il devait être considérable et d'un grand éclectisme - de la philosophie aux mathématiques en passant par l'astronomie. Les druides d'Occident forment une classe d'individus unique au monde à l'exception de l'Inde où les brahmanes semblent avoir été des sages du même ordre qu'eux (mais les brahmanes peuvent, pourquoi pas, avoir été instruits par les druides mégalithiques lorsque le mégalithisme a atteint la péninsule au milieu du 2nd millénaire BC). L'origine du druidisme se fonde dans la nuit des temps et pourrait bien avoir existé, avec peu de différence, dès les débuts du mégalithisme. Tout indique en outre que les grandes civilisations doivent beaucoup aux druides, pour qui la philosophie, les mathématiques et l'astronomie étaient sans doute des domaines dans lesquels ils excellaient.

2^e PARTIE

LA
GEOMETRIE
A 366
DEGRES

Chapitre 5

Les Minoens et l'astronomie

*De fait, la majorité des dieux, disent les Crétois, eurent
leurs débuts
en Crète et de là entreprirent de rendre visite à
beaucoup de régions
du monde habité, conférant des bienfaits sur les
races d'hommes
et distribuant parmi chacune d'elles l'avantage qui
résultait des
découvertes qu'elles avaient faites.*

Diodore de Sicile, *Bibliothèque
historique* (V, 77)

Quittons à présent les terres envahies de brouillard des franges de l'Europe de l'Ouest et les embruns de l'Océan Atlantique, pour rejoindre l'île bénie de Crète, située dans la partie orientale de la Méditerranée, au sud de la Grèce. Nous allons nous intéresser au peuple des Minoens, qui fleurit sur cette longue île fortunée il y a de cela quatre milliers d'années. La résolution d'une énigme, sous la forme d'un petit disque circulaire de terre cuite imprimé d'une multitude de petits dessins, retrouvé à Phaistos en Crète en 1908, va nous amener à établir un rapport entre les Minoens et les anciens peuples d'Armorique et de Grande-Bretagne.

Le mystère du disque de Phaistos résolu

Au cours de mes recherches, j'eus l'occasion de compulser grand nombre de livres traitant de sujets très variés, tels l'archéologie, l'astronomie, la mythologie et bien d'autres encore. La lecture d'un ouvrage récent,[\[137\]](#) qui promettait avoir décrypté le mystérieux disque de Phaistos trouvé en Crète à l'aurore du 20^e siècle, s'avéra si fascinante qu'elle me donna envie d'entrer en contact avec l'auteur, autant pour le féliciter de son travail que pour lui poser quelques questions qui m'intriguaient. Je fus très agréablement surpris lorsque je m'aperçus que non seulement Alan Butler avait promptement daigné me répondre, mais qu'en plus il l'avait fait avec une conscience professionnelle extraordinaire, m'envoyant quatre pages finement remplies de riche méditation intellectuelle. Depuis lors, nos échanges épistolaires sur la toile n'ont cessé, avec une fréquence multihebdomadaire et parfois multijournalière, les recherches de l'un stimulant celles de l'autre et inversement. Au nom de la recherche sur un passé subjuguant, une véritable amitié s'est tissée sur les fils d'Internet.

Tout commença en Crète une dizaine d'années plus tôt, lorsque Alan avait aperçu dans une échoppe un reproduction du disque de Phaistos. Fait d'argile rouge cuite, le disque de Phaistos (ainsi nommé d'après le nom du site où il a été découvert) est un petit objet sur lequel ont été imprimés toute une série de pictogrammes disposés en spirale (voir fig. 2). Les pictogrammes n'ont pas été gravés sur le disque mais bien *imprimés* sur celui-ci, et ce vers le début du 2nd millénaire BC. Il s'agit donc du plus ancien exemple attesté d'imprimerie au monde. L'objet ayant été imprimé - ce qui implique un caractère reproductible à l'infini - il est probable qu'il dut en exister plusieurs identiques, mais aucun autre disque n'a été retrouvé ni en Crète ni ailleurs à ce jour.

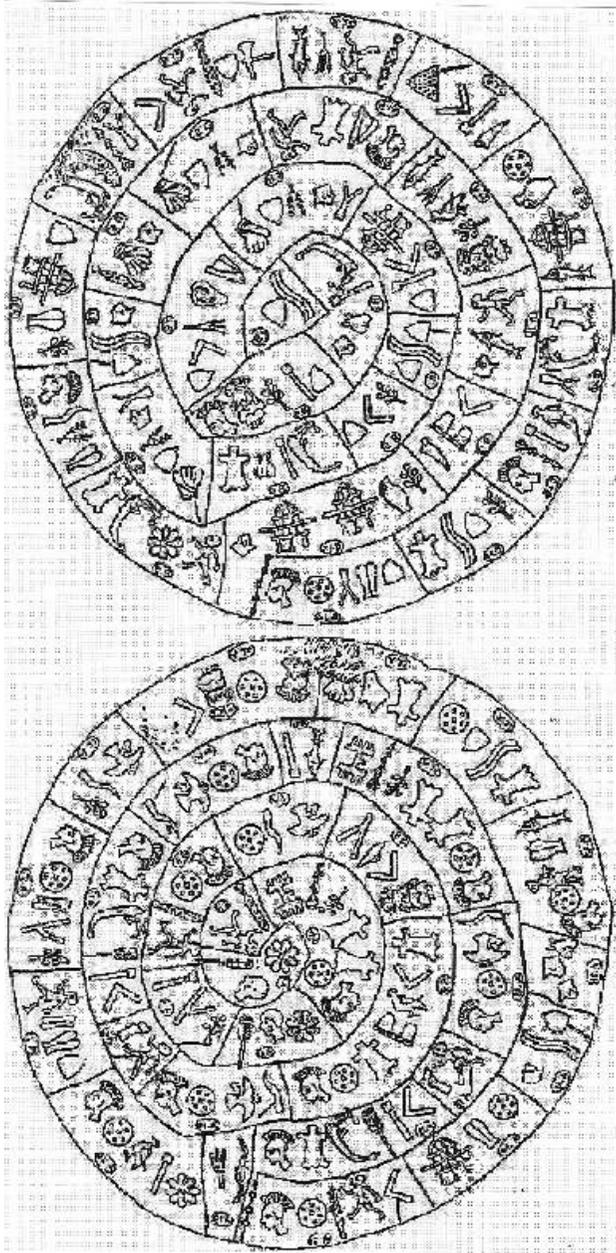


Fig. 2. Reproduction des deux faces du disque de Phaistos, retrouvé en Crète en 1908. Ce disque, divisé en 30 et 31 parties, était pour les anciens Crétois, selon Alan Butler, un calendrier basé sur une année de 366 jours.

Personne avant Alan Butler n'avait compris sa signification réelle. Alan eut l'intuition qu'il pouvait s'agir d'un calendrier. En effet, les pictogrammes lui rappelaient les hiéroglyphes égyptiens et l'objet lui remémorait une plaque qui avait été découverte en Amérique Centrale.[138] Mais voyons tout d'abord qui sont ces Minoens, qui nous ont laissé ce magnifique disque de terre cuite chargé de tant de mystère.

Les Minoens ou la *dolce vita* antique

Les Minoens, qui tirent leur nom du roi Minos, souverain semi-légitime dont on ne sait s'il a vraiment existé, constituaient probablement l'un des peuples les plus harmonieux que la Terre ait porté. Comme l'écrivait Henry Miller dans *Le Colosse de Maroussi*, les Minoens extrayaient « de chaque instant qui passe la quintessence de la vie ». En fait, les Minoens, dans leurs caractéristiques diverses (paix, douceur de vivre, qualité du niveau de vie, etc.), partagent énormément de points communs avec les Atlantes de la description de Platon dans le *Timée* et le *Critias*.

Paul Faure, agrégé et docteur d'Etat, professeur de langues et de civilisation hellénique à l'université de Clermont-Ferrand, consacra trente ans de sa carrière à des recherches de géographie historique en Méditerranée et dans le Proche Orient. A propos de la Crète minoenne, il donne cette courte description qui en dit long : « Cette civilisation de caractère pacifique se livrait aux distractions de la paix ».[139] Il est donc possible que le philosophe grec ou ceux qui l'ont précédé aient interpolé plusieurs histoires, ce qui expliquerait que les Minoens ressemblent en bien des façons aux mystérieux Atlantes (les Hyprerboréens du nord de l'Europe ?). D'un autre côté, il n'est pas impossible que les similitudes observées

entre les deux peuples s'expliquent par des échanges culturels qui eurent lieu entre le peuple mégalithique, dont les marins avaient un goût prononcé pour les îles en général, et les premiers autochtones crétois.

L'origine des Minoens est mal connue, mais on pense qu'il faut la chercher en Asie mineure au cours du 3^e millénaire BC. Ont-ils eu connaissance de la Crète grâce aux marins de l'Occident, et ces derniers ont-ils participé à son peuplement ? Les Minoens parlaient une langue non indo-européenne et disposaient d'une écriture hiéroglyphique. Leur religion était polythéiste et matriarcale : chacune des divinités était en effet de sexe féminin. La divinité la plus populaire était certainement la déesse-serpent, dont la statuette bien connue a été retrouvée dans le palais de Cnossos. En 2000 BC, on sait qu'on trouvait déjà des villes en Crète. Ces villes ne présentent aucune structure défensive, ce qui indique que les Minoens ont connu une assez longue période de paix. D'ailleurs, l'absence de représentation de prisonniers enchaînés, ou de cadavres humains, incite les spécialistes à croire au grand pacifisme de la société minoenne dans son ensemble.[\[140\]](#) Les rues des villes étaient larges et pavées, avec parfois des trottoirs aménagés en leur centre. La présence de cours et de jardins est probable. L'architecture des habitations offre une grande variété, autant dans le style que dans les dimensions.[\[141\]](#)

Les Minoens étaient également de grands navigateurs, capables de sillonner une vaste partie de la Méditerranée. On parle souvent, depuis Thucydide (v.460 BC–v.400 BC), de « thalassocratie minoenne ». Selon les termes de l'historien athénien :

Minos est, en effet, le plus ancien personnage connu par la tradition qui ait eu une flotte et conquis, pour la plus grande partie, la maîtrise de la mer aujourd'hui grecque ; il établit sa domination sur les

Cyclades et installa dans la plupart les premières colonies ; il en chassa les Cariens, puis y institua comme chef ses propres fils. Par une suite naturelle, il travailla, dans toute l'étendue de son pouvoir, à purger la mer des pirates, pour mieux assurer la rentrée de ses revenus.[142]

Les Cariens sont le nom que les Anciens Grecs donnaient aux insulaires de la mer Egée. Pour l'immense majorité des archéologues, la thalassocratie minoenne est une réalité historique incontestable, dont on situe l'apogée entre 1600 et 1450 BC. On sait en outre que les Crétois et les Egyptiens entretenaient entre eux des relations commerciales à une certaine époque, qu'on situe autour du 16^e siècle BC. Les Egyptiens appelaient les Minoens les *Keftiu*. Les Minoens ont donc disposé d'une véritable marine qui leur permettait de policer la mer Egée, d'essaimer alentour et d'entretenir des relations commerciales avec d'autres peuples, permettant dans une certaine mesure de diffuser en dehors de l'île leur magnifique culture.[143] Il est possible que cet art de la navigation soit un héritage du peuple mégalithique, habitué à sillonner les mers depuis déjà au moins trois mille ans (rappelons que les premiers mégalithes connus datent des alentours de 4800 BC).

Grands et fins artistes, les Minoens ont en outre laissé à la postérité parmi les plus belles peintures qu'ait pu exécuter une ancienne société humaine. Des fresques superbes, colorées et chatoyantes, ornent les palais aux reflets éclatants et aux cours intérieures élégantes, elles-mêmes de véritables puits de jour. Parmi ces fresques polychromes, citons celle des dauphins couvrant un mur du palais de Cnossos, ou la « Parisienne », très beau portrait d'une Minoenne à l'œil doux et démesuré dans un visage aux traits fins, aux lèvres espiègles et aux mèches ondulées.[144] Il semble que leur

production artistique ait eu pour seule fin les simples amours de l'art et de la beauté.

Les Minoens disposaient d'une qualité et d'une hygiène de vie exceptionnelles. Bénis par la présence d'une mer bleue et d'un soleil très généreux, isolés sur leur île des vices pratiqués par les monarques régissant et sévissant sur les continents, les Minoens paraissent avoir mené une vie qui rappelle l'âge d'or évoqué par les mythes grecs (qui d'ailleurs, dérivent en grande partie de la Crète minoenne, ainsi que nous allons le voir bientôt). L'espérance de vie, en conséquence, y était plus élevée qu'ailleurs. C'est l'avis de Paul Faure, qui écrit : « La longévité, établie à partir des douze cents squelettes du Minoen moyen qu'on ait pu étudier, semble avoir été plus considérable que sur le continent. Elle s'établit autour de quarante-huit ans pour les hommes, de quarante-cinq pour les femmes ».[145] La mortalité infantile était également plus rare que dans le monde méditerranéen en général. Bien sûr, la Crète minoenne n'était pas exempte d'épidémies terribles, tout comme l'ont été les autres contrées depuis l'invention de l'agriculture jusqu'à aujourd'hui inclus.[146] Mais l'espérance de vie reste exceptionnellement élevée pour l'époque.

Le raffinement de cette civilisation était tel que les Minoens disposaient de caniveaux empierrés et de canalisations qui amenaient des sources une eau pure : on peut donc bien, pour les Minoens - et sans anachronisme - parler d'eau courante. Même les baignoires existaient déjà en ces temps reculés.[147] Ces canalisations n'étaient aucunement à sens unique et avaient leur pendant pour l'évacuation des impuretés humaines. Nous verrons cependant bientôt que les égouts existaient déjà mille ans plus tôt (soit à la date très reculée de 3000 BC) à l'autre bout du monde connu, dans la zone mégalithique des îles Orcades situées au nord-est de l'Ecosse. Dans le plus beau palais de l'île, à Cnossos, certaines

pièces disposaient de superbes salles de bains, parfois avec toilettes intégrées. Tout cela était possible grâce à la présence de grands tuyaux en terre cuite amenant l'eau courante et évacuant les eaux usées.[148] Enfin, pour l'anecdote, il semble même que les Minoens aient été l'un des tous premiers peuples à avoir fait usage de préservatifs.[149]

Le trait le plus remarquable de cette civilisation est certainement son absence de discrimination sociale comme sexuelle, du moins d'après ce que l'on en sait. Tout indique en effet que les Minoens constituaient une société socialement et sexuellement *égalitaire*. On n'observe pas chez eux de monarchie tyrannique et, malgré la présence de classes, les hommes étaient égaux entre eux et les femmes jouissaient des mêmes droits que la gent masculine. A bien des égards, on peut aller jusqu'à dire que la société minoenne surpasse la plupart des sociétés actuelles, encore trop inégalitaires ou machistes dans bien des pays. Il semble même que la fonction de prêtre incombait principalement aux femmes. Des peintures que les Minoens nous ont laissées sur les parois des palais ou sur les céramiques, avec leurs paysages colorés représentant la faune et la flore de l'époque, les montagnes, la mer étincelante, mais également les activités des Minoens, se dégage une impression de légèreté et de douceur absolument unique en Europe à cette époque.

Evidemment, l'absence de représentations dans le monde mégalithique, en Bretagne par exemple, ne nous permet pas de posséder autant d'éléments sur la façon dont la civilisation mégalithique vivait. Mais la qualité du climat crétois laisse penser que leur situation de confort était quasi unique et *presque* certainement inégalée en Europe à l'époque. Car, même si les sociétés mégalithiques étaient capables d'ériger des géants de pierre et même si l'on sait ces sociétés avoir été sans doute égalitaires et pacifiques, on peut supposer que le raffinement tel que l'ont connu les Minoens était difficile à

rivaliser sous la latitude élevée de Bretagne, d'Ecosse ou d'ailleurs. Et pourtant, un village mégalithique vieux de 5000 ans des îles Orcades est là pour témoigner que nos marins d'Occident étaient tout aussi capables, bien avant les Crétois, de vivre dans un raffinement étonnant (voir chapitre 10).

Les costumes féminins, par leur grâce et leur élégance, laissent songeurs, tant ils arrivent à combiner le caractère ostentatoire et le goût exquis, sans pourtant qu'il n'y ait de contradiction : les bijoux portés par les femmes étaient de haute qualité : aujourd'hui encore, les pendentifs en forme d'abeille font fureur parmi les touristes de sexe féminin visitant le palais de Mallia, qui propose des reproductions du bijou minoen. Des statuette de faïence nous montrent des jupes à volant et des bustiers décolletés où la poitrine nue était vigoureusement mise en avant. Enfin, une fresque dans le palais de Cnossos appelée les « Dames en bleu », nous dépeint une Crète dans laquelle les femmes vivaient gaies et libérées, avec coiffures sophistiquées et tenues de soirée du meilleur goût.[\[150\]](#)

Les Minoens s'amusaient également beaucoup. Leur peinture, ainsi que leur statuaire, nous apprennent que les Minoens s'adonnaient à de nombreux loisirs, parmi lesquels des jeux de société rappelant les échecs, la boxe (avec gants de cuir, casque rond à couvre-joues et bottes), la chasse, le tir à l'arc, la course à pied et surtout, le « saute-taureau », qui consistait à effectuer un saut périlleux au-dessus de la tête d'un taureau, un sport empreint de beaucoup de solennité. Dans cette dernière activité sportive, qui nécessitait beaucoup de courage et d'agilité, le taureau n'était apparemment pas tué, une particularité tout à l'honneur de ce peuple fascinant. Les femmes, tout comme les hommes, participaient à cette activité ludique. Des peintures montrent des femmes danser, et on est même pratiquement certain que les Minoens allaient au théâtre ! Ajoutons en outre que, selon les écrivains

antiques, ce sont des Crétois que les Grecs tenaient les Jeux Olympiques qui font aujourd'hui encore la joie des peuples du monde entier, une invention attribuée à Héraklès.[\[151\]](#)

Il est également plus que probable qu'une partie au moins du peuple minoen, probablement les prêtres ou des personnes aux fonctions s'approchant de celles de prêtres, aient été capables non seulement d'observer les astres, mais également d'utiliser un calendrier précis, dont l'utilité pour le peuple, en particulier pour ce qui concerne l'agriculture - dates des semailles, des récoltes, etc. - aurait été incontestable. C'est là qu'intervient le petit disque de terre cuite imprimé de symboles retrouvé à Phaistos, et l'interprétation astronomique qu'en a fait Alan dans les années 90.

La fin de la civilisation minoenne, assez brutale semble-t-il, n'est pas encore totalement élucidée. Elle eut lieu aux alentours de 1450 BC et il est possible qu'elle soit la conséquence de la gigantesque éruption du volcan de l'île de Santorin, qui a probablement généré d'énormes raz-de-marée et dégagé des nuages de poussières d'une ampleur rare. On sait en effet que le climat de la Terre entière a été perturbé par cette éruption majeure. La chute des Crétois pourrait être liée à ces raz-de-marée, à des tremblements de terre, ou encore à des invasions de pirates ou à des rébellions internes, ou bien encore à une combinaison de certains de ces facteurs.

Un calendrier très précis basé sur une année de 366 jours

L'étude détaillée du calendrier que semble constituer le disque de Phaistos sort quelque peu de notre propos au sein d'un ouvrage qui ne s'adresse pas exclusivement aux mathématiciens mais à toute personne s'intéressant au passé des civilisations. Nous allons en résumer brièvement le principe, mais pour tout détail, nous invitons le lecteur à se

reporter au passionnant ouvrage précité d'Alan Butler.

Le disque de Phaistos est imprimé de pictogrammes sur ses deux faces : la première comporte 123 symboles répartis dans 31 divisions à l'intérieur d'une spirale ; la seconde comprend 119 symboles répartis dans 30 divisions au sein d'une spirale similaire. Comme l'explication la plus simple est souvent la meilleure, je me suis livré à un petit test pour voir si le raisonnement d'Alan pouvait être dupliqué sans trop de difficulté : j'ai demandé à Carine, ma compagne, à quoi pouvaient vraisemblablement servir 30 et 31 divisions gravées sur un objet, sans bien sûr lui révéler de quoi il s'agissait. Carine m'a aussitôt répliqué qu'il devait s'agir d'un calendrier, car c'est à cela que les nombres 30 et 31 font immédiatement penser. Je l'approuvai avec un sourire. Repectons la règle du rasoir d'Occam, qui dit que l'explication la plus simple est souvent la meilleure, et voyons à quel type de calendrier ces nombres nous amènent. Supposons donc que nous alternions des mois de 30 et de 31 jours, nous obtenons ainsi une année de 6 fois 30 jours plus 6 fois 31 jours, ce qui fait 366 jours. Alan a donc pensé que les Minoens pouvaient prendre pour base une année de 366 jours.

Certes, une année terrestre, qui correspond à une révolution de la Terre autour du Soleil, dure approximativement 365 jours $\frac{1}{4}$, et non 366 (mais la Terre effectue en une année, en réalité, 366 tours $\frac{1}{4}$ sur elle-même en tout et non 365 $\frac{1}{4}$ [152]). Si les Minoens considéraient qu'une année durait 366 jours sans jamais procéder à des rectifications, leur année était alors trop longue et un décalage progressif par rapport aux saisons s'enclenchait irrémédiablement. A ce rythme-là (c'est-à-dire avec un excès annuel d'environ $\frac{3}{4}$ de journée), le calendrier prenait pile un mois d'avance par rapport à la réalité astronomique, ou exactement un signe du zodiaque supplémentaire, au bout d'une période de 40 ans (ou 366 fois 40 soit 14 640 jours).

Mais évidemment, nous ne pouvons que supposer que les Minoens procédaient plus régulièrement à des ajustements pour rester en phase avec le mouvement exact de la Terre par rapport au Soleil, sans attendre ces 40 ans fatidiques, qui auraient constitué une période trop longue et provoqué un décalage désastreux pour les récoltes. Dans notre calendrier actuel dit grégorien, que nous devons au pape Grégoire XIII qui l'a instauré en 1582, nous jouissons d'une année bissextile tous les quatre ans. Celle-ci permet, une année sur quatre, d'ajouter une journée à une année habituellement de 365 jours afin de contrebalancer le quart de journée perdu annuellement.

Le deuxième trait essentiel du disque de Phaistos est le nombre de symboles qu'il possède imprimés dans la terre cuite qui le compose. Si ce sont les divisions à l'intérieur des spirales qui représentent les jours dans le calendrier minoen, que gouvernent alors les pictogrammes imprimés sur l'objet ? La réponse est simple : le disque se lit à deux niveaux. A un niveau *microscopique*, le disque représente les jours (matérialisés par les divisions gravées), et à un niveau *macroscopique*, il représente des cycles (appelés par Alan des sous-cycles et matérialisés par les signes imprimés). Chaque symbole de la première face représente une journée d'un sous-cycle, et chaque symbole de la seconde face représente le rang du sous-cycle. Une fois qu'un symbole de la première face a été égrainé pour un sous-cycle représenté par un symbole de la seconde, on passe au sous-cycle suivant et on recommence, jusqu'à ce qu'on arrive au dernier sous-cycle. Une fois le dernier jour du dernier sous-cycle passé, on obtient ce qu'Alan dénomme un Cycle Minoen.

.....
Résumons-nous. On compte 123 symboles sur une face et 119 sur l'autre. Or, $123 \text{ fois } 119 \text{ égale } 14\,637 \text{ jours}$. Nous constatons avec surprise que ce nombre correspond, à trois

jours près, au nombre de jours qu'il y a dans 40 années de 366 jours (14 640). Le nombre de pictogrammes s'ajuste donc bien au nombre de divisions gravées sur le disque, ce qui confirme avec éclat que ce curieux objet était en réalité un calendrier basé sur une année de 366 jours.[\[153\]](#) Mais pourquoi alors avoir choisi les nombres 123 et 119 qui, multipliés entre eux, donnent le résultat 14 637, alors que 120 fois 122, par exemple, font 14 640, le nombre exact de jours dans 40 années de 366 jours ? La réponse tient au fait qu'en retirant un jour tous les 4 fois 123 jours, on reste presque parfaitement en harmonie avec l'année *réelle* (or le chiffre 4 est matérialisé sur la face B du disque par 4 points placées en fin de spirale). Pour tout détail, nous invitons le lecteur à se reporter au livre d'Alan.[\[154\]](#)

Ajoutons simplement, pour conclure, que le nombre de divisions, de symboles et de points sur le disque plaident pour un calendrier capable de rester très précis sur des centaines d'années. En effet, au bout de 12 fois 40 ans, ou 175 692 jours, une période qu'Alan a baptisé le Grand Cycle Minoen, le calendrier a pris théoriquement presque exactement un an (ou 12 mois ou encore 12 signes du zodiaque) d'avance. Mais Alan, dans son livre, expose les moyens simples de réviser les Cycles Minoens et Grands Cycles Minoens en ajoutant et en retirant à intervalles donnés des jours pour rester en harmonie avec la durée d'une révolution terrestre réelle, qui rappelons-le est de 365,2422 jours (année tropique), un chiffre loin d'être entier et qui a dû rendre plus ou moins fous les différents astronomes qui se sont succédé non seulement dans l'histoire mais certainement dès la préhistoire.

.....

Confirmations possibles de l'astronomie minoenne

Que les Minois aient été de grands astronomes en leur temps est confirmé par divers indices indirects. En premier lieu, par le fait que les constellations faisant partie de ce qu'on appelle aujourd'hui le zodiaque ont peut-être été nommées pour la première fois en Crète. L'origine de cette dénomination céleste qui divise les cieux en douze constellations a toujours été un mystère. On savait seulement que le zodiaque et ses variantes ont été utilisés par l'humanité depuis des millénaires, avec des variantes, par de nombreuses cultures du monde. Deux professeurs de l'Université de Glasgow, le professeur Ovendon et le professeur Roy, ont essayé de retracer l'origine de cette représentation en utilisant le phénomène connu sous le nom de précession des équinoxes.[\[155\]](#) C'est Hipparque de Rhodes (v.190 BC - v.125 BC) qui, le premier, avait découvert que la Terre vacille sur son axe à la manière d'une toupie avec une fréquence d'environ 26 000 ans. L'effet produit par ce vacillement est qu'on observe un déplacement annuel des points équinoxiaux (intersection de l'écliptique et de l'équateur). C'est ce déplacement qui reçut le nom de précession. C'est également Hipparque, d'ailleurs, qui introduisit en Grèce la division du cercle en 360 degrés, eux-mêmes subdivisés en 60 minutes, subdivisées à leur tour en 60 secondes. Ce système était jusqu'alors utilisé (apparemment) des seuls Babyloniens.[\[156\]](#)

En saisissant leurs données sur informatique, les chercheurs écossais ont réussi à déterminer le lieu et l'époque où le système zodiacal avait été établi : il s'avéra que la division du zodiaque avait dû être opérée à une latitude d'environ 36 degrés au nord de l'équateur, à une date comprise, à quelques siècles près, autour de 2000 BC. La Crète se trouve justement être entre le 35 et le 36° parallèle Nord, avec une culture extraordinaire dont l'apogée se situe peu

après cette date. Selon Alan, il est donc fort probable que la Crète minoenne soit l'auteur de la dénomination zodiacale, car les Minois disposaient alors de connaissances suffisantes pour diviser les cieux de cette manière.[157] Il est néanmoins intéressant de constater que cette latitude est également celle des villes mésopotamiennes d'Assour et de Ninive, à quelques minutes d'arc près, villes dont nous aurons à reparler dans cet ouvrage. A Ninive, on a retrouvé dans la bibliothèque d'Assurbanipal en 650 BC un nombre très important de tablettes astronomiques dont les plus anciennes datent justement du 20^e siècle BC, soit environ 2000 BC. Ces tablettes traitent de la marche en zigzag des planètes, des constellations et du lever héliaque ; d'autres décrivent parfaitement des éclipses passées et à *venir*, accompagnées de prophéties à l'instar de l'astrologie moderne ; d'autres, enfin, sont des descriptions précises du *zodiaque*, tel que nous l'utilisons encore de nos jours.[158] Il est difficile de dire si ce sont les Crétois qui ont apporté le zodiaque aux Mésopotamiens ou si c'est l'inverse, à moins bien sûr d'envisager encore une fois une tierce partie d'origine inconnue. Notons pour finir que le 36^e degré de latitude nord correspond également à l'île de Malte, qui contient grand nombre de temples mégalithiques.

Un autre indice paraissant montrer la qualité d'astronome des Minois a trait à la découverte en Crète de très anciennes lentilles en cristal de roche. Celles-ci ont été découvertes dans une tombe cnoossienne datant des environs de 1700-1600 BC. Ces étonnants objets antiques de manufacture minoenne sont exposés au Musée Héraklion. La croyance orthodoxe est que ces lentilles servirent aux anciens artisans crétois à graver des sceaux dont beaucoup ont été retrouvés en Crète. Ces sceaux représentaient des scènes de la vie des animaux (dauphins dans les flots, poissons volants, cygnes en plein vol, béliers, vaches ou chèvres allaitant leur petit, et cent autres scènes pittoresques, parfois même

relevant du domaine de l'imaginaire et du fantastique). Toutes ces scènes tenaient dans un espace de moins d'un centimètre carré et se portaient autour du cou ou du poignet ; il existait même des chevalières qu'on passait autour du doigt. La délicatesse d'exécution de ces sceaux est si grande qu'en l'absence de lentilles, il aurait fallu de la part des artisans une vue étonnamment perçante. Il est donc probable que ces lentilles leur ait servi de loupe.[\[159\]](#) Mais il n'est en outre pas impensable que ces lentilles ait pu revêtir d'autres usages : en effet, deux lentilles mises ensemble produisent un effet de loupe améliorée, et il n'est pas exclu que les anciens Crétois aient observé les astres de cette manière. Cette conjecture n'est pas démontrée mais rien non plus ne vient la démentir. Il est donc parfaitement possible d'envisager qu'une élite parmi la population minoenne, celle qui a conçu et utilisé le calendrier qu'est selon toute vraisemblance le disque de Phaistos, ait observé le ciel nocturne via ce moyen. Alan suggère que cette élite se serait passé ce savoir astronomique de génération en génération et que la chaîne aurait été brisée avec la fin abrupte de la civilisation minoenne vers 1450 BC.[\[160\]](#) Ajoutons que c'est peu après cette époque qu'apparaissent justement les Olmèques au Mexique, avec leur calendrier sophistiqué dont hériteront entre autres les Mayas.

Un dernier indice relatif au savoir astronomique des Minoens passe par la mythologie grecque. Il est connu que la plupart sinon tous les mythes grecs tirent leur origine de la civilisation égéenne dont le centre était la Crète :

La civilisation égéenne, qui s'ébaucha dès le troisième millénaire, atteint son apogée vers le XVI^e siècle avant l'ère chrétienne et se répandit alors dans la Grèce continentale, en commençant par l'Argolide (Mycènes). (...) Plus tard, quand on se fut élevé à une conception anthropomorphique

de la divinité, le panthéon crétois se constitua et les mythes se créèrent. On en retrouve des survivances dans un grand nombre de légendes grecques (naissance de Zeus en Crète, Europe et le taureau, Crétois attirés par Apollon à Delphes pour être ministres de son culte, Minotaure, etc.).[\[161\]](#)

Selon Jacquetta Hawkes, une spécialiste en archéologie, on observe une continuité de Cnossos à Mycènes puis à la Grèce : les panthéons de Cnossos et de Pylos (un site mycénien) comprennent déjà le panthéon olympique d'Homère, comprenant entre autres Poséidon et Zeus.[\[162\]](#) On voit donc que les Grecs doivent beaucoup au Crétois. Parmi ces héritages crétois, on compte donc le dieu suprême Zeus, fait qui va s'avérer capital dans un instant. Notons également au passage que ces mythes venus de l'île de Crète ont transité par Mycènes et Argos en Argolide avant de rejoindre Athènes, un point qu'il faudra garder en mémoire car il sera pertinent dans la suite de notre enquête.

Concernant les mythes grecs, Alan a fait une autre découverte majeure : les mythes gréco-crétois paraissent montrer - de façon certes indirecte, mais flagrante lorsqu'on sait comment les regarder - que les Minoens étaient bien des astronomes. Ces découvertes, ainsi que celles que je devais faire à mon tour, méritent qu'on s'y arrête un moment plus en détail.

Les mythes gréco-crétois : preuves d'une astronomie ancestrale ?

Ces découvertes spectaculaires ont été faites par Alan, selon ses propres termes, « par accident ». Alan devait donner une conférence sur le thème de Jupiter et le rôle présumé qu'elle joue dans l'astrologie. Désireux de fournir à l'auditoire

autant d'éléments astronomiques (c'est-à-dire scientifiques et objectifs) sur la plus grande planète du système solaire, que d'éléments astrologiques, qu'Alan juge lui-même comme « moins acceptables scientifiquement », il décida de consulter un certain nombre d'ouvrages le plus sérieux possibles. C'est avec une encyclopédie qu'il commença ses recherches. A l'entrée « Jupiter », il constata que le rédacteur de l'article consacré à la planète trouvait que c'était une remarquable coïncidence que Jupiter soit considéré comme le patriarche des dieux et déesses à la fois des Grecs (*Zeus pater*, littéralement « Dieu le père ») et des Romains dans la forme latinisée de Zeus (i.e. *Jupiter*, même signification). En effet, le dieu suprême des Grecs et des Romains est également, et de très loin, la plus volumineuse et la plus massive des planètes gravitant autour du Soleil. Comme le rappelle d'ailleurs Alan, elle est tellement énorme que sa masse excède celle de toutes les autres planètes réunies. Le problème, c'est qu'à l'œil nu Jupiter ne paraît pas vraiment plus grande qu'une autre : au contraire, elle est par exemple beaucoup moins brillante que l'Etoile du Berger, c'est-à-dire Vénus. La raison tient bien sûr à son fort éloignement par rapport à la Terre, qui fait de cette supergéante un astre à peine plus brillant que la deuxième plus grosse planète du système solaire, Saturne, qui est encore plus éloignée de la Terre. Même à la faveur de bonnes conditions atmosphériques, Jupiter n'est rien qu'un petit point brillant dans le ciel parmi des dizaines d'autres.

C'est à partir de ce moment-là qu'Alan commença à considérer la mythologie grecque d'un œil différent. Il entreprit donc de l'étudier plus en détail, et fit des découvertes fascinantes. Jamais la mythologie grecque n'avait été regardée de cette manière auparavant. L'argument principal d'Alan se résume à cette interrogation : « et si ce n'était pas qu'une coïncidence » ? En d'autres termes, les Minoens savaient-ils que Jupiter était la première planète en importance dans le

système solaire, ce qui expliquerait que la première divinité porte son nom ?

Se fondant essentiellement sur les écrits d'Hésiode, poète grec du 8^e siècle BC, Alan étudia les mythes grecs. Il s'intéressa notamment à ceux qui avaient trait aux dieux qui sont également des planètes (il est impossible de dire si ce sont les planètes qui ont été nommées d'après les dieux ou l'inverse – en fait, il est probable que les dieux *soient* les planètes) : Zeus, dont l'équivalent latin est Jupiter, et Cronos, dont l'équivalent latin est Saturne. Voici sous forme résumée les points importants concernant ces divinités.

Le mythe raconte que Cronos prit un jour en embuscade Ouranos (ou Ciel), son père, et qu'il le castra avec une faucille créée par Gaia (ou Terre) afin d'enrayer sa tyrannie :

Son fils embusqué tendit la main gauche,
Et saisit de la main droite la gigantesque serpe,
Longue, à la dent acérée ; d'un coup il tranche le sexe
De son père, le précipite aussitôt par derrière[163]

Plus tard, alors qu'il est devenu le maître des dieux, il devient lui aussi le tyran que son père a été et avale le nouveau-né de sa sœur Rhéa. Il fera de même avec chacun des cinq enfants de Rhéa : « Mais le grand Cronos dévora ses enfants ».[164] Ensuite, Zeus accède au pouvoir et force Cronos à régurgiter les enfants de Rhéa : « le grand Cronos aux retorses pensées recracha son engeance ».[165] La déesse Styx fait don de ses quatre enfants qui soutiendront l'ordre nouveau. Les deux filles sont nommées Victoire et Zèle, les deux fils Pouvoir et Force. Alan insiste sur le fait suivant : Hésiode dit que le fulminant Zeus les garde toujours auprès de lui, autant lorsqu'il est sur son trône que lorsqu'il se déplace. On peut lire :

Nulle demeure, nul séjour de Zeus ne l'ignore,
Il n'est pas de chemin où le dieu ne s'en fasse une escorte,
Elle siège toujours auprès du Cronide qui tonne[166]

A la lecture de ces mythes, Alan fut frappé par une bien étrange analogie. Le fait qu'Hésiode qualifie régulièrement Cronos de « retors », ainsi que la nature de l'arme fournie par Gaia pour procéder à la castration de son père (la serpe ou la faucille), rappelaient bizarrement le système d'anneaux de la planète correspondante, Saturne. La partie visible des anneaux de Saturne, en effet, tels qu'ils sont vus grâce à une lunette astronomique placée sur Terre, apparaissent nettement comme un croissant, l'autre moitié des anneaux étant souvent dissimulés derrière la planète. En fait, ce qu'on perçoit de Saturne depuis la Terre ressemble à s'y méprendre à une faucille, mais ceci est absolument invisible à l'œil nu.

Officiellement, les anneaux de Saturne ont été repérés pour la première fois par Galilée en 1610. Mais même l'inventeur présumé de la lunette astronomique ne comprit pas que ce qu'il voyait derrière sa lunette étaient des anneaux. Pensant que ce qu'il contemplait étaient des satellites gravitant autour de la planète géante, Saturne fut surnommée « la planète trijumelle ». Et lorsque la planète présentait ses anneaux par la tranche, étant trop fins pour être perçus, ils disparaissaient, ce qui plongeait Galilée dans la plus grande confusion. Il fallut donc attendre l'astronome hollandais Huygens en 1655 pour que les anneaux de Saturne soient formellement identifiés comme tels. C'est d'ailleurs ce dernier qui découvrit la première lune de Saturne, Titan.[167] Car Saturne possède une foule de satellites naturels. Cependant, beaucoup de ces lunes étant relativement petites, on a longtemps cru qu'elle n'en possédait que cinq. Il fallut attendre la création de télescopes hautement sophistiqués pour discerner les plus petits. Les cinq plus grosses lunes de

Saturne, quoi qu'il en soit, sont tout aussi invisibles à l'œil nu que le sont les anneaux de la planète. Et cependant, l'ingurgitation et la régurgitation des cinq enfants de Rhéa décrit parfaitement le mouvement apparent des lunes de Saturne qui gravitent autour de la planète. Vus de la Terre, en effet, les satellites passent derrière le disque de Saturne et réapparaissent plus tard de l'autre côté. Ils sont donc comme avalés un à un par la planète (Cronos), qui plus tard les régurgite. Ce comportement apparent de Saturne est cependant invisible sans lunette astronomique.

Tous les écrivains hellènes insistent sur le fait que Zeus (Jupiter) est d'origine crétoise. Ce dieu est la divinité suprême des Grecs Est-ce parce que Jupiter est la plus grosse des planètes ? Ceci, encore une fois, est impossible à savoir sans lunette astronomique. Le mythe raconte que Zeus a à sa charge les quatre enfants de Styx. A nouveau, l'analogie est étonnante. De même que Saturne, Jupiter possède de nombreuses lunes mais elles sont invisibles à l'œil nu. Seules quatre d'entre elles appelées lunes galiléennes (nommées ainsi en l'honneur de leur « découvreur », Galilée) sont visibles à l'œil nu dans des conditions de visibilité tout à fait exceptionnelles. Le mythe précise que les enfants de Styx ne quittent jamais Zeus : or, c'est exactement ce qui se passe avec les lunes galiléennes qui, en tant que satellites de la planète géante, ne peuvent que rester autour d'elle.[\[168\]](#)

Quoi qu'on pense de la pertinence qu'il y a à mettre en rapport ces mythes et la réalité astronomique, on ne peut rester indifférent devant la coïncidence quasi parfaite qui existe entre les légendes et les planètes. Cronos, par exemple, ingurgite et régurgite non pas trois ni quatre ni même six enfants mais bien *cinq*, le nombre précis de lunes d'importance que la planète possède. Et c'est Cronos/Saturne qui fait usage d'une faucille et non Zeus : or, c'est bien la planète Saturne qui possède des anneaux. Zeus, quant à lui, garde ni trois ni cinq

enfants, mais bien *quatre*, ce qui coïncide parfaitement avec les quatre satellites principaux de Jupiter que sont les lunes galiléennes. Et c'est Zeus le dieu suprême des Grecs, non Cronos : or, c'est bien Jupiter la plus grosse des planètes. Autant de parallèles ne laissent que peu de place au hasard, et nous incitent à penser que les Minoens (ou d'autres avant eux) disposaient effectivement de lunettes astronomiques.

Une confirmation par la mythologie nordique

Alan ne s'arrêta pas en si bonne besogne, et étudia les mythes nordiques à leur tour. La lecture de l'*Edda*, des récits épiques écrits par l'Islandais Snorri Sturluson entre 1179 et 1241 AD, ne fit que confirmer ses présomptions. L'*Edda* est la mise par écrit de traditions orales ancestrales, elles constituent donc un document analogue à la *Théogonie* d'Hésiode en Grèce. Thor, dans la mythologie scandinave, comme Zeus, est le dieu du Tonnerre et des Eclairs. Son nom en vieil allemand était Donar, et de nombreuses peuplades germaniques l'ont révééré en faisant de lui le plus puissant des dieux. En Norvège, notamment, Thor était plus vénéré que tout autre dieu, et dans les temples, c'est à son honneur qu'on consacrait les autels les plus richement ornés. C'est pourquoi nombre d'écrivains romains l'ont assimilé à Jupiter/Zeus.[\[169\]](#) D'ailleurs, dans les pays germaniques, le pendant du jour de la semaine jeudi (*Jovis dies* en latin, c'est-à-dire le « jour de Jupiter ») est le « jour de Thor/Donar », ce qui donne *Donnerstag* (Donars Tag) en allemand, *Thursday* (Thor's Day) en anglais, etc.[\[170\]](#)

Alan constata que Thor avait des fils, dont les noms Magni et Modi équivalent respectivement à Force et à Courage, ne sont pas très éloignés de Puissance, Force, Victoire et Gloire, les enfants de Styx qui ne quitteront plus Zeus. Dans une saga, on apprend que lors d'un terrible

combat, Thor reçoit sur la tête une pierre à aiguiser : Alan voit là la possibilité que ce mythe fasse référence à la grande Tache Rouge de Jupiter, une énorme tempête sur la surface de la planète qu'on peut distinguer à l'aide d'une lunette astronomique de calibre moyen. L'argument est certes audacieux, mais on sait que cette tache est présente depuis au moins trois siècles, et il n'est pas exclu qu'elle fût déjà présente dans l'Antiquité.

Thor est également considéré comme un dieu de la Guerre, ce qui le rapproche du dieu romain Mars (qui correspond à l'Arès grec). Lorsqu'il revêt son costume de guerre, on dit de lui qu'il possède une gigantesque barbe rousse et que son char est tiré par deux chèvres qu'il pouvait dévorer mais qui pouvaient magiquement réapparaître plus tard pour tirer son char de nouveau. Une fois de plus, l'analogie avec l'astronomie est remarquable. Mars est également connue sous le surnom de Planète Rouge en raison de sa couleur : or, la barbe de Thor est rousse. Mars possède deux lunes, Phobos et Deimos, qui vues de la Terre produisent des effets similaires à ceux observés pour les satellites naturels de Saturne ou de Jupiter : elles sont comme avalées par la planète (lorsqu'elles disparaissent de notre vue en passant derrière le disque de Mars) avant d'être régurgitées (lorsqu'elles réapparaissent en poursuivant leur orbite autour de la planète).[\[171\]](#) Pourtant, ces deux satellites sont extrêmement difficiles à discerner, sauf avec une bonne lunette astronomique.

Encore une fois, la couleur de la barbe de Thor qui correspond à la couleur de la planète, le nombre de chèvres (deux) qui s'accorde exactement avec le nombre de satellites de Mars, et les détails du mythe qui décrivent la réalité astronomique, sont autant de points qui ne peuvent nous laisser indifférents. L'analogie est d'autant plus remarquable qu'on se demande même pourquoi, en l'absence de tout

rapport avec l'astronomie, tant de mythes (grecs ou nordiques) évoqueraient des dieux qui s'amuse non seulement à manger mais également à régurgiter plus tard des enfants ou des animaux. L'explication astronomique nous livre là une clef plausible, bien qu'elle remette en cause un certain nombre de « vérités » établies sur le passé ancien de l'humanité.



Fig. 3. Reproduction d'une plaque de bronze de l'île d'Oeland (Suède). Le personnage de gauche serait Odin.

Odin (ou Wotan) est le deuxième dieu suprême des Nordiques. Remplaçant peu à peu la suprématie de Donar/Thor, il est devenu le principal dieu des Germains. Odin est souvent décrit comme un cavalier âgé vêtu d'un ample manteau, chevauchant une monture volante, et surtout, il est coiffé d'un chapeau *aux larges bords*.[\[172\]](#) Pour Alan, ce chapeau à larges bords pourrait être une autre allusion aux anneaux de Saturne, le chapeau constituant une métaphore assez explicite.[\[173\]](#)

Pour ma part, je suggère également que le nom *Wotan* semble étymologiquement proche de *Saturne*. Il me semble qu'il serait bon de faire des recherches plus approfondies à ce sujet. De plus, mes propres investigations au sujet d'Odin m'ont non seulement confirmé que le chapeau à large bords était bien l'apanage de cette divinité, mais elles m'ont également mené à une très ancienne plaque de bronze découverte sur l'île d'Oeland en Suède, sur laquelle est représenté Odin (c'est le savant danois Axel Olrik qui a identifié le dieu sur cette plaque). L'ancienneté de cette plaque est plus grande que les plus vieux documents écrits d'Europe du Nord, et traduisent par conséquent des conceptions plus ancestrales encore que celles relatées dans l'*Edda*. Ce qui est remarquable, c'est qu'en fait de chapeaux aux larges bords, Odin était coiffé d'un casque formant un parfait croissant de lune (voir fig.9).[\[174\]](#) Tout comme la faucille de Cronos pouvait s'appliquer à la vision terrestre que nous avons des anneaux de Saturne, le casque d'Odin, sur cette représentation, peut s'interpréter absolument de la même manière, soit comme une translation métaphorique du système annulaire saturnien.

Ajoutons également qu'Odin est accompagné, dans Valhall (une vaste salle où tout n'est qu'or), d'êtres surnaturels appelées *Valkyries*. Elles cumulent les fonctions de gardiennes et de servantes, et remplissent également un rôle

guerrier.[175] Elles sont étroitement apparentées aux Nornes,[176] des déesses du Destin.[177] Les Valkyries étaient des déesses casquées chevauchant des coursiers aériens (on les représentait aussi comme des jeunes filles capables de voler en vertu de leur plumage de cygne). Si on ne sait combien elles étaient au départ, on sait qu'elles ont été réduites au nombre de trois dès les temps anciens, certainement sous l'influence des mythes romains : comme il y avait trois Parques, on désira qu'il y eût trois Nornes.[178] Mais il est fort possible qu'elles aient été cinq au départ, comme les cinq lunes de Saturne.

A travers ces mythes, l'Europe méditerranéenne semble s'unir avec l'Europe du Nord. L'examen de ces mythes semble indiquer que c'est le Nord qui a reçu l'influence probable du Sud. Tout apparaît comme si les Germains avaient hérité de divinités prégermaniques ou méditerranéennes dégénérées, avec des restes de relations avec les astres qui n'étaient alors plus du tout perçues comme telles. Mon opinion est que, comme ces mythes ont été retranscrits en des temps postérieurs aux mythologies gréco-latines, ceux-ci ont eu plus le temps de dériver, s'éloignant de leur signification réelle. Leur rapport initial avec les planètes paraît ainsi d'autant moins évident que des mélanges ont dû se produire lorsqu'on a ajouté ces attributions aux divinités locales.

Pour finir, Alan suggère quelques autres pistes. Par exemple, le grand dieu du ciel des Babyloniens, Marduk, est représenté sur un cheval tiré par quatre chevaux de feu. Babylone était sa cité d'élection. Fait très intéressant, cette ancienne divinité agraire finit par se placer en tête du panthéon babylonien.[179] C'est le cas du « Poème de la Création » (écrit aux alentours du début du 2^e millénaire BC), qui prétend que Marduk créa les autres grandes divinités, les astres et l'humanité. On dit aussi qu'il « détermina l'année, délimita les zones ».[180] C'est le cas également du poème

« Enuma Elish », qui remonte au 12^e siècle BC, qui le présente vainqueur de Tiamat, une déesse mésopotamienne de la Mer et créatrice de l'humanité.[\[181\]](#) Pour finir, notons ce fait remarquable : Marduk avait pour pendant planétaire Jupiter.[\[182\]](#) Or, Marduk possédait *quatre* chevaux de feu, et la planète Jupiter possède quatre lunes principales.

Alan souligne également que l'association du nombre quatre avec le dieu du ciel est pratiquement universelle, et qu'on la retrouve même en Amérique Centrale. Enfin, il fait le parallèle entre la lutte opposant Cronos à Zeus et celle opposant Jéhovah à Satan. Jéhovah (ou Yahvé) jette Satan aux enfers et ressort victorieux. D'ailleurs, le nom *Jéhovah* (Dieu) semble affilié à *Jupiter* (ou *Jove*), et il semble qu'on puisse en dire de même de *Satan*, très proche phonétiquement de *Saturne*. Les similitudes phonétiques sont tout à fait étonnantes.

Devant autant d'éléments allant dans le même sens, il est difficile d'envisager l'hypothèse du simple hasard. Au contraire, tous ces indices paraissent montrer qu'au moins une élite parmi la population minoenne (ou leurs « enseignants »), dont les Grecs, Romains et Nordiques ont dans une certaine mesure hérité, ont été d'authentiques astronomes capables de concevoir et d'utiliser des lunettes astronomiques. Ces enseignants sont-ils les druides de la civilisation mégalithique ? Ou bien ces derniers ont-ils hérité de ces connaissances développées en Crète ? Quelle que soit la réponse, on est obligé de reconnaître que la lunette astronomique est une invention immensément plus ancienne qu'on ne le croit généralement. Cette conclusion est déconcertante, sauf si l'on se range du côté de la pure coïncidence - qu'on ne peut évidemment rejeter - qui aurait amené les mythes à partager autant de points communs avec les réalités astronomiques. La conclusion finale est donc laissée à l'appréciation du lecteur.

Confirmations multiples de la conjecture d'Alan Butler

Avant que le lecteur ne tire ses propres conclusions, toutefois, je l'invite à prendre connaissance d'éléments supplémentaires. Car l'hypothèse de la simple coïncidence s'étiole davantage lorsqu'on étudie les mythes d'encore plus près. Pour le moins intrigué par les constatations d'Alan, je décidai de regarder à mon tour si cette hypothèse pouvait être confirmée, ou même infirmée. J'étudiai donc les mythes à mon tour, et eus l'heureuse surprise de constater que bien d'autres indices consolidaient cette théorie surprenante.

Me plongeant dans les mythes romains, je trouvai d'abord confirmation que Jupiter était au sein du panthéon romain le plus grand de tous les dieux, et que cette importance n'avait jamais faibli durant toute la splendeur de Rome.[\[183\]](#) Plus remarquable, je découvris que le dieu Saturne était une très ancienne divinité agricole, et qu'on le plaçait au même rang que Jupiter (ce à quoi il faut s'attendre pour la deuxième supergéante du système solaire). Saturne est le dieu Laboureur et le dieu Vigneron, le dieu des Semailles et des Grains[\[184\]](#) : il est par essence associé à la terre et à l'agriculture. Les *Saturnalia*, d'ailleurs, étaient des fêtes champêtres célébrées le 17 décembre de chaque année. Il n'est dans ce cas guère étonnant que Saturne soit, à l'instar de son homologue grec Cronos, souvent représenté avec une *faucille* de moissonneur à la main. Sur les monnaies romaines, le dieu est souvent représenté avec cette fameuse faucille. De même, une peinture de Pompéi montre Saturne debout, la poitrine à demi découverte, tenant en sa main la faucille symbolique.[\[185\]](#) A l'évidence, le dieu romain est à l'image de

la planète portant le même nom, la faucille représentant les anneaux de Saturne, visibles pourtant par lunette astronomique uniquement.

Les recherches complémentaires d'Alan l'ayant conduit aux divinités nordiques et au pendant de Mars, dieu de la Guerre romain, je décidai de m'intéresser à Mars lui-même et à son équivalent dans le panthéon grec, Arès. Les représentations de Mars dérivant pratiquement toutes de l'art grec,[\[186\]](#) nous commencerons notre étude par Arès. Notons au passage que les deux noms sont proches l'un de l'autre, et que les étymologistes n'excluent pas, loin de là, une parenté.

Arès est le dieu de la Guerre et de la Lutte.[\[187\]](#) Peu aimé ni des mortels ni des autres dieux, il est souvent représenté barbu, revêtu d'une armure d'airain, et on le dit brutal, agressif, sanguinaire, épris de carnages. Zeus, son père, dit de lui que c'est un « dieu furieux, naturellement méchant et inconstant ».[\[188\]](#) Ces quelques lignes résument bien la vision qu'avaient les Grecs antiques de cette divinité et nous montre qu'elle est intrinsèquement associée à la couleur rouge. En effet, en tant que dieu sanguinaire de la Guerre, le lien d'Arès avec le sang est viscéral. On le dépeint comme quelqu'un de constamment furieux : or, la colère ne se traduit-elle pas sur le visage par la couleur rouge ? Son apparence physique, enfin, lorsqu'il est au combat, est celle d'un homme dans sa lourde armure d'airain coiffé d'un casque au haut cimier. Or l'airain est un alliage contenant principalement du cuivre, ce qui le rend rouge-brun. En résumé, tout dans l'allure et le comportement d'Arès l'associe à la couleur rouge. Rien de bien étonnant, finalement, puisque Mars est également... la Planète Rouge ! La comparaison ne s'arrête pas là. Arès dispose de deux serviteurs (selon les versions, ce sont également ses fils) répondant aux noms de *Phobos*

(littéralement « Epouvante ») et *Deimos* (« Crainte ») qui l'accompagnent dans ses combats.[\[189\]](#) S'il s'agit bien de ses fils, comment se fait-il qu'il en ait justement deux, et non un seul, trois, quatre ou même cinq ? La planète Mars possède justement deux lunes que les scientifiques modernes ont d'ailleurs naturellement nommées Phobos et Deimos, en hommage à la mythologie grecque. L'analogie est tout simplement saisissante, et la nouvelle dénomination des satellites naturels de Mars ne fait peut-être que rétablir une vérité depuis longtemps oubliée.

En ce qui concerne Mars, le dieu romain, transposition latine de l'Arès grec, des constats similaires peuvent être observés. On le représente avec une barbe, une cuirasse et un casque de combat. La différence essentielle avec Arès tient au fait qu'il était d'abord une divinité principalement agricole, et qu'il ne devint dieu de la Guerre que par la suite, cette fonction supplantant d'ailleurs à terme ses autres attributions. D'abord protecteur de l'agriculture, il est souvent associé à Robigus, qui préserve les blés de la rouille. Qu'on évoque donc la rouille, sa cuirasse ou la guerre, l'association à la couleur brun-rouge, même si elle est moins évidente que pour Arès, reste fortement présente. Le plus intéressant avec Mars a trait à sa descendance. Mars est en effet associé à l'origine de Rome, car la tradition fait de lui le père de Remus et de Romulus.[\[190\]](#) Une fois de plus, force est de constater que le nombre d'enfants de Mars est bien *deux*, seul chiffre pertinent pour Mars en tant que planète à deux lunes.

Décrivons à présent le mythe. Surprenant la vestale Rhéa Silvia dans son sommeil au beau milieu d'un bois sacré, le dieu Mars engendre les jumeaux Remus et Romulus. On connaît bien ensuite la légende : comme elle avait failli à son vœu de virginité, Rhéa Silvia est mise à mort et les deux jumeaux sont déposés sur le Tibre dans une corbeille en osier. Mais, à la faveur d'une crue, un courant rejette le panier sur une berge

et c'est une louve, dépossédée de ses propres petits et prise d'un instinct maternel incommensurable, qui allaite les jeunes Remus et Romulus et les sauve d'une mort précoce. Parvenus à l'âge adulte, les deux garçons décident de fonder une ville à l'endroit même où le Tibre les avait jadis rejetés. Mais ils se querellent pour savoir où exactement bâtir la cité et, pour trancher le différend, décident de consulter les oracles. Remus aperçoit alors six vautours sur l'Aventin et Romulus en voit douze sur le Palatin. Se considérant victorieux, Romulus force Remus à s'incliner, et Romulus trace à l'aide d'une charrue un sillon délimitant l'emplacement de la future Rome, interdisant formellement à quiconque de franchir cette limite. C'est pourtant ce que fait aussitôt Remus, et cet affront lui coûte la vie : Romulus commet l'irréparable fratricide. Restant seul, Romulus devient le fondateur de Rome.[\[191\]](#)

Voilà ce que dit la légende. Etudions-en à présent les éléments saillants. N'est-il pas tentant de voir dans le sillon tracé par Romulus l'orbite décrite par l'une des deux lunes de Mars ? A un moment donné, l'orbite de la seconde lune va apparemment (vu de la Terre) croiser celle de l'autre et la lune va se trouver masquée par la première. N'est-ce pas ce que dépeint le mythe, avec Remus se précipitant sur le sillon tracé par son frère qui va, pour un crime aussi véniel, le tuer (ce qui correspond au passage de l'un des deux satellites derrière l'autre) ? Cette histoire n'est-elle pas étonnante et le comportement de Romulus n'est-il pas ridiculement excessif, si on les sort de leur contexte de départ présumé, c'est-à-dire la description d'un événement *astronomique*, toutefois visible seulement à l'aide d'une lunette astronomique ?

Je m'intéressai enfin à la planète Vénus. La déesse romaine du même nom est assimilée à la déesse hellène Aphrodite, que nous étudierons en premier. Aphrodite est bien

sûr la déesse de l'Amour et de la Beauté, et elle est souvent représentée drapée dans un voile qui souligne les formes gracieuses de son corps. Revenons à l'épisode de Cronos mutilant son père à l'aide de la faucille, qui précède la naissance de la déesse. Hésiode nous raconte comment les parties génitales d'Ouranos, jetées dans les eaux de la mer, fécondèrent les flots et créèrent la déesse, qui apparut dans l'écume :

Lorsque le sexe fut tranché par l'acier de la serpe,
Précipité loin des terres dans l'onde tourbillonnante,
Il vogua longtemps par les flots. De la chair immortelle
Jaillit l'affreuse rosée d'écume. Alors, une fille
Se forma : elle vint effleurer la divine Cythère,
Et, de là, parvint à Chypre baignée par les vagues,
Où la déesse aborda, pudique et belle : et de l'herbe,
Sous ses pas délicats, poussait : les dieux et les hommes
Ont nommé la déesse Aphrodite, du nom de l'affreuse
Rosée d'écume... (*Th. 188-197*)

On voit donc bien qu'Aphrodite est née de l'écume de la mer. La déesse italique Vénus était à l'origine une divinité de moindre importance, mais elle prit les caractères et les attributs de son homologue grecque et finit par jouir d'une autorité non négligeable chez les Romains.[\[192\]](#)

Or, l'éclat de la planète Vénus est considérable : en effet, la blancheur générale de sa surface permet aux rayons solaires de se refléter avec force. La raison de cet aspect blanc-argenté est la présence d'un très puissant système nuageux qui s'enroule dans tous les sens dans l'ensemble de l'atmosphère de la planète. Il en résulte un entrelacs cotonneux qui ressemble à s'y méprendre à une mer d'écume, ou encore aux voiles qui dissimulent certaines parties du corps des déesses Aphrodite et Vénus tels qu'ils sont représentés. Il est

remarquable de constater combien le mythe, une fois de plus, s'accorde avec la réalité astronomique de la planète Vénus. On peut donc constater avec perplexité que l'analogie entre la planète et la déesse correspondante est, encore une fois, frappante.

Conclusion

Un faisceau d'indices nous incite à penser que les prêtres de Phaistos en Crète étaient de brillants astronomes. Trop de « coïncidences » rapprochent nombre d'anciennes divinités crétoises avec les planètes correspondantes. L'autre possibilité est que les Minoens aient directement hérité ces mythes (ou ces connaissances) d'un autre peuple : dans ce cas, s'agit-il des Assyriens au nord de la Mésopotamie ou du peuple mégalithique, a priori seuls candidats susceptibles d'avoir développé avant eux l'art de l'astronomie ?

C'est l'étude du disque de Phaistos qui a amené Alan Butler à découvrir non seulement que les anciens Crétois possédaient un calendrier très précis basé sur une année de 366 jours, mais également que le peuple mégalithique et la Crète minoenne étaient liés entre eux par un système géométrique et astronomique formidable que nous appellerons *géométrie mégalithique*, et qui fera l'objet du chapitre suivant.

Chapitre 6

La Géométrie mégalithique

*Butler fit quelques brefs calculs et réalisa que
1000 pieds minoens étaient égaux à
366 yards mégalithiques.
Pas approximativement... exactement !*

Christopher Knight et Robert Lomas, *Uriel's Machine* (chp.8)

L'expression « géométrie mégalithique » peut paraître au premier abord pompeuse et indûment exagérée. Comment peut-on, après tout, parler de géométrie au sujet d'une civilisation qui n'a même pas laissé d'écriture aux archéologues du futur, hormis les symboles qu'on retrouve dans certains monuments de Bretagne, d'Espagne ou d'Irlande ? Certains membres du peuple mégalithique semblent pourtant avoir été des géomètres accomplis (ceux que nous appelons par commodité les druides mégalithiques).

Le plus frappant, c'est que si ce que nous allons vous raconter n'est pas une chimère, ou un simple fantasme de nos imaginations bouillonnantes, ou encore des coïncidences en cascade, la géométrie en question semble remettre totalement en cause ce que les historiens et les scientifiques savent aujourd'hui du passé de l'humanité. Si d'aventure elles devaient s'avérer exactes, c'est à une complète réécriture du passé que nous aurions alors affaire : le terme de *révolution* ne serait pas trop fort. Car ce qui va bientôt être exposé n'a rien de mathématiques hésitantes, de balbutiements numériques qui seraient le produit d'« hommes des cavernes » barbares et primaires. Il s'agit au contraire d'un système géométrique de haute précision pour l'époque, lié à l'astronomie et aux dimensions précises de notre planète. La civilisation mégalithique n'a pas nécessairement inventé ce système toute seule : il est possible que cet extraordinaire géométrie soit le

fruit des efforts combinés de plusieurs civilisations qui se sont rencontrées, sans doute à la faveur des voyages maritimes des marins de l'Occident.

La redécouverte de la géométrie à 366 degrés par Alan Butler

Revenons à la redécouverte progressive de la géométrie mégalithique par Alan Butler. Dès qu'Alan comprit que le disque de Phaistos était un calendrier sophistiqué et donc, selon ses termes, une « véritable machine mathématique », il entrevit la possibilité fascinante que les implications du disque pouvaient être énormes et même fantastiques - en termes mathématiques, en termes astronomiques, et même en termes de mesures en général.

Suivons son raisonnement : si les Minoens divisaient les cieux en 12 signes du zodiaque et par conséquent l'année en 12 mois, il n'était pas impossible qu'ils divisent également la journée en 12 parties égales. Une journée terrestre est en effet le microcosme d'une année, en quelque sorte, puisque les 12 signes du zodiaque défilent un à un dans le firmament tandis que notre planète effectue un tour sur elle-même. Une année terrestre correspond à une révolution complète de la Terre autour du Soleil.

Or, nous savons que les Sumériens divisaient la journée en 12 heures ! Chacune de leur heure, qu'ils appelaient le *danna*, équivalait ainsi à deux de nos heures.[\[193\]](#) Il semble donc une fois de plus que cette conception calendaire minoenne ne soit pas sans rapport avec la Mésopotamie, correspondance sur laquelle nous reviendrons. De même, les Chinois, dont les ancêtres étaient de brillants astronomes, divisent traditionnellement la journée en 12 heures.[\[194\]](#) Bien sûr, la question de savoir si les anciens Chinois ont inventé eux-mêmes ce système, ou s'ils ont été les légataires des

Sumériens ou d'un peuple en rapport étroit avec ces derniers, reste ouverte, et sera discutée dans le chapitre 15. Toutefois, de nombreuses preuves indiquent qu'il doit en être ainsi. Rappelons en outre que le zodiaque chinois, s'il est dans le détail différent du ou des zodiaques occidentaux et proche-orientaux, repose essentiellement sur les mêmes fondations.

Curieusement, nous comptons aujourd'hui 24 et non 12 heures dans une journée, ce qui signifie qu'à un moment donné de l'histoire le nombre d'heures quotidiennes a été doublé pour une raison inexplicée. Alan propose la raison suivante : peut-être a-t-on à un moment de l'histoire désiré diviser le jour et la nuit chacun en 12 morceaux, ce qui eut pour conséquence une journée complète de 24 heures. Ce fut le cas, entre autres, des Egyptiens. Mais une journée de 24 heures échappe à toute logique dans le système, et il est probable que le peuple l'ayant introduite plus tard n'ait pas perçu l'intérêt pratique (et la pertinence astronomique) qu'avait une journée de 12, microcosme d'une année divisée en 12 mois.

Parmi ces implications fantastiques, Alan entrevoyait la possibilité que la géométrie du cercle que nous employons aujourd'hui ait déjà existé sous une certaine forme chez les Minoens. L'existence d'un calendrier fonctionnant avec une année de 366 jours permettait d'émettre l'hypothèse d'un cercle divisé en 366 degrés. Restant fidèle à l'idée qu'une journée était le microcosme d'une année, Alan se demanda s'il n'était pas possible que les anciens Crétois aient décidé de diviser les journées en 366 parties : la Terre effectuée en effet un tour sur elle-même (donc un point de l'équateur décrit un cercle complet) en une journée, qu'on pourrait fragmenter en 366 parties égales. De nos jours, nous divisons le cercle en 360 degrés, une habitude ancestrale dont les origines se perdent dans la nuit des temps. Mais en a-t-il toujours été ainsi ?

Le nombre 360 est très pratique car il admet un grand nombre de diviseurs. Les scientifiques ne peuvent que

supposer que l'origine de la division du cercle en 360 degrés est liée aux anciens calendriers qui prenaient comme base annuelle une durée de 360 jours, les cinq jours restants étant appelés épagomènes. Ce fut notamment le cas des Egyptiens puis des Grecs. Toutefois, le lien direct entre la division d'un cercle et la division temporelle d'une journée semble avoir été oublié. Et pourtant, nous employons toujours les mêmes mots pour la division angulaire du cercle et celle du temps : un degré d'arc est divisé en 60 *minutes* d'arc et une minute d'arc est elle-même subdivisée en 60 *secondes* d'arc. De même, une heure de temps est divisée en 60 minutes et une minute de temps est subdivisée à son tour en 60 secondes. Mais les deux systèmes ne correspondent pas entre eux et fonctionnent chacun avec leurs unités propres qui ne sont pas compatibles.

A l'évidence, une minute de temps n'a apparemment pas grand chose à voir avec une minute d'arc. Et cependant, le simple fait que nous employons les mêmes termes pour des concepts en apparence distincts suggéra à Alan une idée : et si, lorsque naquit la géométrie, les minutes et les secondes d'arc étaient exactement la même chose que les minutes et les secondes de temps ? Les nombres utilisés sur le disque de Phaistos semblaient en effet impliquer une telle notion.[\[195\]](#) En d'autres termes, Alan posait que les minutes et les secondes d'arc étaient à l'origine exactement en correspondance avec les minutes et les secondes de temps : lorsque la Terre tournait par exemple d'une minute d'arc (telle qu'on pourrait la mesurer à l'équateur), il devait s'être écoulé exactement une minute de temps mégalithique.

Supposons à présent que les Minoens aient fait usage d'un tel système - qu'ils en aient été les inventeurs ou les légataires. Alan fut confronté à une énigme : pour quelle raison des divisions aussi fines d'un cercle auraient-elles été inventées au départ ? La réponse lui parut évidente : « Puis soudain la solution vint à moi : ce n'étaient ni le temps ni les

angles que les Minoens cherchèrent à mesurer, c'était la *distance*. Cette découverte était renversante et je réalisai qu'elle pouvait révolutionner la vision que nous avons de ce dont étaient capables les cultures de l'Age du Bronze »[\[196\]](#) (c'est moi qui souligne).

Alan est anglais. Or, la Grande-Bretagne figure parmi les pays comportant le plus de monuments mégalithiques, parmi lesquels un nombre très élevé de cromlechs ou cercles de menhirs, un type de formation typique des îles britanniques. En France on compte « seulement » 110 cromlechs, la plupart en Bretagne[\[197\]](#) (la Grande-Bretagne en compte environ 3000), mais connaît en revanche les alignements les plus importants (Carnac). Alan découvrit non sans étonnement qu'il existait un pont conceptuel entre les monuments mégalithiques de son propre pays et le système mathématique des Minoens, séparés pourtant par des milliers de kilomètres. A nouveau, le nord-ouest de l'Europe allait s'unir avec l'est de la Méditerranée par la découverte d'un savoir partagé. Alan pensait au départ que ce rapport s'était établi du sud vers le nord : les anciens Crétois, qui étaient de hardis navigateurs, auraient apporté avec eux une partie de leur culture et surtout de leur savoir incroyable. Toutefois, comme nous l'avons vu au début de ce livre, les datations par le radiocarbone suggèrent que le mouvement initial s'est effectué *du nord vers le sud*, soit de l'Europe de l'Ouest vers la Crète. Quoi qu'il en soit, nous allons voir que le pont conceptuel qui relie ces deux régions du monde est extrêmement solide ; toutefois, afin que le lecteur saisisse bien de quel type de pont il s'agit, il nous faut faire un détour par les travaux passionnants d'un chercheur aujourd'hui disparu, le professeur Alexander Thom, découvreur d'une unité de mesure ancestrale qu'il baptisa le yard mégalithique.

Le yard mégalithique

Dès 1934 et durant plusieurs dizaines d'années, un professeur écossais répondant au nom d'Alexander Thom examina et fit des relevés détaillés de plus de 600 sites mégalithiques d'Écosse, du Pays de Galles et d'Angleterre. Il devait même par la suite poursuivre son étude en Bretagne armoricaine. Restreignant son étude aux sites contenant des menhirs, comme les cromlechs, les structures annulaires simples et composées, les alignements et les menhirs isolés - mais excluant les dolmens, allées couvertes, cairns et autres tumuli - le professeur Thom découvrit l'existence d'une unité de mesure vraisemblablement employée par les « architectes » de l'époque mégalithique. Cette découverte suggérait que le peuple mégalithique disposait de connaissances géométriques et mathématiques, mais également astronomiques, très approfondies.

Mesurant avec soin les diamètres et les circonférences des cercles ou de ce qui restait de ceux-ci (beaucoup d'ouvrages ont été en effet détruits ou dégradés aux cours du temps, et malheureusement les destructions continuent de nos jours), Thom constata que le peuple mégalithique, lorsqu'il érigea ces structures de pierre, avait décidé de créer des figures géométriques. La particularité de ces figures géométriques est qu'elles contiennent le plus possible de dimensions qui sont des multiples *entiers* de l'unité de mesure de base. Autrement dit, ce qu'on appelle aujourd'hui des cercles de pierre ne sont en réalité presque jamais de vrais cercles, mais des cercles aplatis, des anneaux oviformes ou des ellipses. La raison en est simple : la circonférence d'un cercle est égale à son diamètre multiplié par π , un nombre irrationnel s'approchant de 3,1415926. En conséquence, si le diamètre d'un cercle est un nombre entier, la circonférence correspondante ne peut être un nombre entier également, et

inversement. En conséquence, dans un grand nombre de cas, on a procédé à un léger ajustement du diamètre du cromlech afin de rapprocher la circonférence du monument d'un nombre entier : ainsi, par exemple, la circonférence d'un cromlech mesure souvent 3 fois exactement le plus grand diamètre. En fait, pour des raisons aujourd'hui inexplicables, le peuple mégalithique désirait à tout prix cumuler un maximum de nombres entiers dans les dimensions de ses ouvrages, et c'est précisément cette action délibérée de sa part qui a considérablement facilité la tâche, par ailleurs éminemment délicate, du professeur Thom dans la découverte de cette unité de base. Cette unité, qui mesure près de 83 centimètres et se rapproche par conséquent de la longueur du yard britannique actuel (environ 91 centimètres), il la nomma yard mégalithique.

Les résultats du professeur Thom furent publiés dans le *Journal of Royal Statistical Society* en 1955, puis dans divers articles parus après sa retraite. En 1967 sortit son livre *Megalithic Sites in Britain*, qui résumait son travail avec de nombreux schémas à l'appui. Faisant des relevés avec des appareils de haute précision (il utilisa notamment un théodolite), et s'appuyant sur des calculs statistiques rigoureux (afin que ses conclusions aient un sens, il a toujours fait appel dans ses travaux aux calculs statistiques les plus sophistiqués[198]), le professeur Thom établit finalement que le yard mégalithique devait avoir mesuré 2,720 pieds britanniques, avec une marge d'erreur de plus ou moins 0,003 pied, soit :

$$1 \text{ yard mégalithique} = 2,720 \pm 0,003 \text{ pieds impériaux}[199]$$

Converti en système métrique, le yard mégalithique vaut donc 82,9 centimètres (pour être absolument précis, la marge

d'erreur indique qu'il devait être compris entre 82,8 et 83 centimètres). Une autre conclusion de son étude, assez étonnante, est que cette unité de longueur était utilisée au moins de l'extrême nord de l'Ecosse (dans les îles Orcades), jusqu'en Bretagne, soit dans toute la Grande-Bretagne et même sur une portion du continent.

Pour le professeur, il devait exister un « centre » dans lequel des baguettes de la longueur correspondante étaient produites pour être ensuite acheminées dans les divers sites mégalithiques. Il est malheureusement impossible de savoir si ce « centre » était situé quelque part en Grande-Bretagne ou sur le continent, car on n'en retrouve à ce jour aucune trace nulle part. Et pourtant - et c'est là une autre conclusion étonnante du professeur Thom - ce centre est une nécessité théorique, car la grande régularité dans la longueur du yard mégalithique dans l'espace (et dans le temps, d'ailleurs) plaide pour cette éventualité. En effet, en posant une éventuelle origine écossaise à une unité de mesure qui aurait été progressivement diffusée dans toute l'île, Thom fait ce commentaire : « si chaque petite communauté avait obtenu la longueur en copiant la baguette de son voisin vers le sud, l'erreur accumulée aurait été bien plus grande que [celle qu'on observe] ». [\[200\]](#) Nous verrons cependant dans le chapitre suivant que ce centre théorique ne s'impose pas, et qu'il existe au moins un autre moyen de retrouver le yard mégalithique sans passer par des baguettes étalons produites en un endroit unique. Ce moyen fait appel à des connaissances à la fois techniques et astronomiques.

Quoi qu'il en soit, le peuple mégalithique était capable d'atteindre des niveaux de précision proprement ahurissants : d'après les résultats du professeur Thom, il ne fait aucun doute que les érecteurs de cercles de menhirs étaient capables de mesurer avec une précision meilleure que 1 pour 500, ce qui implique qu'ils devaient exactement savoir ce qu'ils

faisaient lorsqu'ils procédaient à leurs ajustements.[\[201\]](#) Ce constat a pour conséquence immédiate que si l'on veut arriver à quelque chose en mesurant les monuments mégalithiques, on ne peut se contenter de mesurer grossièrement. Il faut absolument être très précis dans ses mesures (une précision de l'ordre du 100^e de pouce britannique), et seulement alors peut-on constater l'existence de régularités qui établissent la véracité du yard mégalithique.

Le yard mégalithique était sans doute l'unité principale, mais dans certaines mesures, il semble que ce soit le demi-yard (environ 41,48 centimètres) qui ait été utilisé, en particulier dans les alignements et les ellipses. Ceci se retrouve dans le fait que souvent, les circonférences de certains cromlechs étaient des multiples de 2½, un nombre non entier.

Une autre caractéristique remarquable observée par le professeur Thom dans les cercles de pierres est l'existence indiscutable de triangles de Pythagore. Comme il le résume lui-même :

Il est remarquable que 1000 ans avant les tout premiers mathématiciens de la Grèce classique, les gens de ces îles, non seulement avaient une connaissance pratique de la géométrie et étaient capables de définir des modèles géométriques élaborés, mais pouvaient également concevoir des ellipses basées sur des triangles de Pythagore.[\[202\]](#)

Compte tenu de ce que nous savons aujourd'hui de l'ancienneté de certains cromlechs, nous pouvons aisément doubler le chiffre donné par le professeur Thom, et affirmer que les triangles dits de Pythagore étaient connus et employés en Europe occidentale *2000 ans avant que le célèbre philosophe et mathématicien grec ne naisse*. Pythagore, découvreur officiel du célèbre rapport entre l'hypoténuse et

les deux côtés perpendiculaires (le carré de l'hypoténuse est égal à la somme des carrés des deux autres côtés) vécut en Grèce au 6^e siècle BC. Si les deux côtés perpendiculaires entre eux sont des nombres entiers, l'hypoténuse est la plupart du temps un nombre décimal.

Il existe cependant un nombre notable d'exceptions, pour lesquelles non seulement les deux côtés perpendiculaires mais également l'hypoténuse sont des nombres entiers. C'est Pythagore qui les a décrits le premier, et aujourd'hui ce type de triangle rectangle porte le nom de leur « découvreur ».

.....
plus célèbre de ces triangles de Pythagore est celui dont les côtés mesurent respectivement 3, 4 et 5 unités. En effet, $3^2 + 4^2 = 5^2$. Ce dernier était bien connu du peuple mégalithique et il était également le plus employé dans leurs figures géométriques, c'est-à-dire dans la géométrie gouvernant les cromlechs, que ce soient les cercles aplatis, les cromlechs en forme d'œuf ou les ellipses. Le professeur précise qu'au moins trois triangles de Pythagore leur étaient connus et, fait remarquable, le sixième par la taille, de dimensions 12, 35 et 37 (car $12^2 + 35^2 = 37^2$) était le second triangle le plus exploité. Le peuple mégalithique utilisait également de bonnes approximations des triangles de Pythagore, parmi lesquelles le triangle 8, 9 et 12 ($8^2 + 9^2 = 145$ et $12^2 = 144$). L'erreur est cependant négligeable (1 pour 300), mais son utilisation permettait en retour d'obtenir un périmètre convenable dans certains types d'anneaux. Parfois les triangles utilisés étaient encore plus approximatifs, parfois l'approximation était meilleure ; mais lorsqu'elle était moins bonne, cela était toujours au profit des mesures du diamètre et de la circonférence finale du cromlech, dont la tendance vers des nombres entiers restait la préoccupation principale.[\[203\]](#)

.....
Après *Megalithic Sites in Britain*, le professeur Thom

poursuivit son étude et arriva à d'autres conclusions intéressantes. Il décida, entre autres, de voir si le yard mégalithique s'était cantonné à la Grande-Bretagne ou s'il avait également existé sur le continent. Thom continua donc ses expérimentations en Bretagne et vit ses hypothèses magnifiquement confirmées. Le yard mégalithique avait existé sur le continent, au moins en Bretagne, et il était strictement égal au yard britannique. Les deux enceintes circulaires qui bornent les alignements du Méneac à Carnac, par exemple, ne sont autres que des « œufs » répondant aux critères mégalithiques expliqués plus haut.

Dans son livre *Megalithic Remains in Britain and Brittany*, [204] paru en 1978, Thom expliqua qu'il était arrivé à la conclusion que le peuple mégalithique divisait son yard en 40 parties égales. Cette sous-unité fut baptisée le pouce mégalithique. D'où :

1 yard még. = 40 pouces még.

Enfin, le professeur Thom affina la valeur du yard mégalithique. Selon lui, la valeur définitive du yard est d'environ 2,722 pieds britanniques, soit exactement 82,96656 centimètres, une valeur qui ne contredit pas ses premières conclusions, puisqu'elles affirmaient que le yard mégalithique mesurait 2,720 pieds à 0,003 pied près : la valeur définitive du yard, même si elle n'est peut-être pas rigoureusement exacte en raison de l'impossibilité d'être formel au centième de centimètre près, s'inscrit donc bien dans la marge d'erreur initialement prévue par le professeur. Ce sera donc cette valeur de 82,96656 centimètres pour le yard qui sera utilisée ultérieurement dans cet ouvrage.

Nous avons déjà évoqué, dans le chapitre 2, le caractère astronomique des monuments mégalithiques. Pour conclure provisoirement sur ce sujet, disons que le professeur Thom a

découvert deux choses : premièrement, la construction des cromlechs répond à une géométrie sophistiquée, laquelle est possible grâce à une unité de mesure qu'il dénomma le yard mégalithique ; deuxièmement, les cercles de pierres paraissent avoir été nettement orientés par rapport au Soleil, à la Lune et aux principales étoiles.

Le Quadrilatère de Crucuno

Illustrons le travail du professeur Thom par le très mystérieux Quadrilatère de Crucuno, situé dans un village non loin de Carnac et au cœur duquel se dresse encore un dolmen. Concernant le Quadrilatère, il s'agit d'un cromlech d'un genre tout à fait particulier : composé de 22 pierres levées massives de 1 à 2,5 mètres de haut, celles-ci sont arrangées non dans une structure circulaire ou proche du cercle, mais dans une structure *rectangulaire*. Selon Aubrey Burl, un équivalent du Quadrilatère exista peut-être jadis au Conquet dans le Finistère.[\[205\]](#) Le professeur Thom ne manqua pas d'étudier le singulier site mégalithique de Crucuno lors de ses recherches en Bretagne. Mais comment expliquer que le peuple mégalithique ait décidé cette fois de disposer ce bouquet de menhirs en quadrilatère et non en ellipse ou en œuf ? Une raison précise a dû présider au choix de cette figure.

Lorsque le cromlech fut restauré en 1882, à l'instar de bien d'autres monuments, 9 pierres sur 22 étaient encore debout. Bien que cette restauration fut parfois critiquée (certains estimèrent que les pierres n'avaient pas été redressées à leur emplacement primitif pour en faire une figure géométrique n'ayant jamais existé), le plan levé par les Britanniques Dryden et Lukis en 1867 montre au contraire que Gaillard, le restaurateur du site, mit un point d'honneur à respecter les positions initiales des pierres.[\[206\]](#) C'est au contraire la forme très particulière de l'enceinte qui fit

naturellement penser à beaucoup de gens par la suite que la restauration ne pouvait être qu'une supercherie. Or, les plans extrêmement précis du professeur Thom, qui datent de 1970, montrent trois choses. Primo, la structure mégalithique s'inscrit presque parfaitement dans deux rectangles de 24,9 fois 33,2 m et 27,4 fois 36,5 m, soit exactement 30 fois 40 et 33 fois 44 yards mégalithiques (il est probable que ceux qui créèrent le site n'ait tenu compte que du rectangle de 30 fois 40 yards mégalithiques et aient simplement disposé les pierres autour) ; il est évident que le restaurateur du site, en 1882, n'avait aucune idée du yard mégalithique qui sera redécouvert seulement dans la seconde partie du 20^e siècle par Thom : comment, dans ce cas, expliquer que les dimensions du Quadrilatère s'accordent aussi bien à cette unité de mesure ? La solution qui s'impose à l'esprit est que la restauration a été parfaitement menée.

Secundo, la structure est parfaitement orientée aux quatre points cardinaux. Et tertio, les diagonales du rectangle (qui font exactement 50 yards mégalithiques puisqu'il s'agit d'un rectangle dit de Pythagore, c'est-à-dire deux triangles de proportions 3-4-5 imbriqués l'un dans l'autre) sont presque parfaitement orientées aux levers du Soleil aux solstices d'été et d'hiver.

Ce dernier fait est très important, puisqu'il implique que la localisation du rectangle mégalithique ne doit absolument rien au hasard.

.....
valeur des angles formés par les diagonales et les côtés d'un rectangle de Pythagore du type 3-4-5 est en effet déterminée par la géométrie : elle est fixe et s'élève à 36,87 degrés (angle formé entre le plus grand côté du rectangle et une diagonale). Or, les astronomes ont calculé que vers 2500 BC, lorsque le cromlech a été aménagé, la position des levers du Soleil aux solstices à Crucuno était espacée de celle des équinoxes d'un

angle de 37,065 degrés, le même angle que dans le Quadrilatère à 5 pour 1000 près !

.....

L'endroit où se lève le Soleil est déterminé par la latitude : conclusion, il n'y a qu'une seule latitude dans l'hémisphère nord où les deux angles (celui du Soleil par rapport à l'est et celui des diagonales du rectangle) peuvent coïncider, ce qui implique que le lieu de construction de l'enceinte a été judicieusement choisi. Crucuno se trouve à seulement une heure de marche de la mer ; or, des mégalithes ont été érigés par dizaines de milliers sur toute la façade atlantique, mais il n'y avait qu'*un seul endroit* sur toute cette façade où les angles formés par les diagonales du premier triangle de Pythagore pouvaient être rigoureusement les mêmes que ceux formé par l'écart des levers de Soleil entre les équinoxes et les solstices – la région de Crucuno, précisément là où a été placé le Quadrilatère ! Cette structure mégalithique témoigne donc des connaissances mathématiques et astronomiques exceptionnelles des druides mégalithiques.

Pour résumer, le Quadrilatère de Crucuno est une conjonction de 5 faits mathématiques, géométriques ou astronomiques qui montrent l'immense savoir-faire mégalithique. Ces 5 points sont résumés ci-dessous, suivis à chaque fois des déductions logiques qui s'imposent :

- 1- il s'agit d'un rectangle de Pythagore de proportion 3-4-5 similaire à ceux qu'Alexander Thom crut retrouver dans la géométrie des cercles de pierres britanniques → la structure confirme que le triangle de Pythagore était connu du peuple mégalithique
- 2- les côtés du rectangle, ainsi que ses diagonales, se divisent tous en nombres entiers de yards mégalithiques → l'unité de mesure supposée par Thom et initialement découverte en Grande-Bretagne

est parfaitement confirmée dans les différentes longueurs du Quadrilatère breton

- 3- le nombre de yards mégalithiques est à chaque fois exactement 10 fois supérieur aux proportions du rectangle de Pythagore → l'idée d'un résultat non obtenu par le hasard est fortement renforcée par ce nombre rond, qui est le nombre de doigts de la main
- 4- le Quadrilatère est parfaitement orienté aux quatre points cardinaux → la structure est en rapport avec l'astronomie et le peuple mégalithique devait être capable de déterminer les points cardinaux
- 5- Crucuno et ses alentours immédiats est la seule région maritime de toute l'Europe où les angles formés par les diagonales de ce type de rectangle d'une part, et par les levers de Soleil aux solstices d'autre part, coïncident parfaitement → le site de Crucuno a sans doute été délibérément choisi en fonction de sa latitude et le peuple mégalithique comprenait probablement des astronomes et des géomètres accomplis

Pris séparément, ces 5 faits montrent que ceux qui réalisèrent cette structure étaient loin d'être incultes. Pris ensemble, on constate que, derrière ce qui peut apparaître comme un vulgaire rectangle de pierres, se cache en fait un véritable *exploit géométrique*. Ce genre de prouesse, qui n'en est qu'une parmi d'autres, montre les capacités extraordinaires et incroyablement sous-estimées du peuple mégalithique. Le monument confirme que les triangles de Pythagore détectés par Thom dans la géométrie gouvernant les cercles de pierres en Grande-Bretagne n'étaient probablement pas fantasmagoriques. Même si Gaillard, en restaurant le monument, avait voulu délibérément façonner un rectangle de Pythagore, et même dans le cas (improbable) où il ait

remarqué à l'époque que la latitude de Crucuno permettait la coïncidence des angles que nous observons, il n'aurait pu faire en sorte que le yard mégalithique – alors inconnu de tous - se retrouve de façon aussi patente dans les mesures du Quadrilatère.

Enfin, Crucuno se situe au cœur même de la zone mégalithique de Carnac : cette région, qui connaît une concentration exceptionnelle de mégalithes (avec la présence d'alignements uniques au monde), aurait-elle été choisie par le peuple mégalithique précisément parce qu'elle correspondait à une « latitude sacrée », c'est-à-dire parce qu'il s'agit du seul lieu maritime de toute l'Europe où les angles des diagonales du premier rectangle de Pythagore correspondent exactement aux directions du lever de Soleil aux solstices ?

Confirmations multiples du yard mégalithique

Le travail du professeur Thom fut confirmé plusieurs fois par des études parallèles. En 1974, le statisticien D.G. Kendall, de l'Université de Cambridge, élaborait puis mit à l'épreuve une fonction trigonométrique permettant au métrologue historique (celui qui s'occupe de la science des mesures pour des systèmes ayant eu cours dans le passé) de tester une batterie d'observations - comme des longueurs ou des poids pour balances d'autrefois – dans le but de vérifier si les unités de mesures retrouvées par recoupement ne sont pas que des constructions de l'esprit (voir Appendice 1).

La fonction trigonométrique, qui vise à déterminer la marge d'erreur pour une unité présumée donnée, prend notamment en compte le nombre d'observations effectuées. Après des milliers de mesures effectuées à Stonehenge ainsi que sur de nombreux sites mégalithiques, Kendall en arriva à la conclusion que le yard mégalithique était bien une réalité. Cette confirmation eut pour effet que la controverse sur cette

unité supposée perdit considérablement de son ampleur. Selon Kendall, en effet, il n'y a environ qu'une chance sur 100 que de tels diamètres puissent être observés sur les cromlechs par pur hasard, ce qui fait que le yard mégalithique a 99 chances sur 100 d'avoir existé.[207]

Les résultats de Kendall reçurent d'ailleurs plus tard toute l'approbation du métrologiste historique Karl M. Petruso, de l'Université du Texas à Arlington, qui consacra plus de vingt-cinq ans à l'étude des systèmes de mesures des cultures ancestrales.[208]

A ces études statistiques, il faut ajouter une confirmation - sur le terrain et en d'autres lieux - de l'existence de ce yard présumé. Cette découverte a été faite en un haut lieu du mégalithisme : la petite île de Malte au cœur de la Méditerranée, qui de 4100 BC semble-t-il[209] jusque vers 2500 BC,[210] s'est couverte de temples mégalithiques. Ces temples sont d'ailleurs classés au patrimoine de l'humanité par l'UNESCO, parce que « les temples de Hagar Qin, Mnajdra et Tarxien sont des chefs-d'oeuvre architecturaux uniques étant donné les ressources très limitées dont disposaient leurs constructeurs ».[211] L'auteur de la découverte est le Maltais Chris Micallef, ingénieur et neveu de feu Paul Micallef, un archéo-astronome maltais dont les travaux permirent d'établir, entre autres, que le temple mégalithique de Mnajdra était un calendrier solaire de pierre en décryptant certains alignements de la structure, très ingénieusement agencés et visiblement aucunement conçus par hasard. En effet, aux équinoxes et aux solstices, le temple est le théâtre de divers phénomènes lumineux. Lors des équinoxes de printemps et d'automne, les rayons du Soleil sont projetés sur les parois intérieures du temple, sous forme d'un point qui se matérialise au plus profond du complexe mégalithique, en plein milieu de ce qu'on considère être le lieu saint du temple (il faut préciser que le temple est parfaitement orienté selon un axe est-

ouest) ; lors des solstices d'été et d'hiver, les rayons apparaissent sur des dalles intérieures gigantesques situées de part et d'autre du lieu saint, sous forme de « fente ». Cette danse solaire trimestrielle se poursuit inlassablement depuis des millénaires, tel le mouvement perpétuel d'un pendule, témoignage émouvant de l'ingéniosité de ses concepteurs.

La nouvelle pierre apportée par Chris Micaléff à la reconstruction intellectuelle des mécanismes entrant en œuvre dans les temples maltais a trait à l'unité de mesure ayant présidé à leur construction. A l'aide de son père (la passion de l'archéologie est chez eux une tradition familiale), Micaléff a étudié mathématiquement les formes elliptiques des temples. Non seulement ces ellipses, variables selon les sites, utilisent (par hasard ?) le théorème de Pythagore, mais les constructeurs de l'ensemble des temples maltais ont travaillé à l'aide d'une unité de mesure fixe. Mais ce qui s'avère le plus étonnant, c'est que cette unité est identique au yard mégalithique découvert par le professeur Thom. Lors une conversation avec l'auteur Graham Hancock, il s'exprimait ainsi :

J'ai calculé le périmètre [du complexe mégalithique de Mnajdra] (...) et on obtient des nombres entiers en yards mégalithiques. C'est la même chose pour toutes les ellipses, bien qu'elles varient en excentricité. Ils leur était donc loisible d'arranger l'excentricité de chaque temple afin d'obtenir l'extension précise qu'ils désiraient, tout en conservant une mesure du périmètre en nombres entiers de yards mégalithiques. D'une manière ou d'une autre, il fallait que ces sortes de concepts mathématiques aient été en circulation de façon assez large dans le monde ancien et qu'ils aient été transmis d'une société à une autre, peut-être par

des marins. On a suggéré un port possible, juste ici en contrebas de Mnajdra. Et bien qu'il n'y ait pas de dessins de bateaux gravés ici, de telles dessins apparaissent à Tarxien. Il est donc probable que cette sorte de savoir ait été transmis oralement, et qu'il y ait quelque forme de société à qui ce savoir a été transmis...[\[212\]](#)

Le temple de Mnajdra, pour ne citer que lui, pourrait dater de 3700 BC.[\[213\]](#) La présence du yard mégalithique en ces lieux forts éloignés du nord-ouest de l'Europe, si le fait est confirmé, serait donc une brillante confirmation, d'une part de l'existence du yard, d'autre part que le mégalithisme ne s'est pas développé en des lieux distincts de façon isolée, mais que ses origines partagent au contraire une origine commune.

La vara espagnole

Pour finir, une corrélation moderne tout à fait remarquable avec le yard mégalithique avait déjà été notée par le professeur Thom lui-même dans les pays hispanophones et lusophones. Il s'agit de la *vara*, unité de longueur d'origine espagnole utilisée également au Portugal, en Amérique Centrale et en Amérique du Sud, où elle a été exportée par les colons espagnols et portugais lors de la Conquête du Nouveau Monde. Il est fort probable que la *vara* soit l'héritière directe du yard mégalithique qui exista jadis en Europe occidentale, peut-être même déjà dans la péninsule ibérique lors de la période mégalithique. Des travaux supplémentaires seront nécessaires pour déterminer si le yard mégalithique était confiné à la Grande-Bretagne et à la Bretagne, ou s'il s'est étendu sur toute la façade atlantique et en Méditerranée comme se sont propagés rapidement les mégalithes (l'apparente présence du yard à Malte suggère que la seconde hypothèse est la bonne). Le terme *vara* est à rapprocher du français *verge*, qui est la traduction même du mot anglais *yard*.

.....
Mesurant 83,59 centimètres à Madrid, 84,30 à centimètres à Burgos, 83,79 centimètres au Mexique, 84,67 centimètres au Texas et en Californie et 83,82 centimètres au Pérou, on constate que l'on n'est jamais très éloigné du yard mégalithique de 82,96656 centimètres. C'est le cas en particulier de la mesure madrilène, de laquelle ont probablement dérivé les mesures américaines, qui correspond au yard mégalithique à 1/133^e près. Au Portugal, en revanche, la *vara* était considérablement plus longue, valant environ 1,10 mètre.

.....
Cette unité de mesure espagnole serait-elle une

survivance de l'ancestral yard mégalithique redécouvert par le professeur Thom ?

La géométrie mégalithique

Revenons à présent sur la partie orientale de l'Europe, plus précisément en Crète, hôtesse de la civilisation minoenne, pour comprendre le rapport qu'on peut établir entre le yard mégalithique et le disque de Phaistos.

Alan découvrit que le système mathématique minoen présumé et le yard mégalithique d'Alexander Thom pouvaient être réconciliés au sein d'un ensemble conceptuel commun. Loin d'être incompatibles, les deux notions s'imbriquaient magnifiquement l'une dans l'autre. Pour bien comprendre comment on peut associer ces deux notions en apparence incompatibles (une unité de mesure et un calendrier solaire), il convient de garder à l'esprit notre précepte de départ, qui théorise que nous raisonnons non avec la division d'un cercle en 360, mais en 366 degrés. Nous appellerons ces divisions des degrés. Selon ce principe, il faut 366 degrés még. pour obtenir un cercle complet.

.....
En utilisant le yard mégalithique tel qu'il avait été défini par Alexander Thom (0,8296656 mètre), et en posant qu'un degré mégalithique comprend 60 minutes et une minute comprend 60 secondes comme c'est le cas aujourd'hui, Alan remarqua la chose suivante : en définissant 36,6 yards mégalithiques comme la distance que représente une seconde d'arc mégalithique sur un grand cercle terrestre, la circonférence de notre planète ainsi obtenue s'avérait extrêmement proche de la réalité. Si une seconde d'arc autour de la Terre équivaut à 36,6 yards mégalithiques, alors une minute d'arc vaudra 36,6 yards mégalithiques fois 60 soient 2196 yards mégalithiques ou 1,8219 kilomètre. En hommage à feu le Professeur Thom, Alan décida d'appeler la minute mégalithique la *mille mégalithique*. La mille mégalithique est en effet relativement proche de la mille terrestre du système impérial anglo-saxon

actuel (une mille mégalithique vaut 1,1321 mille terrestre), et il n'est pas exclu que cette dernière dérive directement du système mégalithique oublié. Il faut rappeler ici qu'avant l'adoption du système métrique, l'Europe tout entière utilisait des unités de mesures similaires à celles qui ont perduré chez les Anglo-Saxons jusqu'à aujourd'hui, mais elles variaient sensiblement selon les pays et selon les époques. La raison en est-elle que le fonctionnement ancestral du système, lié au yard mégalithique et à un mode de pensée qui prenait en compte la rotondité de la Terre, a été oublié à un certain moment dans le passé ? Mais il est encore trop tôt pour répondre à cette question, et il nous faut revenir à notre minute mégalithique qui vaut donc, par définition, une mille mégalithique.

Etant donné qu'il y a 60 minutes dans un degré, 60 minutes mégalithiques nous donnent un degré mégalithique sur le grand cercle terrestre, soient 1,8219 fois 60 égalent 109,3164 kilomètres (ou 60 milles mégalithiques). Enfin, puisque nous raisonnons dans un système qui fonctionne avec 366 degrés et non 360, la multiplication d'un degré mégalithique par 366 devrait nous donner la circonférence de la Terre. Or, la circonférence obtenue par ce calcul est de 21 960 milles mégalithiques, soit 40 009,839 kilomètres. L'estimation actuelle de la circonférence polaire de la Terre est de 40 007,864 kilomètres[214] (la circonférence équatoriale de la Terre est plus grande et est estimée à 40 075,017 kilomètres[215], car la Terre n'est pas parfaitement sphérique mais très légèrement écrasée sur elle-même). L'estimation de la circonférence terrestre obtenue en prenant pour base une seconde d'arc d'une longueur de 36,6 yards mégalithiques, multipliée donc par 60 secondes multipliées par 60 minutes multipliés par 366 degrés, ne diffère de l'estimation actuelle que de moins de deux kilomètres. La précision du résultat est tout à fait remarquable, car elle égale 1 pour 20 000 ! [216]

A l'intérieur de ce système hypothétique, Alan s'aperçut alors d'une corrélation remarquable : 10 secondes d'arc (soit 366 yards mégalithiques) équivalent à exactement 14 640 pouces mégalithiques (puisque'il y a 40 pouces par yard). Or, le lecteur se sera souvenu de l'importance capitale de ces deux nombres dans le calendrier minoen : 366 est le nombre de jours d'une année minoenne et 14 640 est le nombre de jours d'un Cycle Minoen. Compte tenu de ces éléments, il paraît fort probable que les Minoens (et les peuples mégalithiques qui les ont précédés) n'aient pas défini la seconde d'arc comme étant un 60^e de minute d'arc mais plutôt *comme un 6^e* : il y aurait ainsi 366 yards mégalithiques (ou 14 640 pouces) par seconde d'arc !

Cette définition présente l'avantage que cette seconde d'arc représente un nombre entier de yards mégalithiques (366) et non un nombre décimal (36,6) qui n'a pas de sens. Selon ce principe, un degré serait divisé en 60 minutes mais une minute serait divisée en 6 secondes (et non en 60 secondes comme nous le faisons de nos jours). Etant donné qu'il est fort improbable que les peuples mégalithiques et les Minoens aient connu les nombres décimaux (ils auraient alors défini le yard mégalithique comme étant 1/36,6^e de seconde d'arc ???), et qu'il est tout autant improbable qu'ils aient décidé par convention qu'un yard mégalithique soit 1/2196^e de minute d'arc (c'est-à-dire 366 fois 6, si nous désirons n'être confrontés qu'à des nombres entiers), il semble évident qu'ils aient opté pour une minute d'arc de 6 secondes et non de 60.

Cette hypothèse est d'ailleurs confirmée par un autre parallèle, si remarquable qu'il ne laisse guère de place au doute. Alan, en étudiant le disque de Phaistos, a découvert que les Minoens utilisaient une année de 366 jours et des cycles de 40 ans, soit des cycles de 14 640 (366 fois 40) jours (car rappelons qu'avec une année de 366 jours, on est en excès par rapport à l'année réelle de $\frac{3}{4}$ de journée par an, donc on

obtient un excès de 30 jours - soit un mois - au bout de 40 ans).

Indépendamment, le Professeur Thom avait découvert que le yard mégalithique était subdivisé en 40 parties égales, les fameux 40 pouces mégalithiques qui équivalent à un yard. Or, voici à présent que 366 yards mégalithiques font une seconde d'arc sur le grand cercle terrestre. Ainsi, comme nous venons de le voir, 366 yards mégalithiques de 40 pouces font 366 fois 40 soient 14 640 pouces mégalithiques par seconde d'arc. Le fait que le yard mégalithique soit divisé en 40 pouces et non en un quelconque autre entier, entraîne que les deux mêmes nombres (366 et 40) sont utilisés dans deux systèmes distincts (un calendrier et une géométrie), apparemment la preuve que les deux systèmes se superposent et que ce dont nous parlons depuis un moment n'est pas qu'une construction de l'esprit.

Ce parallélisme entre deux systèmes s'explique difficilement par le hasard et nous suggère que la minute d'arc mégalithique était effectivement divisée en 6 secondes. Ces correspondances intrigantes sont résumées sous forme de tableau dans la fig. 4. De cette manière uniquement, une seconde d'arc autour de la Terre correspond à un nombre entier de yards mégalithiques (366), soit 14 640 pouces mégalithiques, un nombre plus que pertinent dans la conception calendaire minoenne : 14 640 est à la fois le nombre de jours d'une période de 40 années de 366 jours et, à 3 jours près, le nombre de jours d'un Cycle Minoen (les 123 signes d'une face du disque de Phaistos multipliés par les 119 signes de l'autre face font 14 637). Donc, pour résumer :

1 seconde d'arc még. = 366 yards még.

.....
Evidemment, il reste l'éventualité que tout ce qui vient d'être dit ne soit rien d'autre qu'une énorme coïncidence ne reposant

sur rien de solide. Mais dans ce cas, comment expliquer alors que les deux systèmes s'emboîtent si parfaitement l'un dans l'autre et que les correspondances numériques observées soient si patentes ? Tout au contraire semble indiquer que ces systèmes ont eu cours dans le passé.

Posons à présent que ces systèmes ont bien existé dans un passé lointain : quelles en seraient les implications ? La première, évidente, est que des populations aussi éloignées que les peuples mégalithiques de Bretagne et de Grande-Bretagne d'une part, et les Minoens d'autre part, ont été en rapport les uns avec les autres à un certain moment : un pont conceptuel réunit donc ces deux régions du globe. Or les données archéologiques et les datations au carbone 14 tendent à montrer que la civilisation mégalithique d'Europe occidentale a précédé dans le temps la brillante civilisation de Crète minoenne. Par conséquent, on peut en déduire que ce sont probablement les druides mégalithiques qui, selon toute vraisemblance, ont enseigné aux Minoens ce fabuleux système, que ces derniers ont peut-être ensuite développé : les cromlechs britanniques dans lesquels le professeur Thom a retrouvé le yard mégalithique ne sont-ils pas considérablement plus anciens que le disque de Phaistos ?

<p>Seconde d'arc minoenne/mégalthique</p>	<p>366 yards még. par seconde d'arc</p>	<p>Selon Thom, le yard était divisé en 40 pouces még., donc on compte 366 fois 40 soit 14 640 pouces par seconde d'arc</p>
<p>Calendrier minoen d'après l'interprétation du disque de Phaistos</p>	<p>366 jours par Année Minoenne (6 mois de 30 plus 6 mois de 31 jours font 366 jours)</p>	<p>En 40 ans, le calendrier prend exactement 1 mois d'avance, donc on compte 366 fois 40 soit 14 640 jours par Cycle Minoen</p>
	<p>ce qui est confirmé par :</p>	<p>119 fois 123 signes sur le disque (119 cycles de 123 jours ou l'inverse), soit un total de 14 637 jours</p>

Fig. 4. Correspondances numériques entre la seconde d'arc mégalithique et le calendrier minoen établi d'après le disque de Phaistos, montrant que les deux systèmes semblent coïncider.

La deuxième implication est que non seulement ces druides avaient compris que la Terre était ronde, mais qu'ils étaient capables de mesurer la circonférence terrestre avec une précision époustouflante. Il nous faut donc admettre que le peuple mégalithique procéda, à un certain moment du passé, à de minutieux relevés géodésiques qui aboutirent à une connaissance étonnamment précise de la Terre.

Pour Alan, cependant, mesurer avec exactitude ou presque la circonférence terrestre n'était pas nécessairement intentionnel de la part des druides mégalithiques. Peut-être ce résultat n'est-il qu'une conséquence de leur diligent travail dont le but premier était de définir de courtes distances. En mesurant les angles formés entre une étoile, par exemple, et l'horizon en différents lieux donnés et en un moment de l'année donné, il auraient pu, à terme, arriver à une estimation de la circonférence terrestre.[\[217\]](#) On sait que les marins mégalithiques étaient théoriquement capables de voyager loin de chez eux et d'observer les cieux sous des latitudes très diverses. Que la mesure de la circonférence terrestre ait fait partie ou non de leurs intentions, un tel degré de précision dans le système développé par ces peuples anciens paraît assez incroyable, et pourtant *tout* dans l'étude d'Alan pointe vers cette conclusion.

Pour Alan, il ne fallait pas perdre de vue que cet

ensemble de principes d'une élégance admirable n'était peut-être qu'une série d'hypothèses purement gratuites. Après tout, personne n'avait auparavant évoqué la possibilité que les Minoens fussent de grands mathématiciens. Quant aux travaux d'Alexander Thom, il nous faut bien admettre - faute de preuves *directes* – qu'ils ne font pas encore l'unanimité parmi les spécialistes, et ce malgré les études statistiques précitées.

Alan craignait donc que quelqu'un le prît en défaut en trouvant une faille dans son raisonnement, et que le bel édifice qu'il avait construit s'écroulât tel un château de cartes. Car il n'était pas exclu que l'un des arguments utilisés dans sa construction intellectuelle s'avérât faux, ce qui aurait ruiné l'ensemble de son réseau d'hypothèses. Comme le rappelle Alan avec humilité : « La science, à juste titre, exige des preuves, et bien que la masse d'évidence laissait à penser que mes idées étaient exactes, une vérification indépendante constituerait toujours un net avantage ».[\[218\]](#)

Pour mieux comprendre comment les théories d'Alan se sont vues confirmées, il nous faut à nouveau faire un détour par les travaux d'un professeur canadien du nom de Graham, qui consacra une bonne partie de sa vie à l'étude des palais de la Crète minoenne.

Le pied minoen

Dans les années 1960, le Canadien J. Walter Graham, un architecte, entreprit de mesurer avec précision les palais minoens de Cnossos, Phaistos et Malia en Crète. A la suite de ces mesures, des comparaisons furent faites et il en résulta que, de toute évidence, les Minoens avaient fait usage d'une unité de mesure commune pour la construction de chacun de leurs palais. Cette unité, que Graham décida d'appeler le pied minoen, mesurait selon lui 30,36 centimètres. Les murs du palais, les dimensions des cours intérieures, ainsi même que des bâtiments construits autour du palais, tout confortait Graham dans l'idée qu'il existait une unité dont on retrouvait un nombre entier (souvent des multiples de 10, car les Minoens comptaient en base décimale) dans les dimensions. L'hypothèse de Graham fut plus tard à nouveau confirmée lorsque des archéologues découvrirent un nouveau site palatial sur la côte orientale de Crète, à Zakro. Les dimensions de ce palais jusqu'alors inconnu confirmaient sans l'ombre d'un doute les hypothèses de Graham, et aujourd'hui plus personne ne conteste l'existence du pied minoen.[\[219\]](#)

Une ultime confirmation a d'ailleurs été apportée par le Docteur John Cherry de l'Université du Michigan (les résultats sont visibles dans la revue *Antiquity*, vol. 57, 1983, 52-6). Ce fut en outre le premier chercheur à utiliser la fonction trigonométrique du statisticien D. G. Kendall, dont nous avons déjà fait état précédemment dans ce chapitre. Etudiant l'architecture palatiale minoenne, il confirma l'existence du pied minoen découvert plus tôt par Graham.[\[220\]](#)

Notons également cette curieuse coïncidence. Nous avons mentionné le fait que la mille mégalithique établie par Alan était relativement proche de la mille terrestre anglaise et américaine, utilisées encore aujourd'hui. Le pied minoen, bizarrement, ne diffère du pied anglo-saxon actuel (égal à

30,48 cm) que de 1,2 millimètre. Le pied anglais serait-il lui aussi le legs de l'ancien système oublié ? L'hypothèse, quoi qu'il en soit, est séduisante.

La géométrie mégalithique confirmée par le pied minoen

C'est en examinant d'un peu plus près ce fameux pied minoen qu'Alan trouva une confirmation magnifique du système ancestral qu'il avait retrouvé. A première vue, pourtant, le pied minoen n'a pas grand chose à voir avec le yard mégalithique ou une quelconque subdivision de la circonférence terrestre. Le pied minoen n'est pas une subdivision du yard mégalithique : le tiers du yard, par exemple, équivaut à une longueur d'environ 27,66 centimètres, ce qui est assez éloigné du pied minoen. Et cependant, le rapport existe, et il devient presque évident lorsqu'on sait où le chercher.

.....
Une seconde d'arc minoenne (ou mégalithique), nous l'avons dit, est égale à 366 yards mégalithiques : en système métrique, cela donne 303,6576 mètres. Le professeur Graham a estimé le pied minoen à 30,36 centimètres, soit presque exactement $1/1000^e$ de seconde d'arc minoenne. La seconde d'arc minoenne représente donc 1000 pieds minoens, avec une erreur de seulement 1 pour 5270, ce qui est très faible.

.....
Pour Alan, les dernières onces de doute qui avaient pu subsister dans son esprit se dissipèrent instantanément : cette nouvelle pièce du puzzle confirmait de façon éclatante l'existence de la minute d'arc minoenne (ou mégalithique) et le bien-fondé de sa théorie.

.....
Travaillons à présent sur ces chiffres avec précision afin de mieux cerner cette corrélation étonnante. Une minute d'arc, mesurée sur la surface terrestre en posant qu'elle équivaut à exactement 366 yards mégalithiques, est égale à un tout petit peu plus de 1000 pieds minoens (la différence exacte est de

5,76 centimètres). Nous avons constaté ensemble que la circonférence théorique de la Terre, dérivée d'après le yard mégalithique, était de 40 009,839 kilomètres au lieu des 40 007,864 estimés actuellement par les scientifiques. La circonférence obtenue en tenant compte du pied minoen tel qu'il a été défini par le professeur Graham est de 40 002,336 kilomètres (certes, le résultat est moins proche de la vérité, mais il reste valable à 1/7000^e près).

Voyons maintenant le problème sous une lumière nouvelle : 1000 pieds minoens de 30,36 centimètres contiennent 14 637,22251 pouces mégalithiques. Ce fait n'est pas sans intérêt, car c'est exactement le même nombre (aux décimales près) que celui qu'on obtient en multipliant le nombre de pictogrammes de chaque face du disque de Phaistos (119 fois 123 égale 14 637). Selon Alan, il est difficile de croire que la dérivation de ce nombre soit un événement fortuit. Il semble au contraire avoir été délibérément introduit dans le système.[\[221\]](#) Il est difficile de savoir si c'est le nombre 14 637 ou le nombre 14 640 (*i.e.* un cycle de 40 années de 366 jours) qui a été volontairement introduit dans le système. Quelle que soit la réponse, on ne peut qu'être conquis par autant d'élégance.

.....

Nous ne savons pas si le yard mégalithique et le pied minoen, s'ils ont existé – mais il devient maintenant extrêmement difficile d'en douter - mesureraient exactement ce que les professeurs Alexander Thom et J. Walter Graham pensaient qu'ils mesureraient. Le professeur Thom estimait qu'il ne pouvait espérer pour son yard, compte tenu des marges d'erreur dans ses mesures, une précision au-delà de 1 pour 500. Or, si nous posons que le système dans lequel Alan travaille est valable, la différence obtenue sur une distance d'une seconde d'arc n'est que de 1 pour 5000, soit dix fois moins ! Il semble bien, par conséquent, que non seulement ce

système traduise une réalité ayant eu cours dans le passé, mais qu'également il donne de la force à une conclusion formulée précédemment : il existe bel et bien un pont conceptuel unissant l'Europe de l'Ouest à la Crète minoenne. Mais ce système fait également honneur aux travaux de Thom et de Graham, qui voient leurs résultats confirmés par un biais inattendu ! L'imbrication quasi parfaite du yard mégalithique et du pied minoen dans cette géométrie terrestre présumée laisse entrevoir que les deux chercheurs, dans l'hypothèse où ils se seraient quelque peu trompés dans leurs conclusions (notamment Graham qui pourrait bien avoir donné une estimation erronée d'une fraction de millimètre du pied minoen), ne se sont pas trompés de beaucoup. Pour résumer :

$$1 \text{ seconde d'arc még.} = 366 \text{ yards még.} = 1000 \text{ pieds minoens}$$

Les conclusions d'Alan sont par ailleurs résumées de façon plus détaillée dans le tableau récapitulatif de la fig. 5.

Dans le but légitime de critiquer ce qui apparaissent n'être que de simples hypothèses, des détracteurs avaient reproché aux professeurs Thom et Graham que leurs unités de mesure supposées ne reposaient sur rien de palpable. Et pour cause, aucune baguette étalon ou réglette graduée avec le yard mégalithique ou le pied minoen n'ont encore été retrouvées. De plus, ces mesures pouvaient paraître totalement arbitraires. Ce serait effectivement le cas, si nous ne connaissions le sens caché qu'elles portent en elles et que nous venons de révéler, c'est-à-dire si elles sont des subdivisions très précises de la seconde d'arc sur un grand cercle terrestre. Mais ce sens n'a de place que si nous raisonnons dans une géométrie à *366 degrés*, qui est une conséquence logique de la définition d'un calendrier fonctionnant sur une base de 366 jours. En d'autres termes, si

nous comprenons le cercle à 366 degrés, alors nous comprenons que ces unités de longueur ne sont pas arbitraires mais qu'elles sont des divisions logiques de la circonférence terrestre dans la géométrie à 366 degrés.[\[222\]](#)

Il nous reste à résoudre une petite énigme : quelle a bien pu être la raison qui présida à l'élaboration du pied minoen ? Le yard mégalithique ne constituait-il pas une unité de mesure assez pratique pour les Minoens ? Pourquoi alors ne pas l'avoir lui-même subdivisé ? La construction de palais nécessitait-elle la mise au point d'une nouvelle unité plus courte ?

Alan tente de répondre à cette volée de questions : « Comme le yard mégalithique contenait 40 pouces mégalithiques, on ne pouvait pas facilement le diviser en trois sections égales. Le diviser en quatre aurait été beaucoup plus facile mais cela aurait peut-être produit une unité trop courte pour avoir une quelconque utilité pratique ». [\[223\]](#) Ajoutons pour notre part que les Minoens, qui faisaient usage d'une base numérique décimale, ont probablement décidé d'utiliser le système mégalithique en le « convertissant », en quelque sorte, dans la base décimale : il fut alors décidé que la seconde d'arc mégalithique, au lieu d'être divisée en 366 yards, allait être divisée en 1000 pieds. De la sorte, le pied minoen restait une subdivision de la circonférence terrestre, tout en s'ancrant plus solidement dans la numération décimale.

Notons enfin que le pied minoen était lui-même subdivisé en demi-pieds, en tiers et surtout en sixièmes.[\[224\]](#) Le nombre 6 étant un nombre clé dans la géométrie mégalithique (il y a 6 secondes par minute d'arc), le choix d'une subdivision du pied minoen en 6 parties ne semble pas vraiment étonnante et même logique. Cette subdivision va donc dans le sens des découvertes d'Alan. L'utilisation fréquente du nombre 60 par les architectes minoens, enfin, confirme avec éclat l'intérêt que ceux-ci portaient aux nombres clés de la géométrie mégalithique.[\[225\]](#)

Quelle que soit la réponse à nos interrogations, on ne peut que s'incliner devant la beauté d'un système qu'un homme comme Einstein – et nous disons cela sans excès d'immodestie - amoureux de l'élégance, de l'harmonie du monde et de l'univers dans lesquels nous vivons (même s'il disait ne pas apprécier l'élégance et laisser ce souci « aux tailleurs et aux cordonniers »), n'aurait probablement pas renié.

Un système d'une beauté fabuleuse

Les implications du système ancestral dont nous venons de faire une description aussi claire que possible sont somme toutes assez extraordinaires. En effet, nous avons évoqué au début de ce chapitre le fait que les minutes et les secondes de temps n'avaient aujourd'hui rien ou peu à voir avec les minutes et les secondes d'arc sur un cercle. En revanche, si nous choisissons de croire que ce système a bien eu cours dans le passé lointain de l'humanité, et que les systèmes de mesure de distance et de temps que nous utilisons aujourd'hui sont bien les dérivés quelque peu abâtardis du système ancestral, les perspectives deviennent alors saisissantes.

Figure 5 à la page suivante

Yards mégalthiques	Pieds minoens	Distance moderne	Temps moderne	Fraction de la circonférence terrestre	Equivalent
-	1	30,36 cm	0,000656 s	1 pied minoen	1/10000 de seconde d'arc még.
1	-	82,96656 cm	0,00179 s	1 yard még.	1/3666 de seconde d'arc még.
366	1000	303,6576 m	0,656 s	1 seconde d'arc még.	1/6e de minute d'arc még.
2196	6000	1,8219 km	3,93 s	1 minute d'arc még.	1/60e de degré d'arc még.
131 760	360 000	109,3167 km	3,93 min.	1 degré d'arc még.	1/366e de la circonférence polaire
48 224 160	131 760 000	40 009,9 km	24 h	Circonférence polaire totale obtenue	-

Fig. 5. Correspondances entre le yard mégalithique et le pied minoen avec leurs équivalents en distance et en temps modernes (tous calculs dérivés d'un yard mégalithique de 2,722 pieds britanniques soit 82,96656 cm – calculs de temps basés sur une journée de 24 heures).

Dans cette ancienne manière de concevoir le monde, la *distance* et le *temps* étaient alors réconciliés pour ne faire qu'un dans un ensemble conceptuel commun.

.....
Illustrons cette assertion par des exemples concrets. Dans le système mégalithique, une seconde est à la fois : *une seconde en termes de distance mégalithique*, équivalant à la distance parcourue par un point équatorial de la surface de la Terre par rapport à un repère fixe dans l'espace, en un 6° de minute mégalithique (puisque il y a 6 secondes par minute mégalithique), qui elle-même correspond à un 60° de degré mégalithique (car il y a 60 minutes par degré mégalithique), lui-même un 366° de révolution terrestre (puisque la Terre effectue un tour sur elle-même en exactement une journée, divisée en 366 degrés mégalithiques) ; et *une seconde en termes de temps mégalithique*, c'est-à-dire le temps que met la Terre pour effectuer un 6° de 60° de 366° de distance d'arc.

Aujourd'hui, une seconde de temps ne correspond aucunement à une seconde d'arc de la circonférence terrestre. Une seconde en termes de distance d'arc actuel vaut un 60° de 60° de 360° de la circonférence terrestre (car il a 360 degrés divisés en 60 minutes d'arc subdivisées en 60 secondes d'arc), soit l'équivalent de 30,87 mètres.[\[226\]](#) Une seconde en termes de temps actuel vaut un 60° de 60° de 24° de journée (puisque'il

y a 24 heures dans une journée, divisées en 60 minutes subdivisées en 60 secondes), soit l'équivalent d'environ 463 mètres.[227] En fait, aujourd'hui, une seconde de temps représente sur l'arc de la circonférence terrestre une distance quinze fois plus grande que ce que nous appelons une seconde d'arc (mesurée également sur l'arc de la circonférence terrestre).

Prenons un autre exemple : dans le système mégalithique, la donnée 32 minutes et 46 secondes représente à la fois une distance d'arc mesurée sur la Terre, donc une longueur physique bien définie, et le temps que met un point équatorial sur la surface de la Terre pour effectuer cette distance par rapport à un repère fixe dans l'espace. De nos jours, 32 minutes et 46 secondes d'arc sur la circonférence terrestre et 32 minutes et 46 secondes de temps n'ont aucun rapport entre eux, la première donnée représentant une distance d'arc sur Terre d'environ 60,69 km, et la seconde représentant une distance d'arc sur Terre d'environ 910,36 km.[228]

.....

Les calculs exposés ici ne sont pas très compliqués, et reposent toujours sur des préceptes simples et logiques, et pourtant ils servent à mettre en évidence une géométrie de la Terre manifestement *plus belle* que celle que nous utilisons de nos jours. Peut-être à ce moment le lecteur commencera-t-il à percevoir l'élégance extraordinaire à laquelle je faisais allusion plus haut ? Il atteindra alors, tout comme moi, cet instant d'exaltation intense mêlée d'admiration respectueuse devant ce système à la fois simple et ingénieux, et surtout si beau qu'on voudrait mettre aux oubliettes nos systèmes de mesure actuels et remettre à la mode le système mégalithique. En fait, la simplicité et la beauté de ce système sont si patentes qu'on se demande pourquoi on utilise aujourd'hui un système aussi bancal. Ce merveilleux système, en définitive, ne mérite-t-il pas son appellation de *géométrie mégalithique* ?

Conclusion

Les multiples découvertes d'Alan Butler suggèrent fortement que les Minoens ont hérité d'une géométrie très avancée utilisée de façon extensive par la civilisation mégalithique. Celle-ci se traduit notamment par un calendrier solaire précis fondé sur une année de 366 jours et une unité de mesure également précise baptisée yard mégalithique. L'élégance de cette géométrie, qui sans doute est à l'origine de la nôtre, se distingue dans le fait que le système réconciliait la distance et le temps. Mais pour parvenir à une telle perfection, on est amené à se dire que les concepteurs de cette géométrie avaient dû comprendre que la Terre était ronde. Ils durent également, entre autres prouesses, calculer la durée exacte d'une année, concevoir un système mathématique capable de servir de calendrier et procéder à de minutieux relevés en différents points du globe afin d'estimer avec précision les dimensions de la Terre, avant d'en tirer une unité de mesure pratique pour leurs constructions. Où, quand, comment et avec qui les druides mégalithiques ont-ils élaboré ce système ? Autant de questions qui demeurent un mystère.

Quoi qu'il en soit, on perçoit maintenant mieux la raison probable de ce reliquat d'une base 6 observée dans la numération bretonne : 6 jouait en effet un rôle important dans la géométrie mégalithique (puisque nous avons été amenés à conclure qu'il y avait probablement 6 secondes par minute mégalithique). La base 12 est très présente encore dans toute l'Europe du Nord, et ce nombre est également au cœur du système mégalithique : il y a 12 mois dans l'année (ainsi qu'il y avait sans doute 12 heures par jour), et bien sûr il y a 12 signes du zodiaque. Quant à la base 20 observée chez les Celtes, les Danois et les Basques, peut-être faut-il voir là une autre base numérique tirée du système (40 divisé par 2), puisque l'hypothèse d'un terme commun dans ces langues pour

désigner « homme » et « vingt » ne trouve aucune confirmation. Pour finir, remarquons que l'unité de mesure britannique appelée perche (*pole* ou *rod* en anglais), d'une longueur de 5,0292 mètres, mesure 6 yards mégalithiques (soit $1/366^{\text{e}}$ de minute d'arc mégalithique) avec une marge d'erreur de seulement 1 pour 98 : cette unité serait-elle un autre reliquat de cette géométrie ancestrale ?

Chapitre 7

L'énigme du pendule mégalithique

*C'est alors que je vis le Pendule.
La sphère, mobile à l'extrémité d'un long fil fixé à la voûte du
chœur,
décrivait ses amples oscillations avec une isochrone majesté.*

Umberto Eco, *Le Pendule de Foucault* (chp. 1)

Ce chapitre présente les conclusions étonnantes, presque mystérieuses, auxquelles on parvient en utilisant un pendule mesurant un demi yard mégalithique. Bien qu'il s'appuie sur des formules mathématiques très simples, les résultats obtenus sont assez déroutants.

Des interrogations légitimes

La géométrie mégalithique repose sur les données fondamentales de la Terre. Nous avons vu au cours du chapitre précédent que le yard mégalithique est d'une précision telle que le professeur Thom n'observa pas dans ses relevés d'écarts importants dans la longueur de cette unité de mesure, quel que soit l'endroit où elle fut observée. Au contraire, les écarts de longueur d'Angleterre diffèrent si peu

de ceux d'Ecosse, du Pays de Galles ou de Bretagne, que le professeur en conclut que des baguettes étalons étaient fournies aux intéressés ou aux initiés en un endroit unique mais indéterminé, car rien d'autre ne saurait expliquer une telle régularité. Quand on songe que cette régularité sans faille ne s'est pas contentée de se maintenir sur des centaines de kilomètres, mais qu'elle persévéra, intacte, sur des centaines voire des milliers d'années, on se demande presque comment un tel phénomène est tout simplement possible. Il devait exister un moyen d'obtenir le yard par un moyen auquel personne n'avait encore songé.

Alan Butler, en compagnie des auteurs britanniques Robert Lomas et Christopher Knight, essaya de trouver quel pouvait bien être ce moyen en se triturant les méninges durant plusieurs semaines. Ces trois hommes savaient que les druides du peuple mégalithique étaient portés sur l'astronomie : leurs ouvrages de pierre, orientés d'après certaines étoiles brillantes ou d'après les moments clés de l'année - tels les solstices et les équinoxes - le démontraient sans ambiguïté. La géométrie mégalithique, en outre, consolidait superbement ce fait. Après s'être penchés sur les harmoniques, sur la trigonométrie liée à la Terre, et sur bien d'autres sujets qui n'aboutirent pas vraiment, ils vinrent à se demander comment un peuple vivant à cette époque avait pu développer le concept du *temps*. La question était de savoir comment, sans horloge, un peuple ancestral pouvait mesurer l'écoulement du temps avec assez de précision pour qu'il en ait des applications pratiques.[\[229\]](#)

Les étoiles sont des points fixes dans l'univers, tout au moins sur des périodes assez longues. C'est la Terre, en revanche, qui en tournant sur elle-même en vingt-quatre heures, va créer l'illusion que ces étoiles se déplacent. Si l'on plante deux pieux (au nord ou au sud d'où l'on se trouve) et qu'on se place en un point fixe à vue de ces deux pieux, on

peut alors mesurer l'intervalle de temps que va mettre une étoile donnée pour passer d'un pieu à l'autre. La Terre ayant un mouvement uniforme, la période de temps observée sera toujours la même où que l'on se trouve sur Terre. Notre groupe de chercheurs tenta dans un premier temps de déterminer quel avait bien pu être la distance angulaire retenue par le peuple mégalithique entre les deux pieux. Dans le cadre d'une géométrie à 366 degrés, il tomba sous le sens qu'un intervalle possible et même logique serait le *degré mégalithique*, soit en termes de distance la 366^e partie de l'horizon, et en termes de temps la 366^e partie de la durée de rotation de la Terre sur elle-même. Autrement dit, le peuple mégalithique devait trouver combien de temps mettait une étoile brillante donnée (ou la planète Vénus) pour parcourir 1/366^e de l'horizon, ce qui correspond à la 366^e partie d'une journée complète.

.....
Trouver quel était, depuis un point x, l'intervalle angulaire exact à donner entre deux pieux ne constituait en aucun cas une difficulté insurmontable. Il suffisait de diviser un grand cercle en 366 parties égales, ce qui pouvait être obtenu par tâtonnements successifs. Il existe cependant d'autres moyens, moins arbitraires, permettant d'éviter ces tâtonnements.

Alan me suggéra la méthode suivante. Sur une plaine ouverte disposant d'une vue convenable sur l'horizon à l'orient, placez un bâton dans le sol et appelez-le bâton A. En faisant face à l'orient, positionnez votre talon gauche contre le bâton et faites 233 pas en plaçant le talon de votre pied contre le gros orteil de l'autre pied, et ainsi de suite. Au bout de cette longueur (de 233 de vos pieds), plantez un second bâton dans le sol et appelez-le bâton B. A présent, tournez-vous vers la droite (c'est-à-dire vers le sud) et, en commençant avec votre talon gauche positionné contre le bâton B, faites 4 pas talon contre gros orteil dans cette direction. Une fois les 4 pas faits,

plantez un nouveau bâton dans le sol et appelez-le bâton C. A ce moment, retournez au bâton A et regardez en direction des bâtons B et C. L'angle observé depuis le point A entre les bâtons B et C équivaudra presque exactement à $1/366^\circ$ de l'horizon.

La raison pour laquelle cette méthode est possible, sans l'aide de corde ou de ficelle ou d'un quelconque instrument de mesure, est qu'un cercle de 233 unités de diamètre a une circonférence de 732 (soit 2 fois 366) unités. Ceci est dû à la bienveillance du hasard, qui fait que le nombre 732 divisé par π donne 233,0028 - soit pratiquement 233, un nombre entier. La différence entre 233,0028 et 233 est si faible que, pour les applications pratiques envisagées ici, elle ne porte pas vraiment à conséquence.

.....
Alan pense que ce fait était probablement connu du peuple mégalithique, qui devait considérer ce cercle comme un cercle « magique » facile à manipuler. Cette procédure possède en outre le mérite de ne nécessiter que d'un temps de préparation très court. Par conséquent, où qu'ils se soient trouvés sur Terre et pour peu que les bonnes étoiles fussent visibles pour procéder aux observations adéquates, cette expérience était théoriquement réalisable par des humains du Néolithique.[\[230\]](#) Il n'existe évidemment aucune preuve que le peuple mégalithique ait réellement eu connaissance de cette méthode, mais les travaux du professeur Thom - qui ont mis en évidence la familiarité qu'entretenait le peuple mégalithique avec les triangles de Pythagore et le goût qu'il avait pour les nombres entiers dans des figures proches du cercle - confortent cette thèse.

Ensuite, les druides de notre peuple devaient être capables de dire en combien de temps une étoile brillante passait d'un pieu à un autre. Le seul moyen qu'Alan Butler, Robert Lomas et Christopher Knight trouvèrent pour

enregistrer de manière concrète et précise le temps est l'utilisation d'un pendule.

Le pendule

Un pendule est constitué d'une corde au bout de laquelle est accroché une masse. La particularité du pendule est de battre avec régularité. Même lorsque l'angle formé par les deux mouvements extrêmes du pendule diminue, la période de temps que met le poids pour faire un aller simple ou un aller-retour demeure la même. Le temps nécessaire à ce que le poids effectue un aller-retour est appelé *période* d'un pendule. Cette période dépend bien sûr de la gravité, donc de la masse de la Terre (celle-ci varie très légèrement des pôles à l'équateur [231]) et de la longueur de corde du pendule : ainsi, plus la longueur de corde est réduite, plus le mouvement s'accélère et, à l'inverse, plus celle-ci est grande, plus le mouvement ralentit.

.....
Pour une longueur de corde donnée, une formule permet de connaître la période T du pendule, qui est une constante, même (et surtout !) quand les battements du pendule décrivent des arcs de cercle de plus en plus restreints :

$$T = 2\pi \text{ racine } (l_0/g)$$

Alan suggéra de tenter différents essais en faisant varier la longueur de la corde, jusqu'à ce que le pendule produise 183 périodes c'est-à-dire 366 battements ou demi-périodes pendant la durée d'un 366° de journée terrestre. Après tout, le nombre 366 était au centre du système, et il était logique de retenir un nombre de battements qui soit en phase avec la « numérologie » mégalithique. La 366° partie d'une journée

correspond à une durée de 3,93 minutes de temps, soit environ 3 minutes et 56 secondes. Pour que le pendule produise exactement 366 battements durant cette période de temps, il faut que la longueur de corde L_{corde} entre le pivot et le centre de gravité du poids du pendule soit de 41,3497 centimètres. [232] Cette longueur est obtenue par la formule présentée ci-dessus. Or, il se trouve que cette longueur de corde vaut presque exactement $\frac{1}{2}$ yard mégalithique ! En effet :

$$L_{\text{corde}} \times 2 = 0,413497 \times 2 = 0,82699 \text{ m}$$

.....
 La longueur du yard ainsi obtenu et celle du yard définitif du professeur Thom (82,96656 cm) sont identiques à $1/310^\circ$ près. Le fait que l'on ne trouve pas un yard entier mais un *demi-yard* ne contredit pas la théorie de Thom, qui expliquait que le peuple mégalithique faisait également usage de ce demi-yard régulièrement. De plus, le cercle décrit par cette longueur de corde ($d^{1/2}$ yard) a un diamètre d'un yard mégalithique, puisque dans un cercle le diamètre équivaut au double du rayon.

Que le peuple mégalithique ait décidé de prendre la longueur du diamètre du cercle plutôt que la longueur du rayon (c'est-à-dire la longueur de corde du pendule) pour unité de mesure, n'est pas forcément étonnant : tout d'abord, une unité d'une quarantaine de centimètres était probablement trop courte pour satisfaire leurs besoins (i.e. construction de cromlechs de taille non négligeable, sans parler du cercle géant d'Avebury) ; d'autre part, il est possible qu'aux yeux de peuples anciens, le diamètre soit à un cercle ce que la circonférence est à une sphère, les concepteurs du système étant peut-être à la recherche d'harmonie. Ce sont là bien sûr des suggestions, car nous ne pouvons que supposer les motivations du peuple mégalithique en l'absence de

preuves directes.

Certes, il existe une différence d'environ 3 millimètres entre le yard donné par le professeur Thom et le yard obtenu par cette méthode. En d'autres termes, cela signifie que la corde est environ 1,5 millimètre trop court par rapport à ce que l'on était en droit d'attendre. Il reste donc à expliquer ce que signifie cette légère différence.

La longueur du pendule est la distance comprise entre le point d'attache de la corde (le pivot) et le centre de gravité de l'objet (sphérique de préférence) fixé à l'autre bout de la corde. La différence observée peut s'expliquer par le fait que le peuple mégalithique plaçait au bout de la corde du pendule une masse très légère, comme un petit caillou. Posons que le peuple mégalithique ignorait la notion de centre de gravité : dans ce cas, ils considéraient sans doute la longueur de corde du pivot au *bout du caillou*, ce qui avait naturellement pour conséquence de légèrement augmenter la longueur de leur yard. D'où les longueurs observées par Alexander Thom, en excès par rapport à ce que prévoit la formule, qui fonctionne avec la longueur de corde du pivot au *centre de gravité*, et non du pivot au bout du caillou. Cette explication n'est cependant pas la plus satisfaisante, puisque même un petit caillou est souvent déjà trop gros, entraînant qu'on dépasse la longueur du yard mégalithique telle qu'elle fut observée par Thom.

.....
Voyons maintenant à quel longueur d'arc sur Terre correspond cette longueur de corde. Puisque cette longueur de corde de pendule produit 366 battements (ou demi-périodes) dans une durée correspondant à la 366^e partie d'une journée, il s'ensuit que cette longueur produit un battement dans une durée d' $1/366^e$ de la 366^e partie d'une journée, ou un battement en $1/(366^2)^e$ soit $1/133\ 956^e$ de journée. Or, nous savons depuis le chapitre précédent qu'un yard mégalithique, par définition, correspond à une longueur d'arc égale à la 366^e

partie de la 360^e partie de la 366^e partie de la circonférence polaire de la Terre (dans le système mégalithique, il y a en effet 366 yards par seconde d'arc, 360 secondes d'arc par degré et 366 degrés en tout). Donc, la longueur $L_{\text{circ.}}$ de la circonférence terrestre vaut :

$$L_{\text{circ.}} = 366 \times 360 \times 366 \text{ yards még.}$$

.....
Les calculs présentés ci-dessus impliquent que chaque battement de notre pendule correspond à une distance d'arc mesuré sur Terre de presque exactement 360 yards mégalithiques. Exprimé différemment, cela revient à dire que lorsque notre pendule produit un battement (une demi-période), la Terre tourne sur son axe d'une distance d'arc mesuré à l'équateur de 360 yards mégalithiques.[\[233\]](#) En résumé, ces faits signifient qu'un pendule dont la longueur de corde mesure 1/2 yard mégalithique produit un battement chaque fois que la Terre avance dans sa rotation d'une distance d'arc mesuré à sa surface de 360 yards mégalithiques. Est-ce là le résultat d'une coïncidence ?

Cette question constitue un mystère scientifique. Le peuple mégalithique dérivait-il son yard de son estimation de la circonférence polaire (ou moyenne) de la Terre, mesurée une fois pour toutes à la suite de multiples relevés géodésiques et d'observations astronomiques en divers points du globe ? Ou le dérivait-il à chaque fois qu'il en avait besoin de la longueur du pendule multipliée par 2 en suivant la méthode expliquée précédemment ? Ou bien encore connaissait-il à la fois la circonférence de la Terre - qu'il a pu mathématiquement subdiviser pour obtenir le yard - et la procédure à suivre pour obtenir le pendule permettant d'en déduire le yard ? En d'autres termes, était-il au courant de cette relation curieuse que nous venons de mettre en évidence, et si oui, comment une telle prouesse est-elle tout

simplement possible ? Il est bien évidemment fort délicat de fournir des réponses à ces troublantes questions.

Aussi étrange que le fait puisse paraître, il nous faut peut-être conclure par l'affirmative en ce qui concerne leur éventuelle connaissance double. En effet, la relation qui existe entre le yard mégalithique et le pied minoen (voir chapitre précédent) nous indique que le peuple mégalithique et les Minoens étaient capables de diviser la circonférence précise de la Terre afin d'obtenir des unités de mesures utiles dans leurs ouvrages mégalithiques ou constructions palatiales. De plus, le professeur Thom a conclu à l'issue de ses recherches que le yard mégalithique différait trop peu d'un site à un autre pour imaginer qu'il était reproduit en cascade d'un site donné à un autre site pas très éloigné. Il pensait donc qu'un lieu unique disposait d'une longueur étalon qui ne variait jamais, un lieu énigmatique dans lequel le peuple mégalithique allait vérifier la longueur précise du yard. C'est bien entendu parfaitement possible.

Cependant, une solution alternative est que le peuple mégalithique ait connu la relation que nous venons tout juste d'évoquer. Il était donc loisible à un druide mégalithique de retrouver la longueur du yard mégalithique où qu'il se trouve sur Terre, en se servant simplement d'un pendule qu'il portait sur lui ou bien même créé sur place. Tout ce dont il avait besoin était de se poster à un point fixe et de créer un intervalle d'exactly un degré mégalithique (matérialisé par deux pieux), et de mesurer à l'aide d'un pendule le temps qu'il fallait à une étoile brillante pour passer d'un pieu à l'autre. La longueur de corde qui produirait exactement 366 battements (ou 183 périodes) pendant que l'étoile passait d'un pieu à l'autre serait nécessairement d'un demi-yard mégalithique.[\[234\]](#)

Possibilité d'explication de la différence entre les longueurs du yard obtenues par deux méthodes

Bien sûr, la relation que nous venons de mettre en évidence est peut-être tout simplement due au hasard. Posons cependant qu'il y a quelque chose à trouver, un eldorado intellectuel encore inconnu jusqu'ici ; ou, mieux encore, un eldorado intellectuel que l'humanité dans un lointain passé a peut-être découvert, au moins partiellement. Aucune loi physique connue aujourd'hui de la science ne permet d'expliquer une éventuelle relation entre la révolution annuelle de la Terre, sa rotation journalière, ses dimensions et sa masse (car la période du pendule est inévitablement liée à la masse de notre planète). Et pourtant, c'est ce que semblent impliquer les corrélations que nous venons d'indiquer. Pour résumer, pourquoi le yard mégalithique serait-il à la fois la subdivision de la circonférence polaire (ou moyenne) terrestre et le double de la longueur de la corde d'un pendule qui bat 366 fois en un 366° de journée terrestre ? Il existe certes une légère différence entre les deux yards obtenus, mais elle est si faible que la question mérite d'être posée.

.....
Voyons dans un premier temps ce que représente la différence de longueur entre les deux yards mégalithiques en termes de durée. Chaque battement du pendule correspond à une durée de 0,6449879 seconde, ce qui équivaut d'après nos définitions à la 366° partie du 366° d'une journée. Un pendule conçu avec exactement 1/2 yard mégalithique (tel qu'il était défini par le professeur Thom), produirait un battement toutes les 0,64602885 seconde, ce qui n'est plus exactement la 366° partie du 366° d'une journée, mais très légèrement plus. On perçoit instantanément que la différence est toutefois quasi négligeable (elle vaut presque exactement un millième de seconde).

Dès notre premier contact, Alan m'avait fait part de ses

soupons quant à la possibilité que la longueur du yard mégalithique entretienne un rapport avec « la masse, la gravité et les caractéristiques orbitales de la Terre ».[235] Il me fit également part d'une coïncidence numérique curieuse qu'il avait relevée : Alexander Thom avait observé une variation maximale du yard mégalithique, selon les sites, de 1 pour 500 ; la variation maximale de la circonférence de la Terre, c'est-à-dire la différence entre la circonférence équatoriale et la circonférence polaire est de 1 pour 600 ; enfin, la variation entre une année de 365 jours $\frac{1}{4}$ (année tropique arrondie) et d'une année qui durerait exactement 366 jours (qui n'existe pas réellement mais qui refléterait mieux la géométrie mégalithique) est de 1 pour 483. Ces trois nombres sont très proches les uns des autres. Que signifient ces variations ? Pourquoi sont-elles presque identiques ? Y a-t-il un lien entre elles et pourraient-elles d'aventure expliquer la différence observée entre les deux yards ? Ces questions sont dorénavant ouvertes à la recherche.

En m'amusant avec les nombres relatifs au yard et au pendule, je m'aperçus alors d'un fait étrange. Si l'on subdivisait la journée (ou l'horizon) en 365 parties égales plutôt que 366, on obtenait des résultats meilleurs pour le pendule. Autrement dit, en utilisant comme subdivision d'une journée un nombre plus proche du nombre exact de jours dans une année, la longueur de corde du pendule tendait à se rapprocher du demi-yard mégalithique tel qu'il a été défini par Thom. Mieux encore, en divisant mathématiquement la journée en 365,2422 parties égales (le nombre de jours précis d'une année tropique, ce qui bien sûr est impossible à faire en termes pratiques), on arrivait à une longueur de corde presque rigoureusement égale au demi-yard du professeur Thom.

.....

Conclusion

Un début de preuve de l'utilisation du peuple mégalithique de ce genre de pendule serait évidemment d'en retrouver un. Divers objets ont été exhumés de la période mégalithique, mais peu d'entre eux sinon aucun ont été formellement identifiés comme étant des pendules. Cependant, des cailloux percés d'un trou au milieu ont été retrouvés sur de nombreux sites. Ceux-ci sont généralement interprétés comme des « poids pour métier à tisser »,^[236] mais il pourrait fort bien s'agir de poids de pendules.

On a également retrouvé des sépultures plus récentes qu'on pense être celles de druides celtes. C'est le cas par exemple d'une sépulture découverte à Pogny (Marne), qui révéla le corps d'un homme accompagné d'une patère et de sortes de cuillères qu'on estime être des ustensiles rituels druidiques. Plus intéressant encore, on a mis au jour à Pottenbrunn (Basse- Autriche) le squelette d'un homme d'une cinquantaine d'années à côté duquel se trouvaient divers objets qui permettent de penser qu'il s'agit d'un druide. Parmi ce qui a été retrouvé figurait un objet en os qu'on pense être un pendule^[237] : ce dernier servait-il à déterminer la longueur du yard mégalithique ?

Chapitre 8

Les Lignes d'or

*L'énigme, semblable au pigeon voyageur,
porte dans sa plume un message que d'autres devront,
pour en extraire le vrai sens, déchiffrer*

Pierre Reverdy

Nous avons posé l'existence d'un peuple capable de maîtriser une géométrie tout à fait remarquable. Tout indique l'existence d'un yard mégalithique en rapport direct avec les données fondamentales de notre planète, une mesure qu'on retrouve dans les cercles de pierres, dans une fraction de continent s'étendant au moins de l'extrême nord de l'Ecosse à la Bretagne armoricaine, et peut-être au-delà. La géométrie qu'impliquent le disque de Phaistos, le pied minoen et le yard mégalithique se fonde sur les caractéristiques essentielles de la planète Terre (sa rotondité, sa circonférence par les pôles, sa vitesse de rotation, sa révolution annuelle et sans doute même sa masse). Elle se base en outre sur un système à 366 degrés, qui est aussi le nombre de levers de soleil en une année, plutôt que les 360 degrés actuels.

Supposons maintenant que ceux que nous appelons druides mégalithiques aient décidé de matérialiser au sol cette géométrie. Pour le moment, nous avons vu que c'était effectivement le cas, puisque les divers cromlechs d'Europe de

l'Ouest, si finement étudiés par le professeur Alexander Thom, ont été bâtis de sorte qu'un maximum de nombres entiers de l'unité de mesure (le yard mégalithique) se retrouve dans les principales grandeurs des monuments. En d'autres termes, cette géométrie, qui est dérivée d'entités gigantesques que sont la Terre et le système solaire, avait au moins des applications pratiques dans les petites portions de territoire dans lesquelles l'humanité se confinait autrefois : elle leur servait tout simplement à *mesurer*. Mais nous savons également que tout indique que le peuple mégalithique voyageait beaucoup, en particulier par voie maritime. La question en or est de savoir si cette géométrie de la Terre a pu être exprimée dans sa grandeur réelle, c'est-à-dire à l'échelle de la planète entière ou presque, même si une telle proposition paraît incroyable. Est-il envisageable, donc, que le peuple mégalithique ou leurs héritiers aient décidé de diviser effectivement la Terre en 366 parties égales, en marquant au sol ces divisions ?

Pour répondre à cette question captivante, il nous faut revenir au travail peu commun produit par le Français Xavier Guichard dans la première moitié du 20^e siècle, qui pensait avoir découvert que les anciens habitants de l'ouest de l'Europe avaient créé sur la Terre des lignes géodésiques qu'il estimait être des routes du sel.

Xavier Guichard et les lignes de sel

A partir de 1911, Xavier Guichard (1870, Pesmes – 1947, Abbeville) se lança dans des recherches qui devaient durer plus de vingt-deux ans. En 1936, son livre *Eleusis Alésia*, édité par une petite maison d'édition d'Abbeville où l'auteur possédait sa demeure, fut publié. Cet ouvrage très documenté comprenait près de 550 cartes dans le but d'étayer sa théorie. Les conclusions tirées par Guichard sont surprenantes : selon lui, les capacités des peuples de l'âge du Bronze en Europe de l'Ouest, et en particulier sur les territoires se situant aujourd'hui en France, ont été fortement sous-estimées par les historiens orthodoxes. Guichard pensait qu'au moins une partie des peuplades gauloises, ou celles qui les ont précédées, savait que la Terre était ronde et connaissait le mouvement des astres. Ces gens étaient en outre de brillants géomètres qui avaient réussi à donner une estimation relativement correcte de la circonférence terrestre.

Guichard considérait également que c'était ce peuple qui, le premier, avait inventé la trigonométrie et la division du cercle en 360 degrés que nous utilisons aujourd'hui, et que cette division avait ensuite été récupérée par les Babyloniens. L'estimation que les anciens Européens avaient faite de la circonférence de notre planète avait permis à ces gens de diviser le globe en 360 parties égales dans les deux axes majeurs de la Terre, soit dans une direction nord-sud d'une part, et dans une direction est-ouest d'autre part. Ils connaissaient donc les longueurs des degrés terrestres[238] et seraient les premiers inventeurs du système de parallèles (mesurant la latitude) et de méridiens (mesurant la longitude)[239] dont nous nous servons encore aujourd'hui. Ils auraient donc les premiers créé ces lignes géodésiques qui aujourd'hui sillonnent le globe dans ces deux directions. Guichard pensait que ces lignes servaient également au

transport du sel dans la très vieille Europe. Ce qu'il prit pour des routes du sel furent dénommées par conséquent des « lignes de sel ».

Malheureusement pour lui, peu de gens prirent ses théories au sérieux et Xavier Guichard disparut totalement méconnu, n'ayant vendu que très peu d'exemplaires de son livre. L'ouvrage de Guichard - pourtant fort intéressant - est donc une rareté, mais il en existe un exemplaire à la Bibliothèque Nationale de Paris que j'ai pu consulter sans problème. En fait, pratiquement personne ni en France ni ailleurs n'a entendu parler de Guichard ou de ses théories iconoclastes, hormis quelques passionnés de l'étrange. Il est donc indispensable de présenter ici sous forme de résumé ses principales découvertes afin de bien comprendre comment l'auteur a découvert l'existence de ces lignes. Pour finir, nous nous demanderons si Guichard avait raison ou non de croire en ces lignes.

Les sites alésiens

Guichard, en consultant une carte de France, a été frappé de remarquer qu'il existait une prolifération de localités qui paraissaient être dérivées du toponyme *Alésia*. Celui-ci se retrouve par exemple dans un lieu tristement célèbre pour les Français, puisqu'il s'agit d'Alésia, localité où eut lieu la défaite du grand chef gaulois Vercingétorix par César. On considère de nos jours qu'Alésia se situe en Bourgogne, dans un village qui s'appelle aujourd'hui Alise-Sainte-Reine mais qui s'appelait autrefois Alésia. Nous verrons cependant bientôt que le site d'Alise-Sainte-Reine, s'il est le site archéologique officiel de la victoire de Jules César sur les Gaulois en 52 BC, ne fait pas l'unanimité parmi les spécialistes. Divers sites dans une large portion de la région lui font concurrence, si bien que le problème n'est aujourd'hui pas résolu.

Le toponyme *Alésia* se distingue également dans nombre de localités avec des noms évocateurs tels Alix, Alex, Allais, Allasio, Alet, Aizy, Alizay, Lisey, Lezey, Lesse, Alzonne, les Alis, Olizy, Allichamps, mais également Calais et même Versailles selon Guichard. A l'étranger, Guichard trouve d'autres exemples du toponyme et cite par exemple Alija ou Lusa en Espagne, Alessio en Italie et Alesheim en Allemagne. On retrouve également le toponyme dans des villes bien plus importantes, comme Alès dans le sud de la France, qui paraît partager la même étymologie (nous reviendrons plus en détail sur l'étymologie exacte de cette ville en temps voulu), ou Alost en Belgique (Aalst en flamand). C'est également le cas à Alaise, petit village du Doubs un peu au sud de Besançon, qui au 11^e siècle AD s'appelait encore *Alasia*.[\[240\]](#) Ce dernier village, qui possède une vaste forteresse gauloise dans laquelle les archéologues ont mis au jour une multitude d'armes et autres objets importants, a longtemps nourri les passions de spécialistes qui pensaient justement qu'Alaise était l'Alésia de

Vercingétorix. Parmi ces spécialistes, il convient de citer le bisontin Alphonse Delacrois, initiateur de la querelle en 1855, et l'érudit Georges Colomb, un peu plus récemment.[\[241\]](#)

En tout, Guichard recensa 502 noms de lieux du type *Alésia* dans toute l'Europe, l'immense majorité se trouvant en France. Le fait remarquable concernant ces toponymes est qu'ils n'étaient pas disséminés au hasard sur la carte : leur répartition semblait obéir à des lois particulières. En fait, ces localités lui parurent suivre le tracé de lignes bien déterminées. Pour lui, le toponyme *Alésia* semblait correspondre à une racine grecque signifiant « sel » : c'est pourquoi il conclut que ces lignes devaient entretenir un rapport avec le transport du sel dans l'Antiquité (il est vrai que « sel » se dit *alati* en grec, une racine qui se retrouve probablement dans le terme *thalassa*, qui signifie « mer »). Guichard associait en outre les *Alésia* d'Europe occidentale aux villes d'*Eleusis* de Grèce, d'où le titre de son ouvrage. C'est en un lieu appelé Eleusis qu'on célébrait autrefois les mystères d'Eleusis de la Grèce antique, un thème sur lequel nous reviendrons dans le prochain chapitre.

Ainsi, pour Guichard, ce nom de lieu, apparemment fondamental en Europe de l'Ouest, devait posséder un sens caché que personne n'avait supposé jusqu'alors. Selon Guichard, ces localités n'étaient donc pas distribuées arbitrairement sur les terres, mais semblaient former un réseau de lignes géodésiques bien déterminées. L'auteur distinguait deux types de lignes :

- 1- une série de *24 lignes radiales*, telles les rayons d'une roue de bicyclette, dont l'origine se trouvait justement être à Alaise dans le Doubs. Celles-ci, tracées selon Guichard par des prêtres capables de mettre en application au sol leurs connaissances astronomiques, s'étendaient dans toute la France en rose des vents et se poursuivaient à l'étranger. Ces lignes géodésiques ont toutefois le défaut de n'être pas

toujours espacées uniformément, et donc cette partie de la théorie de Guichard, pas toujours convaincante, explique sans doute le relatif mépris exprimé par beaucoup de gens à l'époque à l'égard des vues de Guichard.

2- une série de *parallèles* et de *méridiens* fonctionnant comme aujourd'hui dans un système à 360 degrés : soit, en théorie, 90 lignes parallèles s'étendant de part et d'autre de l'équateur et toutes de direction est-ouest, ce qui fait 180 lignes latitudinales en tout (ainsi, si on fait le tour de la Terre en passant par les pôles, on croise en réalité 180 fois 2 soit 360 lignes uniformément espacées, car on recroise fatalement chaque ligne lorsqu'on passe de l'autre côté du globe) – c'est-à-dire les 360 degrés du cercle comme c'est le cas de nos jours[242] ; et 360 lignes longitudinales de direction nord-sud uniformément espacées à partir d'une origine donnée. Ce quadrillage de la Terre était donc pratiquement le même que nous employons aujourd'hui - du moins en théorie - à la différence près que l'origine des longitudes ne se trouvait pas à Paris comme ce fut le cas naguère, ou à Greenwich comme c'est le cas actuellement, mais selon Guichard à Alaise dans l'est de la France. Les parallèles, d'après Guichard, passaient également à Alaise, qui se trouve sur le 47° parallèle Nord (voir fig. 5, 6 et 7).

Pour résumer, Alaise était à la fois le centre d'un ensemble de lignes radiales s'étendant de toutes parts, et un lieu intersecté par deux autres lignes, un parallèle et un méridien, toutes deux issues de la division du globe en 360 degrés. Toujours selon Guichard, les différentes lignes géodésiques établies selon ce système étaient jonchées de lieux dont le nom dérive d'*Alésia*.

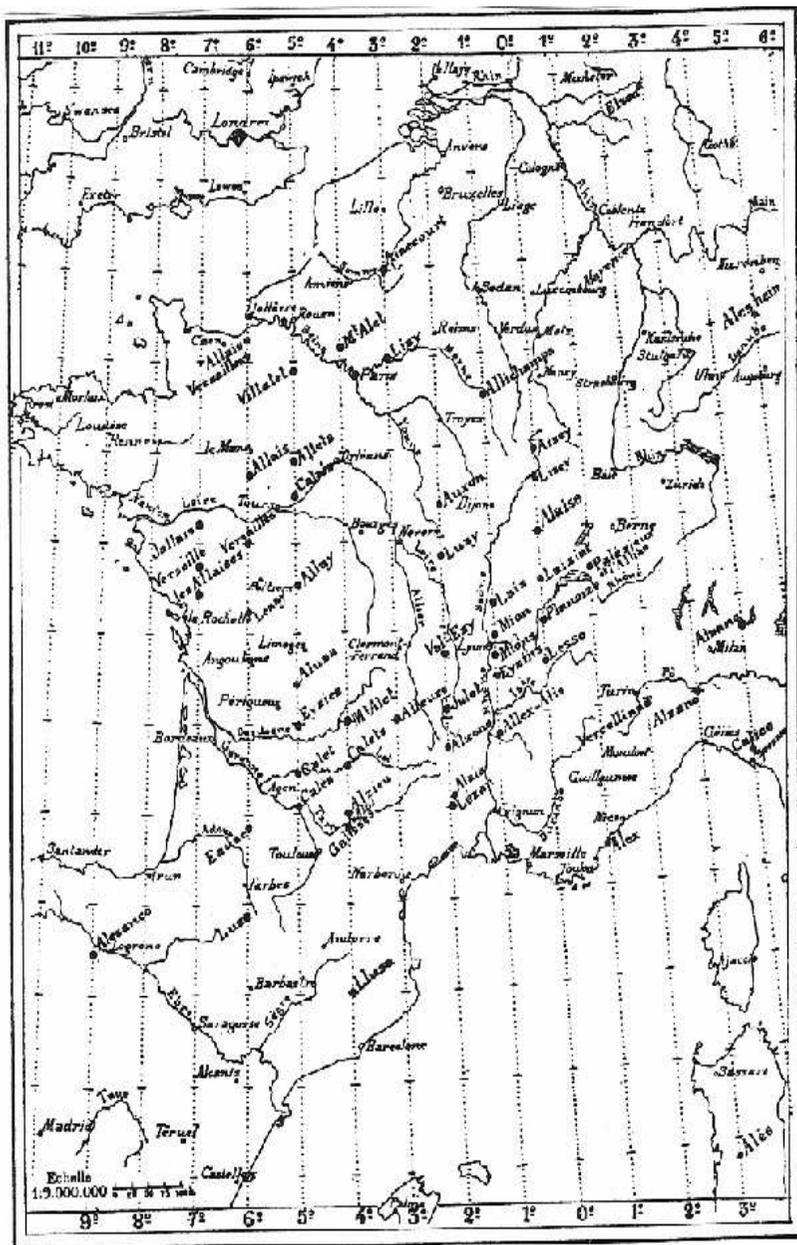
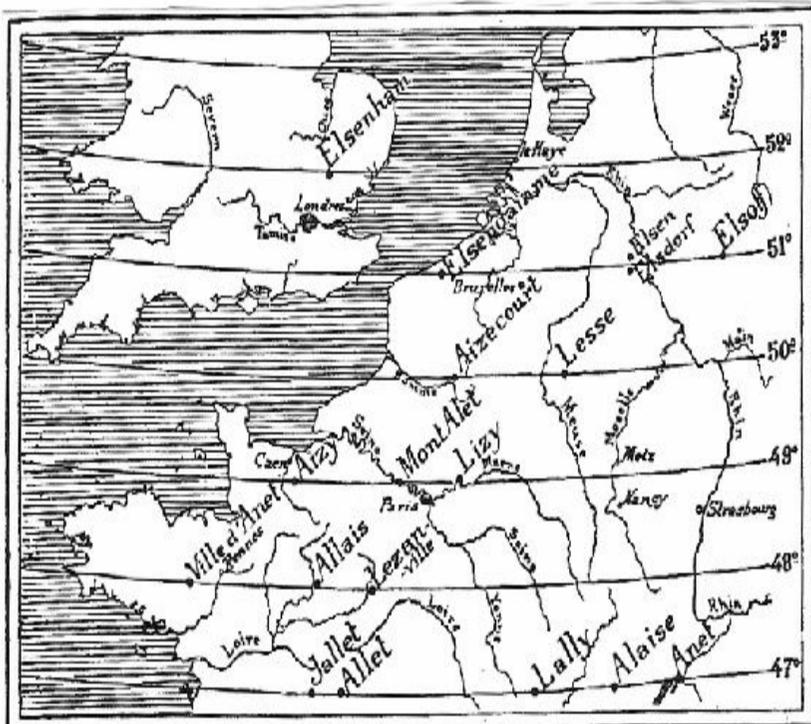


Fig. 5. Reproduction de la carte de Xavier Guichard représentant les lignes longitudinales (mériidiens) de son système.



477

Echelle
1:9 000 000

0 50 100 150 MILES

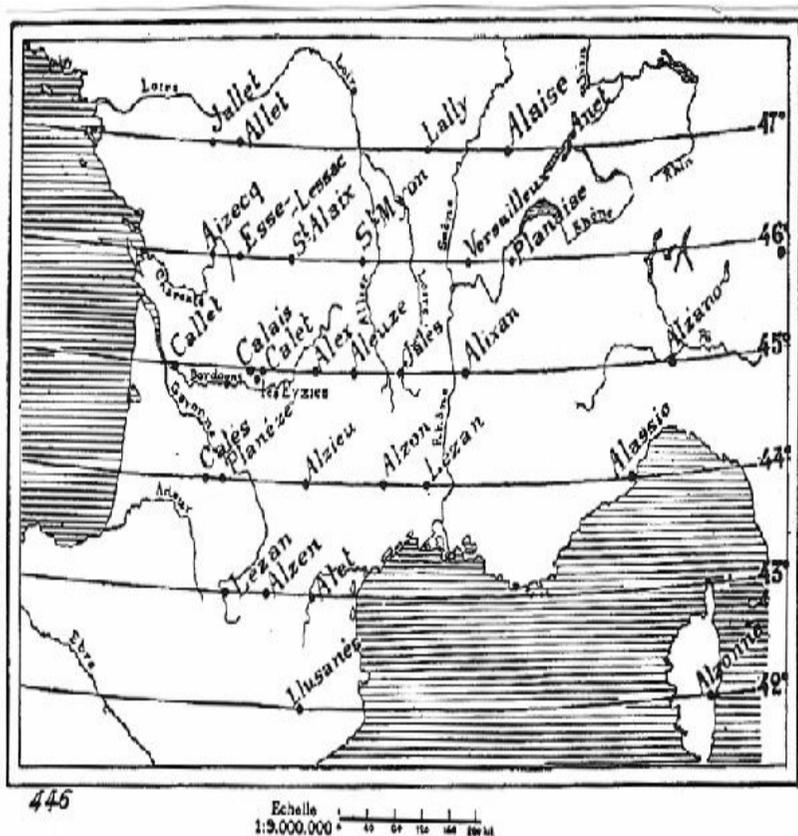


Fig. 6 et 7. Reproduction des cartes de Guichard représentant les lignes latitudinales (parallèles) de son système

La raison de cette prolifération d'*Alésia* serait que les prêtres de l'âge du Bronze, après avoir astronomiquement déterminé l'emplacement des lignes de sel, auraient décidé de placer sur ces lignes des lieux de culte qui auraient également été, en quelque sorte, des bornes ou des repères, c'est-à-dire la matérialisation au sol de ce système prodigieux. Ce sont ces lieux qui auraient été baptisés *Alésia*. Quelle que soit l'origine

du nom (l'auteur propose non seulement un lien avec le sel, comme nous l'avons vu précédemment, mais fait également remarquer que la forme grecque d'*Alésia*, à savoir *Eleusis*, signifierait depuis les temps préhomériques « point de contact parmi les peuples »), l'important est qu'on les aurait tous appelés de la même façon. Mais on n'aurait pas créé ces lieux n'importe où. Pour Guichard, ces endroits répondent à des critères très particuliers. C'est pourquoi il appelle ces sites des *lieux alésiens*.

Les lieux alésiens répondent à trois critères précis. Premièrement, ils sont très souvent érigés sur des sites complètement isolés par des cours d'eaux : on les trouve donc sur des presqu'îles ou à l'intérieur de boucles dans les rivières. Deuxièmement, tous sont disposés sur des alignements géodésiques, c'est-à-dire des lignes de sel, établies grâce à une fine connaissance des dimensions de la Terre et un savoir mathématique suffisamment développé pour mettre en œuvre une géométrie sphérique. Enfin, tous sont situés à proximité immédiate de sources minérales. Guichard remarque en outre que ces *Alésia* étaient probablement toujours des nécropoles : il cite notamment Eleusis en Grèce, mais aussi Allichamps, Alyscamps et Alaise en France. De même, le mythe des Champs Elysées ne représente-t-il pas le séjour fabuleux des ombres ? Guichard fait remarquer, avec pertinence d'ailleurs, que les Champs Elysées, à l'instar des lieux alésiens, étaient constitués par une plaine ou un monticule que des cours d'eau, l'Achéron et l'Eridan, isolaient.[\[243\]](#)

.....
Guichard pensait que le peuple auteur de ce savant système possédait une unité de mesure qu'il nomma logiquement la stade alésien. Celui-ci équivalait à la 6^e partie du degré d'arc sur la Terre, ce qui équivalait au passage à exactement 100 stades olympiques grecs, ou 18,518 kilomètres (chiffres de Guichard).

Guichard remarqua également qu'un autre centre géodésique semblait exister à Myon en Franche-Comté. Des relais alésiens de distance, appelés millièrès ou milliaires, en étaient éloignés par des distances qui, comptées en kilomètres, ont toutes comme commun diviseur le nombre 18,5, soit un 6° de degré.

.....

La seule ombre au superbe tableau dépeint par Guichard est que les prêtres de l'époque, lorsqu'ils avaient estimé la circonférence de la Terre, s'étaient légèrement trompés. En effet, à mesure que les lignes de sel longitudinales décelées par l'auteur s'éloignaient de leur origine présumée - autrement dit d'Alaise - l'écart entre les lignes observées et les lignes théoriques s'agrandissait. Les lignes se révélaient être trop étroitement espacées pour obtenir 360 degrés sur la circonférence terrestre totale. L'erreur était certes faible, mais elle impliquait que les prêtres d'autrefois avaient sous-estimé la circonférence réelle de la Terre. Selon les estimations de Guichard, l'erreur produite, qui donnait un intervalle entre deux lignes d'environ 58 minutes $\frac{1}{2}$ d'arc actuelles au lieu de 60, faisait qu'on obtenait un total d'environ 369 degrés au lieu de 360 (en extrapolant pour la taille exacte de notre planète). Guichard attribuait ce petit décalage avec la réalité aux imperfections bien compréhensibles des moyens de mesure utilisés par les prêtres, imperfections inhérentes à l'époque à laquelle vivait le peuple qui inventa ce système.

La quête du fil d'or dans la tapisserie du temps

Dès son deuxième courrier à mon attention, Alan mentionna Xavier Guichard et les lignes de sel, des noms qui m'étaient parfaitement inconnus jusqu'alors. Dans ma première réponse écrite à Alan, j'avais formulé l'hypothèse - certes parfaitement gratuite - que le savoir ancestral des druides n'avait sans doute jamais cessé d'exister et qu'il était un peu en chacun de nous, comme il était dans chacun des fils qui constituent le tissu de notre monde fondé sur la connaissance toujours accrue de tout ce qui entoure l'humanité. Et puis, il n'était pas logique que les premiers Européens sédentaires, ceux qui avaient érigé ces pyramides de pierre et ces dizaines de milliers d'ouvrages mégalithiques si beaux et si majestueux, n'aient rien laissé en héritage à leurs descendants. Et que le peuple mégalithique soit originaire d'Europe ou non ne change rien au problème : ce qui comptait, c'est qu'il paraissait pour le moins étonnant qu'une culture capable d'autant de merveilles sur le sol d'Europe de l'Ouest n'ait rien laissé aux générations futures vivant en ces mêmes lieux. N'était-il pas tentant, donc, de supposer que le savoir extraordinaire des anciens druides avait été au moins partiellement distillé dans le ferment de l'histoire européenne, dont le destin allait s'avérer à terme déterminant pour toute la planète, positivement comme négativement bien sûr. Ce sont ces remarques qui ont aussitôt donné envie à Alan d'évoquer pour la première fois ce qu'il appelle « le fil d'or dans la tapisserie du temps ».

Alan, qui bénéficiait d'une dizaine d'années d'avance de recherches sur moi, avait été informé un jour par l'un de ses lecteurs de l'existence de Xavier Guichard. Intrigué par ce système présumé de lignes géodésiques, qui à bien des égards se rapprochait de son propre secteur d'investigation, Alan décida de mettre à l'épreuve les théories de Guichard. Alan

avait quelque temps auparavant redécouvert la géométrie mégalithique, et le nombre 366 trottait dans sa tête comme une mélodie qu'on ne parvient pas à chasser de son esprit. Le fait que Guichard avait perçu une erreur mineure dans le système de lignes géodésiques présumé avoir été inventé par les prêtres de la vieille Europe était particulièrement intéressant : était-il possible qu'au lieu des 360 degrés supposés, les prêtres théorisés par Guichard aient divisé le globe en 366 *degrés* ? Autrement dit, fallait-il percevoir dans le système découvert par Guichard l'empreinte du peuple mégalithique ou en tout cas de la géométrie à 366 degrés ? Alan reprit les calculs de Guichard et s'aperçut que l'écart entre les lignes de sel posées par l'auteur paraissaient être espacées ni de 60 minutes comme ce serait le cas pour une division de la Terre en 360 degrés, ni de 58 minutes $\frac{1}{2}$ comme Guichard le suggérait (ce qui aboutit à une division de la Terre en 369 degrés), mais plutôt d'environ 59 minutes, ce qui impliquait une Terre divisée en 366 degrés – les degrés mégalithiques !

Plus précisément, un degré mégalithique correspond à 59,016 minutes d'arc actuelles. Selon ce nouveau système, Alaise dans le Doubs ne tombait plus sur une ligne latitudinale. Nous avons vu qu'Alaise se trouvait sur le 47^e parallèle Nord. Mais ce qui est vrai pour un système fonctionnant à 360 degrés n'est plus forcément vrai pour un système comprenant 366 degrés. Dans une géométrie à 366 degrés, chaque degré correspond nécessairement à une distance d'arc sur la Terre un peu plus courte que dans la géométrie actuelle, et en partant de l'équateur Alaise ne se trouve plus à 47 degrés 01 minute Nord mais à 47 degrés 48 minutes Nord mégalithiques. En revanche, ne sachant pas mieux que Guichard où se trouvait l'origine des longitudes, Alan décida de conserver celle-ci en Alaise : après tout, énormément de lieux alsaciens tombaient sur des lignes longitudinales ou à proximité, donc

tout portait à croire que Guichard fût dans le vrai. Ce sont en outre ces proliférations de lieux du type *Alésia* qui avaient amené Guichard à échafauder sa théorie en premier lieu.

Comme il est anglais, Alan décida de voir si les considérations de Guichard pouvaient également s'appliquer à la Grande-Bretagne. Cette île avait en effet été grandement négligée par le chercheur français. A son immense surprise, Alan découvrit en prolongeant les lignes de sel longitudinales depuis la France et en traçant ses parallèles plus à l'ouest, que les noms du type *Alésia* proliféraient également en Grande-Bretagne. En hommage à Guichard, Alan choisit de conserver l'appellation de *lignes de sel*, même si l'on peut débattre du bien-fondé du terme retenu par Guichard. C'est pourquoi, afin de prolonger la métaphore filée dans cet ouvrage et avec la bénédiction d'Alan, je proposai pour ma part l'appellation de *lignes d'or* (ce sera cette appellation qui sera désormais retenue dans cet ouvrage), ainsi que celle de *sites d'or* pour les lieux se trouvant sur ces lignes ou immédiatement le long de leur tracé. Bien plus étrange encore, Alan s'aperçut bientôt que les lignes ne se prolongeaient pas seulement dans l'espace, elles se prolongeaient aussi dans le temps. Il remarqua que de nombreux manoirs et châteaux anglais, bien évidemment de construction bien plus récente que les premiers villages de Grande-Bretagne, avaient été bâtis sur des lignes d'or. La seule explication rationnelle à ce fait curieux, outre le simple hasard, était que cette connaissance datant au moins de l'âge du Bronze et très probablement des temps mégalithiques, avait perduré dans des époques plus récentes.

Les données d'Alan étaient cependant encore trop disparates pour procéder à une étude statistique valable. C'est pourquoi Alan décida de se livrer à un petit test. Il se procura une liste de tous les chevaliers qui accompagnèrent Guillaume de Normandie lors de sa conquête de l'Angleterre en 1066 AD, et essaya autant que possible de retracer les lieux d'origine de

ces hommes. Il cocha ceux qui possédaient des propriétés traversées par des lignes d'or en France et regarda où ceux-ci en particulier s'étaient installés une fois en Angleterre. Il constata avec un intérêt grandissant que la majorité d'entre eux avaient fait ériger leur nouvelle demeure sur des lignes d'or également ! A partir de ce moment-là, la conclusion fut pour lui inéluctable : la géométrie et la géodésie employées par les peuples mégalithiques en Europe de l'Ouest n'avaient probablement pas totalement disparu avec les peuples de l'âge du Bronze.

D'autres indices montrèrent plus tard à Alan qui dans l'histoire avait pu retenir ce savoir, mais ceci est une autre histoire, longue et passionnante, qui ne sera pas traitée ici. Tout ce que nous pouvons dire pour l'instant, c'est que cette connaissance ancestrale, dont on ne peut encore discerner l'origine exacte dans les arcanes du temps, s'est semble-t-il perpétuée durant plusieurs millénaires. C'est pourquoi Alan emploie la métaphore du fil d'or qui court dans la tapisserie du temps. Savoir si le fil s'est un jour rompu ou s'il a continué jusqu'à aujourd'hui sort de l'optique de la présente étude. Nous nous contenterons principalement dans ce livre de traquer le fil d'or dans les temps les plus anciens uniquement.

Les grandes villes du nord de la France

Ma première réaction devant les affirmations d'Alan, que je ne connaissais pas encore, fut de demeurer quelque peu perplexe. J'étais prêt à croire à la géométrie mégalithique, mais ces lignes d'or découvertes par cet illustre inconnu qu'était pour moi Xavier Guichard m'incitaient à penser que cette fois, le bouchon avait été poussé un peu trop loin. Alan avait également noté que les plus grands sites mégalithiques de Grande-Bretagne se trouvaient eux aussi sur des lignes d'or. Cela commençait à faire un peu beaucoup, et ces affirmations demandaient vérification de ma part. Enfin, Alan me fit remarquer que la plupart des villes d'importance du nord de la France (certes n'incluant pas Paris) se trouvaient sur le tracé des lignes d'or. A ce moment-là, je me demandai presque si Alan pouvait être sérieux.

Et pourtant, de nombreuses villes de la France septentrionale semblaient ne pas être disséminées arbitrairement sur le territoire. C'était le cas, semblait-il, pour Dijon, Reims, Troyes, Besançon, Lille, Caen, Rouen et bien d'autres encore. Cet état de fait est d'ailleurs relativement visible sur les cartes dessinées par Xavier Guichard incluses dans cet ouvrage (voir à nouveau fig. 6 et 7), sauf pour Caen, car il faut garder à l'esprit que le nouveau réseau de lignes établi par Alan modifiait toutes les localisations *latitudinales*. Certes, on pouvait parfois, comme c'est le cas pour Troyes par exemple, noter un léger décalage de quelques minutes entre la ligne d'or et la position exacte de la ville, mais somme toute ces concordances étaient troublantes. Ainsi, la ville de Troyes se trouve un peu trop à l'est de la ligne d'or longitudinale courant à 2 degrés ouest (si l'on pose que le méridien de référence passe bien à Alaise dans le Doubs). Ce décalage est bien visible sur la carte de Guichard.

Face à une telle prolifération apparente de villes

majeures sur le tracé des lignes, je fus forcé de conclure que ce fait pouvait difficilement s'expliquer par le hasard seul. De plus, le fait que ces grandes villes n'aient à l'évidence aucun lien étymologique avec Alésia ne me paraissait pas être un contre-argument à la théorie, bien au contraire. On sait en effet que plus une ville est peuplée, plus elle a tendance à changer de nom au cours de l'histoire. Ainsi, l'immense majorité des grandes villes de France ont été renommées par les conquérants qui se sont succédé. Les Romains ont renommé la plupart des villes de Gaule puis, à la chute de l'Empire romain, les villes ont été renommées à nouveau d'après le nom des tribus gauloises qui les habitaient. C'est ainsi que Bourges a été nommée Avaricum par les Romains puis Biturigis par les Bituriges (la peuplade gauloise vivant aux alentours de Bourges), ce qui par effet d'érosion a fini par donner Bourges. Mais, faute de document écrit, personne ne sait comment la cité s'appelait à l'origine. Il est donc tout à fait possible, même si le fait demeure conjectural, que les villes majeures du nord de la France se trouvant sur des lignes d'or aient un jour été nommées *Alésia* ou d'un nom qui s'en approche. Ces villes sont en outre toutes bâties au bord de rivières importantes ou de fleuves. Elles constituent donc toutes un site alésien potentiel, ou se trouvent toutes à proximité immédiate d'un site alésien.

A l'évidence, une grande ville n'a pas toujours été une grande ville. Une ville moyenne l'a forcément précédée, et celle-ci a nécessairement fait suite à un village. Avant qu'il n'y ait eu ce village, on peut opter pour trois solutions : ou bien il n'y avait strictement rien d'autre que la nature vierge, la forêt épaisse dans la majorité des cas pour les régions du nord de la France ; ou bien on trouvait des champs si l'endroit était d'aventure déjà cultivé par les premiers agriculteurs ; ou bien il y avait un lieu de culte, qui s'est progressivement muté en village. Nous ne savons pas si les *Alésia* de Guichard étaient à

l'origine de simples lieux sacrés - la rencontre des lignes géodésiques avec une source minérale ou la courbe d'une rivière - ou si dès le départ un village a été bâti là. Toutefois, la présence d'eau sur les sites alésiens, élément indispensable à la vie, me fait opter pour la seconde éventualité. En fait, il est probable que ces lieux aient été les deux à la fois : découverts par les druides mégalithiques ou post-mégalithiques, ces lieux devinrent à la fois des villages nouveaux et des lieux saints. Ce ne sont là bien sûr que des hypothèses mais elles semblent expliquer pourquoi les villes majeures de la France actuelle d'une vaste partie du territoire se trouvent sur des lignes d'or.

Il est en outre probable que le caractère cultuel de ces lieux ait autrefois été exprimé par la présence d'un ouvrage mégalithique, qui aurait été détruit au cours des millénaires (dans le cas bien sûr où les lieux alésiens aient été créés durant les temps mégalithiques). Cette hypothèse reste cohérente dans la mesure où c'est dans les villes qu'on a le plus besoin de pierre pour bâtir, et un site mégalithique constitue une carrière facile. Mais dans ce cas, s'insurgera le lecteur perspicace, comment aurait-on pu décider de procéder à la destruction d'un lieu sacré sans s'attirer les foudres, sinon des dieux, des autres habitants de la ville, ou même du village si cette destruction a eu lieu dans un passé assez lointain ? La réponse est simple. Les croyances populaires ont évolué au cours des âges. Les Gaulois ne croyaient probablement pas aux mêmes dieux que les peuples mégalithiques ou ceux qui vivaient dans les mêmes régions aux temps mégalithiques, sauf éventuellement dans les contrées les plus occidentales, où certaines croyances ont pu fusionner. Pour les peuples non mégalithiques, ces monuments de pierres géantes ne représentaient plus rien et il n'est pas difficile d'imaginer qu'un nombre fabuleux d'entre eux aient pu être abattus sans que beaucoup n'éprouvent le moindre regret, et ce pour en faire usage dans de nouvelles constructions.

Plus tard, quand le christianisme a gagné la Gaule, les convictions religieuses ont une fois encore progressivement changé, et on sait de source sûre que l'Eglise réprouvait totalement tout ce qui touchait au mégalithisme, considéré comme appartenant au paganisme et en relation avec le diable. Elle considérait d'ailleurs que les mégalithes étaient associés à la sorcellerie et à des rites druidiques sanglants. Nombre d'édits ont d'ailleurs été promulgués, tel celui de Charlemagne à Aix-la-Chapelle en 789 AD, qui prohibait les cultes païens des arbres, des fontaines et des pierres, tout en préconisant la destruction des menhirs.[\[244\]](#) C'est ainsi que de nombreux ouvrages mégalithiques ont été progressivement détruits, et que nombre de menhirs ont été ou renversés, ou brisés en morceaux, ou encore christianisés (c'est-à-dire avec le sommet resculpté en forme de croix, pour satisfaire aux exigences de la nouvelle religion). Il n'en demeure pas moins vrai que le culte des menhirs a longtemps perduré, notamment dans les confins occidentaux de l'Europe, comme en Irlande.

A ce point dans mon étude, il était intéressant de noter que c'était dans le *nord* de la France et non dans le sud que beaucoup de grandes villes remplissaient le critère singulier de tomber sur une ligne d'or. Il existait bien des exemples de villes méridionales bâties sur le tracé de ces lignes, mais leur relative rareté empêchait de dire si leur position était le résultat du hasard ou non. Après tout, il est facile de se trouver sur le tracé d'une ligne par simple coïncidence. Or, le foyer originel du phénomène mégalithique se trouvait au nord de la France, au *nord-ouest* pour être exact – en Bretagne. Etait-ce là la preuve que tout ceci n'était pas qu'un rêve et que le peuple mégalithique ou leurs descendants avaient créé des lieux de culte le long de lignes géodésiques, en particulier dans le nord de la France ? En l'absence de toute étude exhaustive et de toute vérification statistique, je ne pouvais être sûr de rien encore.

Vérification des sites alésiens

Je décidai de passer en revue les villes du type *Alésia*.

Ayant consulté l'ouvrage de Xavier Guichard, je m'aperçus que tout ce qui concernait les lignes radiales de l'auteur, dont le centre était le village d'Alaise, seraient très difficiles à vérifier. Elles ne reposaient après tout sur pas grand chose et, à présent que les lignes d'or latitudinales ne coupaient plus Alaise, il apparaissait moins évident que ce village du Doubs ait effectivement été le centre de diffusion des vingt-quatre lignes radiales supposées par Guichard. L'origine du système ne pouvait-elle pas être ailleurs, en un lieu plus éloigné encore de ce que Guichard - pourtant novateur - ait été capable d'imaginer ? Le nom d'Alaise, le plus proche possible d'*Alésia*, était somme toute bien commode pour Guichard. Le choix de l'auteur n'avait-il pas été par conséquent quelque peu arbitraire ? Pourquoi le nom de cette localité, qui se trouvait justement être le centre du système, s'était-il moins érodé que la plupart des autres lieux ? Ajoutons qu'en regardant de plus près les cartes dessinées par Guichard, je m'aperçus que les lieux sélectionnés par l'auteur étaient loin de toujours tomber rigoureusement sur les lignes : Guichard s'accordait parfois des marges relativement confortables pour mieux étayer sa théorie. Seule une étude approfondie du travail de Guichard, appuyée par des calculs statistiques - ce qui à présent n'a pas été encore fait - permettrait de savoir si ses lignes radiales ont une quelconque validité ou si elles ne sont que le produit de l'imagination débridée de l'auteur, ce qui jusqu'à preuve du contraire reste l'hypothèse la plus plausible.

Je m'intéressai donc uniquement aux localisations suivant les *méridiens* et *parallèles* du système à 366 degrés. Me procurant la liste mondiale des lignes d'or établie par Alan Butler, je me mis à regarder si les noms de lieux entretenant

un rapport étymologique apparent, même éloigné, avec *Alésia*, tombaient sur le tracé des lignes. Il est toujours délicat de dire si un toponyme ressemblant à une racine donnée dérive effectivement de ce que l'on croit. Le seul moyen de vérifier une hypothèse est de faire appel à un spécialiste de l'étymologie ou, faute de mieux, à un dictionnaire des noms de lieux. Toutefois, la toponymie historique n'est pas une science exacte et les hypothèses formulées par les spécialistes peuvent varier selon les auteurs. Parfois, l'origine d'un nom de lieu est même parfaitement inconnue. Je décidai par conséquent d'ignorer ce genre de dictionnaire dans un premier temps pour ne pas être influencé de quelque manière que ce soit, et me mis à vérifier si les localités qui pouvaient en apparence être dérivées du nom *Alésia* étaient oui ou non situées sur ou à proximité immédiate de lignes d'or.[\[245\]](#) Ce moyen de vérification reposant avant tout sur l'intuition et la subjectivité, je renonce dans ce cas précis à présenter toute étude statistique détaillée, qui ne serait fatalement pas vraiment fiable.

Je constatai que, si énormément de noms de lieux du type *Alésia* ne tombaient pas sur des lignes d'or latitudinales ou longitudinales, une partie honorable d'entre eux remplissait le critère de se trouver sur ou à proximité de ces lignes. Autre fait non dénué d'intérêt : même s'ils ne tombaient pas nécessairement sur le tracé de lignes d'or, les lieux du type *Alésia* semblaient se conformer à ce qu'en disait Guichard, à savoir que beaucoup de tels sites, par exemple, étaient situés dans des boucles de rivière.

Je me consacrai ensuite aux grandes et moyennes villes du nord de la France. J'en profitai pour passer en revue les grandes et moyennes villes du sud de la France, avant de me lancer dans les villes majeures d'Europe occidentale (Espagne, Portugal, Italie, Suisse, Allemagne, Pays-Bas, Belgique, Luxembourg, Grande-Bretagne, Danemark, etc.). Je fis dans

un premier temps un constat qui corroborait les dires d'Alan : à l'évidence, c'était dans le nord de la France qu'on pouvait constater une concentration de villes d'importance traversées par des lignes d'or, ou se trouvant à proximité directe des lignes. Certaines villes étrangères, telles Cologne en Allemagne ou Canterbury et Birmingham en Angleterre, étaient sur des lignes d'or ou à proximité, mais je ne constatai pas dans ces pays la même concentration qu'en France septentrionale, où elle était particulièrement frappante.

Quelques calculs de probabilité

Afin de bien comprendre s'il est possible d'obtenir à cet exercice de bons résultats par hasard, il nous faut introduire quelques notions simples de probabilité. Etant donné qu'il existe des méridiens et de parallèles, une localité sera dite sur une ligne d'or si elle se trouve sur l'une *ou* l'autre de ces lignes. Posons que les lieux alésiens sont une réalité. Le peuple mégalithique ou son héritier, lorsqu'il plaça ses lieux alésiens sur le tracé des lignes, s'accordait apparemment d'une légère marge de manoeuvre. Ce constat est logique dans la mesure où il est extrêmement difficile, même si l'on est capable de déterminer par l'observation astronomique (et peut-être à l'aide d'un pendule) où passent exactement les lignes d'or, de conjoindre *ligne*, *rivière* et *source*. Par conséquent, de nombreux lieux alésiens devaient ne pas être créés exactement sur les lignes : c'est pourquoi nous tolérons une marge de trois minutes d'arc maximum de part et d'autre des lignes d'or. Nous ne prendrons donc pas en compte les secondes d'arc, et chacune des coordonnées des lieux présumés alésiens seront arrondis à la minute d'arc la plus proche. De la sorte, à chaque fois que nous parlerons d'une *ligne* d'or, il s'agira en fait d'une *bande* d'or d'une largeur d'une minute d'arc actuelle.

Les lignes d'or latitudinales étant uniformément espacées sur le globe (l'intervalle entre deux lignes est d'environ 109 kilomètres[246]), un écart de trois minutes par rapport à une telle ligne correspond toujours à une distance de 5,47 kilomètres. Les lignes d'or longitudinales, tout comme nos méridiens actuels dans notre système à 360 degrés, se resserrent entre elles progressivement à mesure que l'on tend vers les pôles. En conséquence, leur espacement varie selon la latitude. Ainsi, dans le sud de la France, l'espacement entre deux lignes d'or longitudinales est d'approximativement 57

kilomètres, alors qu'il n'est plus que d'environ 48 kilomètres dans le nord du pays. Un écart de trois minutes d'arc par rapport à une ligne d'or longitudinale correspondra donc à environ 2,85 kilomètres dans le Roussillon et à seulement 2,4 kilomètres dans les Flandres.

Il est bien entendu qu'à une latitude comme la France, l'espace entre deux lignes de longitude est considérablement moindre que l'écart entre deux lignes de latitude. On pourrait donc par exemple tolérer une marge d'erreur latitudinale de deux minutes et une marge d'erreur longitudinale de quatre minutes, ce qui permettrait de ne jamais excéder une distance kilométrique d'environ 3 kilomètres $\frac{1}{2}$. Cependant, nous avons pris le parti pris de moins tenir compte de la distance effective sur le terrain que de la précision trigonométrique vis-à-vis des lignes d'or. Le peuple mégalithique, s'il était capable de comprendre et de mettre en œuvre cette fabuleuse géométrie, devait inmanquablement saisir que les parallèles étaient considérablement plus espacés que les méridiens dans ces contrées. Par conséquent, lorsqu'ils décidaient de placer un lieu de culte à trois minutes d'arc d'une ligne d'or latitudinale, ils devaient savoir que même si la distance était relativement grande, ils restaient proportionnellement assez bien placés du point de vue de la précision trigonométrique, car ils restaient proches d'une ligne à $1/20^\circ$ près. En revanche, lorsqu'ils créaient un lieu le long d'une ligne d'or longitudinale, ils devaient pareillement savoir qu'un écart de distance trop important diminuait considérablement la précision trigonométrique de leur travail car, en proportion, le résultat n'avait alors presque plus aucun sens.

Passons aux probabilités. Une localité pouvant se trouver sur ou à proximité d'une ligne d'or latitudinale *ou* longitudinale (ou les deux), il faudra prendre en compte cette considération dans nos calculs : il conviendra donc pour chaque cas d'*ajouter* les deux probabilités, celle de se trouver sur un parallèle d'une

part, et celle de se trouver sur un méridien d'autre part.

.....
Dans un système à 360 degrés, étant donné que nous travaillons à la minute près et qu'il y a 60 minutes d'arc par degré, nous avons une chance sur 60 qu'une localité prise au hasard sur une carte se trouve intersectée par une ligne d'or latitudinale A. De même, il y a une chance sur 60 qu'une localité soit intersectée par une ligne d'or longitudinale B. Comme nous considérons que pour être validée, une localité doit présenter *au moins l'un de ces deux critères*, il y a donc :

$$P(A \text{ ou } B) = 1/60 + 1/60 - (1/60^2) \approx 1/30$$

soit une chance sur 30 qu'elle se trouve intersectée par au moins l'une des deux lignes. En réalité, c'est très légèrement plus, car nous travaillons dans un système non à 360 mais à 366 degrés. Les degrés étant un peu plus resserrés les uns par rapport aux autres, c'est également le cas des minutes, et la probabilité réelle n'est pas d'une chance sur 30 mais d'une chance sur 29,75 [\[247\]](#) pour qu'un lieu se trouve de façon fortuite sur une ligne d'or.

Si maintenant nous accordons une marge d'une minute de part et d'autre d'une ligne d'or, une localité peut se trouver pile sur une ligne, ou bien à une minute d'un côté ou de l'autre, et ce à la fois pour les lignes latitudinales et les lignes longitudinales. Cela augmente la probabilité de tomber par hasard sur une ligne, qui devient une chance sur 10,09. Si nous accordons une marge de deux minutes de part et d'autre d'une ligne d'or, la probabilité augmente encore pour devenir une chance sur 6,16. Enfin, avec une marge de trois minutes, la probabilité augmente à une chance sur 4,48. On perçoit bien qu'on ne peut raisonnablement accorder plus de trois minutes de marge d'erreur de chaque côté d'une ligne d'or, car il devient ensuite très aisé de tomber très souvent sur l'une des

deux lignes d'or (parallèle ou méridien) qui sont les plus proches d'une localité donnée, de façon purement fortuite.

.....
Les résultats les plus significatifs, en termes de statistiques, sont donc les localités tombant exactement sur une ligne d'or, ou à une ou deux minutes de part et d'autre d'une ligne pour peu que le phénomène se répète pour une série de lieux partageant une particularité commune (tous les noms paraissant dérivés d'*Alésia*, en l'occurrence).

Un singulier constat

A la lumière des résultats obtenus pour les villes du type *Alésia* et les villes majeures du nord de la France, je m'aperçus d'un fait pour le moins singulier : *sur 29 grandes villes et localités tombant à proximité directe de lignes d'or longitudinales, toutes à l'exception d'une seule se trouvaient quelques minutes trop à l'ouest, mais jamais trop à l'est.* Cette découverte fut pour moi comme une double révélation : non seulement ce phénomène indiquait clairement que les lignes d'or n'étaient pas une chimère, mais de plus cela suggérait à l'évidence que les lignes d'or longitudinales devaient être légèrement décalées vers l'est.

Cette solution n'était incompatible ni avec la théorie de Guichard, ni avec celle d'Alan. Guichard, qui avait repéré ses lignes de sel par simple observation sur des cartes, avait remarqué que les lignes étaient trop resserrées entre elles pour qu'on obtienne un système à 360 degrés comme il l'aurait voulu. Il avait suggéré que le nombre de degrés total, en extrapolant ses estimations à la Terre entière, devait s'élever à environ 369, des suites selon lui de la mauvaise interprétation des peuples de l'âge du Bronze de la circonférence terrestre. Mais il n'était pas venu à l'idée de Guichard que le référentiel utilisé par ces peuples anciens fût autre chose qu'un système à 360 degrés.

Alan, quant à lui, avait compris le premier qu'il ne s'agissait pas d'une erreur mais que le système employé par le peuple ancestral devait comporter 366 degrés. Il avait ensuite observé sur des cartes que la réalité toponymique confirmait son hypothèse, mais n'avait pas procédé à des vérifications très précises. Il ne s'était donc pas aperçu du léger décalage que nous venons de mentionner, que je ne pus d'ailleurs percevoir qu'en vérifiant les coordonnées géographiques précises d'un grand nombre de lieux.

Bien entendu, il était possible que le hasard pur ait pu faire en sorte que j'arrive à ce résultat. Mais, même si le nombre total de villes n'était que de 29, une proportion de 28/29 (soit 96,6 %) paraissait exclure la coïncidence. En théorie, lorsqu'on est confronté au hasard, on s'attend en effet à ce qu'environ (dans le cas de figure présent) une ville sur deux tombe trop à l'ouest, et une ville sur deux trop à l'est. Or, c'était loin d'être le cas, les lieux se trouvant *massivement trop à l'ouest*. Les chiffres m'indiquaient en outre que les lignes devaient être décalées d'au moins deux minutes à l'est, et au grand maximum quatre minutes à l'est. C'est pourquoi j'optai finalement pour un décalage de *trois minutes* vers l'est, même s'il aurait fallu en réalité les décaler un peu moins (mais, travaillant à la minute d'arc près, je ne pouvais affiner davantage mon résultat). La liste mondiale des lignes d'or ainsi obtenue est présentée dans l'Appendice 2.

Je ne rencontrai en revanche aucun problème avec les lignes d'or latitudinales. Cependant, ces parallèles étant issus de l'équateur, qui est une ligne immuable, il fallait s'attendre à ce constat. Trouver le méridien d'origine des longitudes d'un système dont il ne reste que des indices indirects est éminemment plus délicat.

Le tableau de la fig. 8 a été établi avec le nouveau système, c'est-à-dire avec les méridiens tous décalés de trois minutes plus à l'est : il suit que la ville d'Alaise, pierre angulaire de la théorie guichardienne, se trouve dorénavant environ cinq minutes à l'ouest de la ligne d'or longitudinale la plus proche.[\[248\]](#) Alaise n'est donc plus intersectée ni par une ligne d'or latitudinale ni par une ligne d'or longitudinale. Site incontestablement alésien de par sa configuration (colline et boucle de rivière) mais également de par son nom, Alaise n'est cependant pas un site d'or tel que nous l'entendons selon notre définition. Le tableau présente les localités confirmant la théorie de Guichard, puisque leur nom pourrait être une

dérivation d'*Alésia* et qu'elles se trouvent à un maximum de trois minutes d'arc d'une ligne d'or latitudinale ou longitudinale (Alaise n'en fait pas partie mais est indiqué à titre informatif). Et, une fois de plus, faute dans ce cas précis d'avoir procédé à une recherche exhaustive et objective en raison du caractère arbitraire de la reconnaissance des toponymes érodés par le temps, il est délicat de porter un jugement valable et par conséquent aucune étude de probabilité n'est offerte.

Quoi qu'il en soit, ces premières recherches plaidaient en faveur de l'existence des lignes géodésiques posées par Guichard, même si ce pionnier avait apparemment commis quelques erreurs vénielles bien pardonnables.

Comment établissait-on ces lignes ?

A supposer que ces lignes aient bien existé, comment des peuples préhistoriques faisaient-ils pour les établir ?

Les parallèles sont relativement « faciles » à déterminer. En un jour donné de l'année, la déclinaison maximale du Soleil à une latitude donnée reste la même. En procédant à de multiples observations, étalées sur des années voire des décennies, du Soleil et des astres en divers points du globe, on peut imaginer que le peuple mégalithique ou ses descendants aient été capables de déterminer avec un grand degré de précision les méridiens de latitude de leur système.

Les méridiens sont considérablement plus délicats à établir. Car pour calculer une longitude, il faut nécessairement savoir avec précision *quand* on est. Comment donc, en pleine préhistoire, des druides auraient-ils pu réussir à établir de telles lignes sans notion précise de l'heure comme aujourd'hui ? Il s'agit de l'une des plus grandes énigmes de ce livre, et s'il paraît probable que le pendule mégalithique discuté dans le chapitre 7 ait pu leur être d'un grand secours,

elle n'est toujours pas résolue de manière satisfaisante.

.....
Voici toutefois une explication possible. Cette méthode met en œuvre le pendule mégalithique dont nous avons discuté dans le chapitre 7, mesurant rappelons-le $\frac{1}{2}$ yard mégalithique. Elle nécessite en outre le concours de deux personnes, que nous appellerons par convenance A et B.

La personne A, un pendule mégalithique en main, se positionne en un point donné et ne bouge plus. La personne B, qui porte une torche, marche plein ouest jusqu'à ce qu'elle estime se trouver à une distance d'environ une minute d'arc de A (cette distance étant variable selon la latitude, l'opération doit être répétée un nombre suffisant de fois afin d'arriver à trouver la distance exacte). A attend que se produise un événement astronomique clairement reconnaissable, comme le lever de Vénus ou le premier rayon du Soleil apparaissant sur l'horizon à l'aube. Au moment précis où se produit l'événement astronomique, B masque sa torche des yeux du lointain A ou bien l'éteint, signalant à A que le moment est venu pour lui de faire battre le pendule. Si l'événement astronomique se produit pour A à l'instant où il aura observé 366 fois 6 soit 2196 battements, alors l'écart angulaire entre A et B sera approximativement d'une minute d'arc mégalithique.[\[249\]](#)

.....

Villes	Latitude moderne	Longitude moderne	Ecart en min. des lignes d'or	
Alaise (25)	47°01' N	05°58' E	-12	-05
Alésia (Guillon) (89)	47°32' N	04°05' E	+19	00
Alès (30)	44°08' N	04°05' E	-08	00
Alost/Aalst (Belgique)	50°56' N	04°03' E	-13	-02
Alleuze (15)	44°58' N	03°05' E	-19	-01
Allos (04)	44°15' N	06°38' E	-01	-24
Alos d'Ensil (Espagne)	42°42' N	01°05' E	+24	-03
Olost (Espagne)	41°59' N	02°06' E	-19	-01
Allouis (18)	47°10' N	02°14' E	-03	+07
Alluyes (28)	48°14' N	01°22' E	+02	+14
Aylesbury (Angleterre)	51°50' N	00°50' W	-18	00
Alborg (Danemark)	57°03' N	09°56' E	00	-03
Alloa (Ecosse)	56°07' N	03°49' W	+03	+02
Laz (29)	48°08' N	03°50' W	-04	+03
Laiz (01)	46°15' N	04°54' E	+01	-10
Lézat-sur-Lèze (09)	43°17' N	01°21' E	00	+13
Lessay (50)	49°13' N	01°32' W	+02	-17
Lèz (30)	44°13' N	04°43' E	-03	-21
Lezay (79)	46°16' N	00°01' E	+02	-08
Lez-Fontaine (59)	50°11' N	04°04' E	+01	-01
Lézan (30)	44°01' N	04°03' E	-15	-02
Losse (40)	44°07' N	00°06' E	-09	-03
Lixing-lès-Rouhling (57)	49°09' N	07°00' E	-02	-02
Alexain (53)	48°13' N	00°46' W	+01	-04
Ile d'Als (Danemark)	54°59' N	09°55' E	-06	-04
Alstätte (Allemagne)	52°08' N	06°55' E	00	-07
Alster (Allemagne)	53°36' N	09°59' E	+29	00
Alstern (Suède)	59°40' N	13°55' E	-21	00
Olizy (51)	49°09' N	03°45' E	-02	-20
Olley (54)	49°10' N	05°46' E	-01	-17
Ors (59)	50°06' N	03°38' E	-04	-27
Oost (Texel, Pays-Bas)	53°06' N	04°53' E	-01	-11
Alsting (57)	49°11' N	07°00' E	00	-02
Alseno (Italie)	44°54' N	09°59' E	-21	00
Alzonne (11)	43°15' N	02°11' E	-02	+04
Vaals (Pays-Bas)	50°47' N	06°01' E	-22	-02

Fig. 8. Quelques localités du type a-l-s/z ou s'en approchant et se trouvant sur le tracé ou à proximité directe de lignes d'or (plus ou moins 3 minutes d'arc actuelles)

Le problème avec cette méthode, outre le fait qu'elle soit un peu laborieuse, est qu'il est nécessaire qu'il fasse beau et surtout, que le terrain soit absolument plat et dégagé. Or, à cette époque, les paysages étaient souvent boisés de façon dense, ce qui pose un problème évident. De plus, s'il existe de nombreuses plaines en France, il est assez rare de trouver des terrains qui soient absolument plats, une condition pourtant sine qua non pour réaliser cette expérience. Un autre problème avec cette méthode est que, plus on s'éloigne de l'origine choisie des longitudes, plus le risque d'erreur devient grand : or, l'origine présumée des longitudes dans le système mégalithique, si notre hypothèse qui sera présentée dans le chapitre 11 s'avère fondée, est effectivement très éloignée d'Europe occidentale.

Les détails de la détermination des lignes par ces peuples restent donc très mystérieux.

Conclusion

Les recherches d'Alan Butler, ainsi que mes propres investigations, plaidaient donc en faveur de la théorie de Guichard et de ses « lignes de sel » renommées lignes d'or. Si l'on se place dans le cadre de la géométrie mégalithique à 366 degrés redécouverte par Alan Butler, et si l'on décale le méridien d'origine des longitudes de 3 degrés à l'est du 6^e degré Est actuel, les résultats obtenus deviennent remarquables : un grand nombre de localités du type *a-l-s* se trouvent en effet sur le tracé des lignes.

A ce stade de mes recherches, les lignes d'or paraissaient donc être une réalité, mais l'hypothèse demandait encore confirmation. L'étude des positions géographiques d'autres localités allait constituer la pierre de touche de cette audacieuse théorie. A ce moment de mon enquête, j'étais cependant loin d'imaginer que les lignes d'or allaient me conduire aux quatre coins du globe ! Les résultats obtenus sont présentés dans la troisième et dernière partie de cet ouvrage.

3^e PARTIE

A LA RECHERCHE DES SITES D'OR

Chapitre 9

Alésia et les sites d'or de France

*Ici, à Alésia, s'est joué le sort de notre civilisation.
Ici, la spiritualité celtique
a été vaincue par le matérialisme romain...*

Bernard Fèvre

Nous avons établi l'existence probable d'anciens méridiens et parallèles appelés lignes d'or et caractérisés par la présence sur leur tracé de villages et de villes au nom souvent caractéristique (*Alésia* et ce qui paraît être ses dérivés). Ces localités sont nommées sites d'or ou villes d'or. Existe-t-il des indices supplémentaires permettant d'établir l'existence de ces lignes et de ces sites d'or sans l'ombre d'un doute, ou tout du moins d'accréditer notre hypothèse ?

Statistiques pour les villes d'or du nord de la France

Si l'on applique le nouveau système de référence aux grandes et aux moyennes villes du nord de la France, [\[250\]](#) on obtient le tableau de la fig. 9. On constate que beaucoup de villes très peuplées du nord de la France sont précisément situées à moins de trois minutes de lignes d'or latitudinales et longitudinales. Une majorité d'entre elles se trouvent sur ou à proximité de *méridiens*, lignes d'or les plus difficiles à déterminer, ce qui augmente le caractère d'exploit et de mystère de cette distribution.

Parmi les villes absentes du système, citons Paris, capitale de notre pays et ex Lutèce des Gaulois. Mais Paris, pour ne prendre que ce contre-exemple, n'a-t-elle pas été construite autour d'un lieu géographique privilégié sans lien avec la géométrie d'or, qui est l'île de la Cité au milieu de la Seine ? Il est bien évident qu'il est impossible que toutes les villes de France (ou d'ailleurs) aient été construites d'après des conditions géodésiques tirées d'une connaissance très adéquate de la circonférence de notre planète. La majorité des villes du monde se sont bien évidemment bâties en des lieux privilégiés par la nature, comme la simple proximité d'une rivière.

On constate en revanche que des villes aussi importantes historiquement que Troyes (ville des Templiers), Versailles (où le roi de France le plus célèbre, Louis XIV, a fait ériger le plus grand palais du pays), Vannes (capitale des Vénètes de Bretagne) ou Reims (Paris est certes la capitale de la France, mais c'est à Reims qu'ont été couronnés tous les rois de France [\[251\]](#)) sont des villes d'or.

Ville	Latitude Moderne	Longitude moderne	Ecart en min. des lignes d'or.	
Beauvais	49°26' N	02°05' E	+15	-02
Besançon	47°15' N	06°02' E	+02	-01
Caen	49°11' N	00°22' W	00	-28
Cambrai	50°10' N	03°14' E	00	+08
Dieppe	49°56' N	01°05' E	-14	-03
Dijon	47°19' N	05°01' E	+06	-03
Douai	50°22' N	03°05' E	+12	-01
Epinal	48°11' N	06°27' E	-01	+24
Evreux	49°01' N	01°09' E	-10	+01
Le Havre	49°30' N	00°08' E	+19	-01
Lille	50°38' N	03°04' E	+28	-02
Lisieux	49°09' N	00°14' E	-02	+05
Metz	49°08' N	06°10' E	-03	+07
Nantes	47°13' N	01°33' W	00	-16
Reims	49°15' N	04°02' E	+04	-03
Rouen	49°26' N	01°05' E	+15	-03
Sens	48°12' N	03°17' E	00	+11
Troyes	48°18' N	04°05' E	+06	00
Vannes	47°39' N	02°46' W	+24	-02
Versailles	48°48' N	02°07' E	-23	00
Vierzon	47°14' N	02°04' E	+01	-03

Fig. 9. Grandes et moyennes villes du Nord de la France (i.e. situées au nord de Bourges) se trouvant sur les lignes d'or à 3 minutes d'arc près.

Classement selon le nombre d'habitants de l'agglomération	Villes	Villes d'or
1	Paris	
2	Lille	●
3	Nantes	●
4	Strasbourg	
5	Rouen	●
6	Valenciennes	
7	Nancy	
8	Lens	
9	Tours	
10	Béthune	
11	Le Havre	●
12	Rennes	
13	Orléans	
14	Dijon	●
15	Mulhouse	
16	Angers	
17	Reims	●
18	Brest	
19	Douai	●
20	Metz	●
21	Caen	●
22	Dunkerque	
23	Le Mans	
24	Amiens	
25	Thionville	
26	Saint-Nazaire	
27	Troyes	●
28	Besançon	●
29	Montbéliard	
30	Lorient	
	(théorique)	(observée)
Proportion villes d'or / nombre de villes total		
*à 3 min. près	100/4,48=22,3 %	36,7 %
* à 2 min. près	100/6,16=16,2 %	23,3 %
* à 1 min. près	100/10,09=9,9 %	20 %
* pile	100/29,75=3,4 %	10 %

Fig. 10. Les 30 plus grandes villes de la moitié nord de la France par ordre d'importance en 1990. On observe que

20 % d'entre elles sont des villes d'or à une minute d'arc près maximum, une augmentation du simple au double puisque la moyenne théorique n'est que de 9,9 %. Le résultat le plus impressionnant est celui du nombre de villes se trouvant pile sur le tracé d'une ligne d'or : la moyenne théorique est de 3,4 % et le résultat observé est de 10 %, soit près du triple. (source : Quid 2000)

Des villes très peuplées telles que Nantes, Le Havre, Caen, Rouen, Lille, Douai, Metz, Dijon ou Besançon, sont toutes situées à moins de trois minutes d'une ligne, et sont donc également des villes d'or. C'est également le cas de Beauvais, de Cambrai, de Dieppe, d'Epinal, d'Evreux, de Vierzon, de Sens et de Lisieux. Il est bien sûr impossible de déterminer avec certitude quelles sont les villes qui ont à l'origine été délibérément fondées sur des lignes d'or et quelles sont celles qui s'y retrouvent par pur hasard. A mon sens, cependant, cette forte proportion de grandes villes sur les lignes d'or était déjà significative en soi à l'issue de ces premières investigations.

.....
Pour tenter de prouver cette assertion, je me livrai moi aussi à un petit test. Le tableau de la fig. 10 classe les 30 plus grandes villes du nord de la France par ordre décroissant et signale celles qui sont également des villes d'or. Les résultats sont éloquentes. Parmi ces villes, 7 se trouvent à une minute d'arc maximum d'une ligne d'or. Mathématiquement, on pouvait s'attendre à ce qu'il y en ait 9,9 % : or, on en trouve 20 %, soit plus du double. On constate également que trois villes - Nantes, Le Havre et Caen - tombent *exactement* sur une ligne d'or. La probabilité est de 3,4 % ; or le résultat observé est de 10 %, soit près du triple de ce à quoi on pouvait s'attendre ! Besançon, enfin, se trouve pratiquement à l'intersection de deux lignes.

.....

Pour résumer, il y a environ deux fois trop de villes majeures dans la moitié septentrionale de la France se trouvant sur le tracé des lignes d'or que ce que prévoient les probabilités (c'est-à-dire si seul le hasard joue dans le choix du lieu de fondation de la ville). Est-ce là le fruit du hasard, ou ce résultat implique-t-il que nombre de ces villes ont été des sites alésiens créés par nos brillants ancêtres ? Pour répondre à cette question, je décidai de creuser encore plus en profondeur le problème des sites d'or, car rien ne permettait encore d'affirmer que ces résultats n'étaient pas totalement dus au hasard.

Les noms de lieux en *a-r-s* et *a-r-z*

Je décidai d'élargir quelque peu le champs de mes recherches. Considérant à nouveau le nom d'*Alésia*, je me dis qu'il était fort possible qu'on trouvât également en France des noms de lieux du type *Arésia* - ou *Ars* par effet d'érosion phonétique.[\[252\]](#) Le *l* et le *r* (roulé comme c'était le cas autrefois en français, mais également en latin, langue mère du français, et dans la plupart des langues du monde) sont toutes deux des consonnes dites liquides : les deux sons sont très proches l'un de l'autre et sont facilement interchangeables. Par exemple, le mot *plage* se dit *playa* en espagnol mais *praia* en portugais. Certains peuples, comme les Japonais, ne font d'ailleurs pas la distinction entre les deux sons [l] et [r].

Je décidai donc de passer en revue les toponymes français présentant la série alphabétique *a-r-s* ou *a-r-z*.[\[253\]](#) Je tolérai dans mon étude les noms de lieux portant un *s* muet en fin de mot, car sa présence indique qu'il a été prononcé dans une époque antérieure de l'histoire.

Je trouvai en France 29 localités ainsi que le nom d'une île, soit 30 lieux en tout, qui remplissaient ce critère. Le tableau de la fig. 11 récapitule l'ensemble de cette recherche, en indiquant l'écart par rapport aux lignes d'or les plus proches. Il est divisé en trois parties : la première regroupe les localités appelées *Ars* ou *Arz*, comme par exemple le village d'*Ars* sur l'île de Ré, ou l'île d'*Arz* dans le Morbihan, qui est située très près de la plus grande concentration mégalithique du monde entier (celle de Carnac et ses environs). La seconde regroupe les localités dont le nom est du type *a-r-s* ou *a-r-z* et qui sont éventuellement suivies d'un *s* ou d'un *t*, telles *Aroz* dans la Haute-Saône ou *Arrest* dans la Somme.

La troisième regroupe les localités du type *a-r-s* ou *a-r-z* suivies d'autres consonnes, comme par exemple *Arzano* dans le Finistère ou *Arsac* en Gironde. J'avais décidé, au préalable,

d'exclure pour le moment toute étude étymologique des noms de lieux qui rempliraient mes critères afin de ne pas être influencé de quelque manière que ce fût.

Je fus immédiatement frappé par la régularité étonnante avec laquelle ces lieux tombaient à proximité directe de lignes d'or longitudinales ou latitudinales, ou en plein sur leur tracé. Ce qui avait relativement bien fonctionné avec les noms paraissant dériver d'*Alésia*, ou tout au moins présentant la suite alphabétique *a-l-s* - même avec le nouveau référentiel - fonctionnait encore mieux avec des noms du genre *Arésia* ou du type *a-r-s*.

Fig. 11. Localités françaises présentant la série alphabétique a-r-s ou a-r-z (ou éventuellement a-r-c quand le c est prononcé [s])

(Page suivante)

	Localité	Latitude moderne	Longitude moderne	Ecart en min. des lignes d'or
	Ile d'Arz (56)	47°35' N	02°48' W	+22 00
	Ars-en-Ré (17)	46°13' N	01°31' W	-01 -18
	Ars (16)	45°39' N	00°23' E	+24 +14
	Ars (23)	46°00' N	02°05' E	-14 -02
	Ars-Lagueneux (57)	49°06' N	06°16' E	-05 +13
	Ars-les-Favets (63)	46°12' N	02°45' E	-02 -21
	Ars-sur-Moselle (57)	49°05' N	06°05' E	-06 +02
	Ars-sur-Formans (01)	46°00' N	04°49' E°	-14 -15
	Arsy (60)	49°24' N	02°41' E	+13 -25
	Arras (62)	50°17' N	02°47' E	+07 -16
	Aroz (70)	47°38' N	06°00' E	+25 -03
	Auros (33)	44°30' N	00°09' E	+14 00
	Ayros-Arbouix (65)	43°00' N	00°04' E	-17 -05
	Arrosès (64)	43°33' N	00°07' E	+16 -02
	Arrest (80)	50°08' N	01°37' E	-02 -27
	Arès (33)	44°49' N	01°02' W	-26 +12
	Aressy (64)	43°17' N	00°19' E	00 +10
	Les Aires (34)	43°35' N	03°06' E	+18 00
	Arsy (60)	49°24' N	02°41' E	+13 -25
	Arcy (71)	46°20' N	04°01' E	+06 -04
	Arzay (38)	45°26' N	05°10' E	+11 +06
	Arcis-sur-Aube (10)	48°32' N	04°08' E	+20 +03
	Arces (17)	45°33' N	00°52' W	+18 +02
	Arcizans-Dessus (65)	42°59' N	00°10' E	-18 +01
	Arcizans-Avant (65)	42°59' N	00°06' E	-18 -03
	Arzens (11)	43°12' N	02°12' E	-05 +05
	Arzacq-Arraziguët (64)	43°32' N	00°25' E	+15 +16
	Arzano (29)	47°54' N	03°26' W	-18 -21
	Arsac (33)	45°00' N	00°42' E	-15 -26
	Arzal (56)	47°31' N	02°23' W	+18 -25

Lieux du type a-r-s/z (+s/t)

Autres

Nombre de localités	Nombre théorique	Nombre observé	% en plus ou en moins
pile sur une ligne d'or	$7/29,75=0,235$	1	+326 %
à 1 min. d'arc maximum	$7/10,09=0,694$	2	+188 %
à 2 min. d'arc maximum	$7/6,16=1,136$	5	+340 %

Fig. 12. Probabilités pour les villes françaises portant le nom d'Ars ou d'Arz (i.e. première partie du tableau seulement)

Nombre de localités		Nombre théorique	
Nombre observé	% en plus ou en moins		
		pile sur une ligne d'or	$23/29,75=0,77$
à 1 min. d'arc maximum	$23/10,09=2,28$	5	+119 %
à 2 min. d'arc maximum	$23/6,16=3,73$	11	+195 %
à 3 min. d'arc maximum	$23/4,48=5,13$	13	+153 %

Fig. 13. Probabilités pour les villes du type a-r-s/z (+s/t) (i.e. 2 premières parties du tableau seulement)

Nombre de localités	Nombre théorique	Nombre observé	% en plus ou en moins
pile sur une ligne d'or	$30/29,75=1,01$	4	+296 %
à 1 min. d'arc maximum	$30/10,09=2,97$	6	+102 %
à 2 min. d'arc maximum	$30/6,16=4,87$	12	+146 %
à 3 min. d'arc maximum	$30/4,48=6,70$	15	+124 %

Fig. 14. Probabilités pour l'ensemble du tableau

Curieusement, Xavier Guichard avait à l'époque totalement négligé les noms de lieu du type *a-r-s* ou *a-r-z*. Dans son ouvrage, Guichard ne relève semble-t-il qu'une seule localité de ce type : Arésia en Corse, qu'il repère sur une carte comme faisant partie de l'une de ses 24 lignes radiales issues du centre en Alaise. De plus, l'auteur lui-même désavoue son choix en doutant que ce nom du type *a-r-s* soit un site alésien. Il semble donc que la proximité phonétique du *r* roulé et du *l* ait échappé au chercheur à l'époque, et qu'il soit par conséquent passé à côté de quelque chose d'important.

Localités	Latitude moderne	Longitude moderne	Ecart en min. des lignes d'or	
Pays de Retz (approx.)	47°07' N	01°49' W	00	00
Mer d'Iroise (approx.)	48°11' N	04°46' W	00	00
Pointe du Raz (29)	48°03' N	04°45' W	-08	-01
Rioz (70)	47°25' N	06°04' E	+12	+01
Rezay (18)	46°40' N	02°11' E	+26	+04
Raze (70)	47°35' N	06°01' E	+22	-02
Rezé (44)	47°11' N	01°34' W	-02	-21

Fig. 15. Localités françaises présentant la suite alphabétique r-s ou r-z

Je procédai à quelques études simples de probabilité, qui sont présentées sous forme de tableaux (figures 12, 13 et 14). Le premier tableau (fig. 12) offre des probabilités pour l'ensemble du tableau de la fig. 11 et montre qu'on observe sensiblement plus de localités sur les lignes d'or que ce à quoi on pourrait s'attendre en théorie. Mais ce n'est pas tout : on voit que la dernière partie du tableau de la fig. 11 présente des localités dont le début du nom correspond à ce que nous cherchons, *mais dont la fin est différente* : or ces localités, en majorité, ne tombent pas sur les lignes d'or, ce qui suggère que leur origine est distincte des autres – ce qui est bien confirmé par leur fin différenciée. Le résultat obtenu, donc, loin d'être étonnant, est même plutôt logique. Ces dernières localités n'entretiennent donc probablement aucun lien avec la géométrie mégalithique, à l'exception peut-être des localités

d'Arcizans-Dessus et Arcizans-Avant dans les Hautes-Pyrénées, bien que le fait demeure conjectural.

En revanche, les noms de lieux présentés dans les deux premières parties du tableau de la fig. 11, qui se présentent sous la forme $a-r-s/z$ avec éventuellement la présence d'une des deux consonnes s ou t derrière (les formes *Ars* ou *Arz* représentant probablement des formes plus érodées que les autres), se révèlent très souvent être des localités d'or. Le tableau de la fig. 13 offre des probabilités pour les deux premières parties du tableau de la fig. 11 : on voit que les probabilités sont très nettement défiées, ce qui tend à confirmer notre thèse.

.....
Pour prendre un exemple, les probabilités nous indiquent qu'on peut espérer observer une seule localité du type $a-r-s/z$ ($+s/t$) tombant pile sur le tracé d'une ligne d'or, voire moins puisque l'espérance moyenne est de 0,77. En réalité, on en observe 4, soit plus de 5 fois le nombre qu'on pouvait espérer ! Le tableau de la fig. 14, enfin, offre des probabilités pour la première partie seulement du tableau de la fig. 11 : encore une fois, on voit que les probabilités sont nettement défiées, ce qui bien sûr est une fois de plus en faveur de notre thèse. Je n'ai pu trouver que sept localités en France appelées *Ars*, et une seule appelée *Arz* (il s'agit en réalité d'une île - l'île d'*Arz* dans le Golfe du Morbihan !) ; sur ces huit lieux, cinq sont des sites d'or alors que les lois de probabilité prévoient qu'il n'y en ait qu'un seul ou peut-être deux (1,136), ce qui représente plus de 4 fois l'espérance mathématique !

.....
Ces résultats ne laissent que très peu de place au doute : ils impliquent que la répartition de ces lieux sur des lignes d'or latitudinales ou longitudinales n'est pas le produit du simple hasard. Certains de ces lieux ont donc été délibérément placés là en fonction de leur position privilégiée sur la surface du

globe. Cependant, en dehors du système mégalithique qui utilise une géométrie du cercle à 366 degrés dérivée des dimensions exactes de notre planète, cette répartition n'a absolument aucun sens.

.....
Les deux premières parties du tableau de la fig. 11 et les statistiques correspondantes sont proprement renversantes : on constate par exemple que les statistiques prévoient qu'environ 5 ou 6 localités en tout soient des sites d'or. En réalité, nous en observons 13, soit deux fois et demi le nombre espéré. Si l'on ne tolère que les localités situées à deux minutes d'arc maximum, on en observe 11 alors qu'on n'aurait dû en trouver à peine 4, soit près du triple !

Le nombre de localités tombant exactement sur le tracé d'une ligne d'or est encore plus instructif, et a de quoi laisser pantois plus d'un mathématicien. Une localité de la première partie du tableau est intersectée par une ligne d'or, ce qui représente une augmentation de 326 % par rapport aux probabilités. Si l'on prend en considération les deux premières parties du tableau, on observe que 4 localités sont rigoureusement intersectées par des lignes d'or, une augmentation toujours pour le moins confortable de 419 % par rapport aux probabilités. Bien sûr, le nombre de lieux observés reste insuffisant pour que ces probabilités soient considérées comme absolument déterminantes, mais elles sont pour le moins suggestives.

.....
Je m'intéressai également aux noms de lieux du type $r-s$ et $r-z$, qui pouvaient résulter de l'érosion du a initial. Je ne trouvai en fait que des noms du type $r-z$. Je décidai également d'inclure, même si ce résultat ne possède aucune valeur scientifique, les toponymes du *Pays de Retz* (malgré la

présence du *t* avant le *z* et non après), dans la région nantaise, et de *mer d'Iroise* (malgré la présence du *i* initial en place du *a*), au large de la pointe bretonne, car les noms semblaient pouvoir eux aussi dériver de noms du type *a-r-s/z(+s/t)*. Les résultats de cette étude sont rapportés dans le tableau de la fig. 15. Fait encore une fois remarquable, toutes les localités étudiées à l'exception d'une seule sont des sites d'or. La seule localité qui ne l'est pas est Rezay, dans le Cher ; notez toutefois qu'elle n'est située qu'à seulement quatre minutes d'arc de la ligne d'or longitudinale la plus proche. Le Pays de Retz et la mer d'Iroise, quant à eux, sont tous deux intersectés à la fois par une ligne d'or latitudinale et une ligne d'or longitudinale qui se coupent presque en plein milieu des deux régions. Il n'est pas inintéressant de constater que le Pays de Retz se trouve immédiatement au sud-ouest de Nantes, ville d'or, et de Rezé, également un site d'or. La mer d'Iroise est la portion de l'Atlantique située directement au large de la Presqu'île de Crozon et de la Pointe du Raz, au sud de l'île d'Ouessant. La Pointe du Raz est également un site d'or, une ligne d'or longitudinale passant immédiatement au large de la presqu'île, à quelques encablures de l'île de Sein, sanctuaire encore sacré des druides au temps de César. En fait, lorsqu'on se trouve sur la Pointe du Raz et qu'on contemple au loin l'île de Sein, on contemple en quelque sorte la ligne d'or virtuelle qui passe à quelques centaines de yards mégalithiques de nous, dans les flots impétueux de l'Atlantique.

En conclusion, loin d'infirmier la théorie des lignes d'or, les formes du type *r-s/z* ne firent que la confirmer. Défiant les lois de probabilité sans vergogne, les lieux du type *(a)-r-s/z* sont localisés avec une fréquence extraordinairement élevée sur des lignes d'or latitudinales ou longitudinales. Il est incontestable qu'une proportion non négligeable (bien qu'encore non déterminée avec précision) des lieux repérés par Guichard sont du type *a-l-s* voire *Alésia* ou des noms

similaires. Mais il semble que la proportion des ces sites sur les lignes d'or soit inférieure à celle des localités du type $a-r-s/z$ sur les mêmes lignes, car nous venons de voir qu'il était plutôt rare que les localités françaises du type $a-r-s/z$ ne soient pas également des sites d'or. La question est de savoir si ce sont les premiers qui ont dérivé des seconds ou bien si c'est l'inverse qui s'est produit.

Beaucoup de sites d'or du type $a-r-s/z$ (et en particulier les sites du type $r-z$) se trouvent en Bretagne, ce qui nous ramènerait au point de départ de notre enquête, mais la proportion n'est toutefois pas assez significative pour nous permettre de conclure avec un degré de certitude suffisant. Il est possible que les lieux en $a-r-s/z$, ayant d'abord existé en Bretagne, aient donné ensuite les lieux en $a-l-s$ du reste de la France dans lesquels Guichard a cru (à juste titre ?) reconnaître le nom d'*Alésia*, le r s'étant transformé en l au cours du temps dans certaines régions. Mais l'inverse, c'est-à-dire que des lieux du type $a-l-s$ dont l'origine géographique et temporelle précise est indéterminée à ce jour, aient donné plus tard les lieux du type $a-r-s/z$ n'est pas à exclure non plus (le passage du l au r s'expliquerait alors par des facteurs linguistiques classiques). La seule grande certitude que nous avons est que les sites d'or sont indiscutablement liés à la géométrie mégalithique retrouvée par Alan. Et si beaucoup de sites d'or se traduisent par un nom de lieu en $a-l-s$, il semble qu'il y en ait encore plus en $(a)-r-s/z$.

Il semble donc que Guichard ait levé un lièvre d'or, mais pas la harde d'or tout entière. Car bien sûr le phénomène des lignes d'or ne se limite pas aux frontières de France, mais s'étend considérablement plus loin, ce que nous verrons bientôt.

Etymologies « officielles » des sites alésiens

L'étude étymologique de ces noms de lieux s'avéra difficile car beaucoup des sites étaient trop peu importants pour que les grands noms de l'étymologie s'y soient intéressés. Certaines étymologies s'avèrent décevantes, comme dans le cas de l'île d'Arz, dont on attribue une origine latine signifiant « ours ». Même s'il n'existe aucun moyen d'être affirmatif en la matière, une telle étymologie paraît au premier abord douteuse pour les côtes bretonnes : l'île d'Arz, qui s'appelait encore *Insule Art* en 1084 AD, est-elle vraiment « l'île de l'Ours »[\[254\]](#) comme le prétend l'étymologie communément admise, ou ce nom est-il plutôt comme nous le pensons une forme érodée d'un nom du genre *Alésia* ? D'autres étymologies, au contraire, s'avèrent plus encourageantes. Ce fut le cas pour la ville d'Alès dans le Gard, dont certains pensent qu'elle s'appelait Alésia il y a deux millénaires (certains historiens ont d'ailleurs cru qu'il pouvait s'agir de l'Alésia de Vercingétorix), mais qui viendrait en réalité d'*Alestos*. On sait cependant que le nom est « très ancien » et les étymologistes doivent admettre que la racine est « obscure »[\[255\]](#) voire « inconnue ».[\[256\]](#) D'où vient le nom *Alestos* et quelle était la forme précédente du toponyme ? Nul ne le sait vraiment, mais on pense que l'origine du toponyme comme de la ville remontent à bien avant la naissance du Christ : « Le nom est, certes, très ancien, comme la ville même. Les Phocéens qui, dit-on, l'ont fondée au VI^e siècle av. J.C. n'ont peut-être fait qu'adopter le nom d'une localité antérieure. L'étymologie est inconnue ».[\[257\]](#) Nul ne connaît donc avec certitude cette origine, ou plutôt nul ne la connaissait avant qu'on ne prenne le problème sous un angle différent.

Il n'en reste pas moins que beaucoup d'étymologies, telles que celles proposées par les linguistes pour la Pointe du

Raz, la mer d'Iroise ou encore pour les localités d'Ars-Laquenexy ou d'Ars-sur-Moselle, ne paraissent pas cadrer avec notre théorie. Le terme *raz* de la Pointe du Raz appartiendrait ainsi au vocabulaire maritime de Bretagne et de Normandie et signifierait « courant d'eau », un emprunt très ancien au vieux norrois qu'on attribue à des incursions vikings entre le 9^e et le 11^e siècle AD. Entre la Pointe du Raz et l'île de Sein existe effectivement un violent courant marin appelé justement le Raz de Sein. La mer d'Iroise tirerait son nom du breton *ervoas*, composé du préfixe intensif *er-* et du terme *boass*, qui signifie « abîme, gouffre ».[\[258\]](#) La mer d'Iroise serait donc en quelque sorte le « grand gouffre », une mer dangereuse pour les embarcations que la Baie des Trépassés, avec ses nombreuses épaves, symbolise bien. Enfin, les localités d'Ars-Laquenexy et d'Ars-sur-Moselle partageraient la même origine que d'autres lieux appelés « Arc », du latin *arcus*, « arche ».[\[259\]](#) Parfaitement possible.

Est-il possible que les linguistes soient toutefois passés à côté de la vérité et qu'une bonne partie de ces toponymes partagent une origine commune très ancienne ? La vérité n'est-elle pas que les linguistes veulent à tout prix trouver une origine crédible aux noms de lieux, alors que pour ces toponymes le mystère reste entier, comme c'est le cas par exemple pour la ville d'Alès ? Car il est établi que de nombreux mots, en évoluant, subissent l'attraction d'autres mots, perdant ainsi leur sens initial et jetant la confusion dans l'esprit des linguistes qui, lorsqu'on ne possède pas de documents écrits assez anciens, sont dans l'impossibilité de connaître avec certitude l'origine de certains termes. Mon propos n'est pas ici de mettre en doute de façon systématique les étymologies proposées par des spécialistes, d'autant que je n'ai personnellement aucune compétence particulière en étymologie. Il est évident que certains toponymes, bien qu'ils soient également des sites d'or, possèdent un sens qui n'a rien

à voir avec ce que nous recherchons (un terme unique décrivant les lieux alésiens). Il est normal que de temps à autre, des toponymes ressemblant à *Alésia* ou à quelque chose de ce genre tombent par hasard sur le tracé des lignes d'or ou à proximité. Une étymologie comme celle proposée par exemple pour la mer d'Iroise semble assez crédible, et nous ne pouvons la remettre en question de façon formelle. Ce sont toutefois des considérations purement statistiques qui m'obligent à penser qu'une partie non négligeable des ces lieux doit posséder un autre sens que celui que croient les linguistes, mais il est parfois difficile, pour certaines localités, de trancher entre l'étymologie officielle et une autre, non encore considérée comme valable par les autorités compétentes en la matière (faute bien sûr d'une quelconque connaissance de la géométrie mégalithique de leur part).

Si certains toponymes que j'avais dans un premier temps pris pour des sites d'or n'en étaient vraisemblablement pas, une portion relativement importante de la totalité pouvaient prétendre à une origine commune. Mais quel pouvait bien être la proto-forme, c'est-à-dire la forme originelle ? Je décidai de relever le défi en tentant de reconstruire dans la mesure du possible cette proto-forme oubliée par le temps, et que je présumai commune, en tout cas pour une grande partie des sites d'or de France et de ses environs immédiats.

Reconstruction de la proto-forme nommant les sites d'or

A la lumière des recherches faites à la suite des travaux de Xavier Guichard et d'Alan Butler, je crus tout d'abord que les sites alésiens étaient peut-être nommés à l'origine **Alost* ou **Arost*[\[260\]](#) ou une forme s'approchant de ces dernières, plutôt que l'**Alésia* proposé par Guichard. La forme *Alésia* aurait alors représenté une forme intermédiaire du toponyme,

forme ayant cours au temps de César. C'était là bien sûr une simple hypothèse, mais elle était émise d'après la récurrence de certaines formes.

On trouve notamment comme sites d'or la ville d'Alost en Belgique, Allos dans les Alpes de Haute Provence, Allouis dans le Cher, Alluyes dans l'Eure-et-Loir, Aroz dans la Haute-Saône, Auros en Gironde, Arrosès dans les Pyrénées-Atlantiques, Arrest dans la Somme, Alloa en Ecosse ou encore Olost en Espagne. Nous pouvons peut-être même ajouter à cette liste le village d'Oost sur l'île de Texel au Pays-Bas qui pourrait venir de *Olost (lui-même dérivé d'*Alost ou *Arost). Cependant, la relative prolifération du son [e] dans la deuxième syllabe de nombre de sites d'or me fit me demander si Guichard n'avait peut-être pas eu raison, après tout, de suggérer le nom d'*Alésia* : Alès, Alleuze dans le Cantal, Laiz dans l'Ain, Lèz dans le Gard et Lez-Fontaine dans le Nord, me plongèrent dans un certain embarras. Il était toutefois possible que le son [o] de la seconde syllabe se soit réduit au son [e], donnant les toponymes précités.

Curieusement (mais heureusement pour la théorie), beaucoup de ces toponymes intriguent les linguistes : on ne connaît pas avec certitude l'origine des toponymes *Auros*[\[261\]](#) ou *Arrosès*,[\[262\]](#) par exemple. Certaines localités tireraient leur noms de personnalités importantes. C'est le cas de Laiz, qui viendrait du nom d'un homme dont on ne sait même plus s'il était latin ou gaulois,[\[263\]](#) une incertitude qui à de quoi laisser perplexe : dans ce genre de situation, n'apparaît-il pas que les linguistes optent pour une hypothèse qui leur paraît simplement *possible*, dans le but (inconscient, peut-être) de masquer leur propre désarroi ou ignorance en la matière ? Des localités comme Aroz, Arrest, Alleuze, Lèz et Lez-Fontaine ne sont même pas étudiées par les éminents Dauzat et Rostaing. Le nom d'Alluyes, enfin, viendrait d'*Avallocium*, du Gaulois *aballo* (« pomme »),[\[264\]](#) une origine qui, si elle ne semble pas

liée à ce que nous recherchons, est toutefois très intéressante puisqu'elle est en rapport avec l'étymologie du terme « Avallon », un thème sur lequel nous reviendrons très bientôt.

Après avoir longuement retourné le problème dans mon esprit, il m'apparut clairement qu'un compromis entre les deux sons [e] et [o] pouvait donner la solution : ainsi, si nous observions aujourd'hui autant de sons [e] que de sons [o], c'était peut-être que les deux sons avaient autrefois cohabité dans le même mot. C'est alors que le titre du livre de Xavier Guichard me revint en tête : *Alésia Eleusis*. J'avais jusqu'alors pratiquement négligé la partie grecque du travail de Guichard, car je m'étais aperçu que le site d'Eleusis en Grèce ne tombait pas sur une ligne d'or. Et pourtant, le terme hellène *Eleusis* remplit nos deux critères, avec la conjonction des voyelles [e] et [u] (la seconde voyelle ne représente certes pas le son [o], mais le son [u] en est très proche, phonologiquement parlant). Si Eleusis est prononcé aujourd'hui « E-lef-sis » en grec, il est probable que ce nom ait été prononcé « Elé-ou-sis » jadis. De plus, en français, la conjonction de deux sons vocalisés comme [e] et [u] (ou [o]) est fabuleusement rare : on ne la trouve guère que dans des emprunts, comme par exemple le mot *théocratique*, qui précisément vient du grec. Ce fait explique qu'on retrouve côte à côte des cas où c'est le son [e] qui est resté, et d'autres où c'est le son [o] qui a perduré.

On est donc en droit de poser l'existence d'une proto-forme **Aléusist*, qui engendra les formes *Arrosès* ou *Eleusis*, par exemple. Des formes telles *Arrest*, *Alost* et *Olost*, qui conservent le *t* final, semblent également pouvoir dériver de cette même proto-forme. Pour les autres localités au nom aujourd'hui plus court, telles *Alleuze* ou *Aroz*, c'est la dernière syllabe en entier qui se serait érodée et le son [e] ou [o] qui aurait été conservé. Ce phénomène n'a rien d'étonnant, puisque c'est le cas de pratiquement tous les mots français

issus du latin, qui ont tous perdu leur syllabe finale quand les locuteurs du latin vulgaire de France se sont mélangés avec les peuplades franques.

Il restait à déterminer si les toponymes d'Europe de l'Ouest avaient emprunté au grec le terme d'*Eleusis* ou si c'était le contraire. Le site grec ne se nomme pas « Aléusis » comme on pourrait s'y attendre en posant une proto-forme **Aléusist*, mais « *Eleusis* ». Si l'Europe de l'Ouest avait emprunté ce dernier nom à la Grèce antique, on trouverait au moins quelques toponymes commençant par la lettre *e*. Or, ce n'est pas le cas. Il semble donc que l'ensemble des sites, grecs et ouest-européens, aient pour origine le terme ancestral **Aléusist*, qu'on ne retrouve malheureusement nulle part aujourd'hui, et qui devait appartenir au vocable du peuple qui décida de placer ces lieux sur le tracé des lignes d'or. Une seconde hypothèse est que le site grec d'*Eleusis* se soit appelé dans un premier temps « Aléusist », et que c'est à ce moment-là que le nom a été emprunté pour être « exporté » en Europe occidentale. Une troisième hypothèse est que le peuple qui a placé les sites alésiens en Europe occidentale ait, pour des raisons sans doute linguistiques, prononcé différemment le mot grec qu'il empruntait, le transformant légèrement dès le départ.

Nous savons que la localisation des sites alésiens d'Europe de l'Ouest est intrinsèquement liée à la géométrie mégalithique ou à la configuration des lieux décrite par Guichard. La ville d'*Eleusis* en Grèce n'est cependant pas un site d'or (mais Athènes sa voisine l'est). Que conclure de cette apparente contradiction ? La solution tient peut-être au fait que les peuples mégalithiques ou leurs descendants, dans leurs pérégrinations, sont passés par la Grèce et ont emprunté ce terme plus ou moins synonyme de nécropole ou de lieu de culte, aux premiers habitants de la Grèce. Il est par ailleurs concevable que ce terme leur ait appartenu et qu'il se soit

retrouvé en Grèce dans un deuxième temps : les fondateurs du sanctuaire d'Eleusis, qu'on croit être les Mycéniens,[\[265\]](#) étaient peut-être accompagnés de druides du peuple mégalithique.

Les villages d'Alaise et d'Alise-Sainte-Reine, qui ne sont pas des sites d'or mais des sites typiquement alésiens selon la définition de Guichard (buttes entourées de rivières), viendraient du toponyme gaulois reconstruit **alisa* signifiant « falaise ».[\[266\]](#) Homère parlait de la « butte d'Alésion » en Elide[\[267\]](#) ; et les « Champs Elysées » (le séjour éternel des âmes vertueuses) de la mythologie grecque étaient situés autour de cette butte. Le lien entre la Gaule et la Grèce semble donc évident. Le terme reconstruit d'**Aléusist* aurait donc pu signifier, à l'origine, « rocher sacré ». En breton, le toponyme *roz*, peut-être une forme altérée de notre racine, signifie « tertre » ; toponyme très répandu, on en dénombre 50 dans le Morbihan, 120 dans les Côtes-d'Armor et 300 dans le Finistère ![\[268\]](#) Il est également intéressant de noter que la racine germanique et gothique *Ahls* signifie « sanctuaire ». Il existe d'ailleurs, près de Kåseberga en Suède, à cent cinquante mètres de la mer, un cromlech en forme de navire qui s'appelle les Rochers d'Ale, dont les spécialistes pensent que le nom dérive de la même racine germanique *Ahls*.[\[269\]](#)

Cette hypothèse pourrait d'ailleurs trouver un écho en langue basque, mais l'hypothèse reste assez fragile. En basque, *ahal* désigne « la puissance » et *aitz* signifie « pierre, rocher ». Ainsi, *Ahal aitz*, ou *Al aitz*, matérialisé par la présence d'un certain nombre d'*Alaiz* en pays basque, désignerait le « rocher divin ». Même si le sens obtenu reste analogue, on voit cependant mal comment un terme vraisemblablement d'origine non basque pourrait s'expliquer en termes d'étymologie basque.[\[270\]](#) A moins bien sûr que la dénomination grecque tienne son origine de peuples venus d'Europe occidentale - ce qui, nous venons de le dire, n'est pas

totallement impossible. Ce n'est peut-être pas un hasard non plus si le terme basque *haritz* désigne le mot « chêne »,^[271] précisément l'arbre sacré des Celtes, même si l'hypothèse est sujette à caution elle aussi. Le terme semble indirectement lié au bas-latin *elex*, signifiant « chêne vert ».^[272]

Mais notre racine se retrouve également en Grèce, là où elle est sans doute née : un *alsos*, en Grèce, est un bois sacré. Selon la définition, « la partie du téménos [sanctuaire] *la plus sacrée*, réservée au temple ou à l'autel, était souvent délimitée par une *plantation d'arbres*, et on appelait *alsos* cette plantation sacrée »^[273] (c'est moi qui souligne). Certains *alsos* étaient si sacrés que leur accès aux mortels était théoriquement prohibé. C'est dans un *alsos* consacré à la divinité Arès (un autre nom qui rappelle étrangement notre racine) que Jason et les Argonautes vont chercher la Toison d'or. Les *alsos* étaient répandus dans toute la Grèce (on en trouve à Dodone, à Thèbes, etc.)^[274] : à Dodone, justement, où se trouve le sanctuaire de Zeus, l'arbre qui était revêtu d'un caractère oraculaire était justement le chêne, dont la racine dans certaines langues d'Europe de l'Ouest est proche d'**Aléusist*, comme nous venons de le voir. L'origine des *alsos* est mal connue car ces bois sacrés représentent une tradition ancestrale, mais on pense que les cultes autour d'un *alsos* sont une continuation de la tradition crétoise.^[275] Ceci est bien sûr un nouvel élément en faveur d'une origine crétoise ou maritime de la Grèce mycénienne.

La plupart sinon toutes les racines précédentes (*alisa*, *Alésion*, *roz*, *Ahls*, *Al aitz*, *haritz*, *elex* et bien sûr *alsos*), empruntées à diverses langues d'Europe occidentale, pourraient bien être en rapport avec notre forme reconstruite **Aléusist*. Ces termes pourraient représenter les reliquats linguistiques d'une longue tradition druidique qui sacralisait le chêne et les buttes entourées de rivières. Il est temps, à présent, d'étudier un peu plus en détail un lieu éminemment

sacré dans la Grèce antique et où se déroulaient de fameux mystères : il s'agit d'Eleusis, un toponyme dans lequel notre racine, nous le notions, est encore une fois manifeste.

Eleusis et ses mystères

A quelques battements d'aile à l'ouest de la capitale grecque se trouve la ville d'Eleusis. Aujourd'hui grand centre industriel, on a un peu de mal à imaginer que la ville fut autrefois un site pastoral et le siège du sanctuaire de Déméter, déesse hellène de la Terre, des Récoltes et de la Fécondité. Le site ancien comporte une acropole, des arcs de triomphe, un temple dédié à Artémis, un gymnase, une maison sacrée et surtout, le Téléstérion, ou Temple de Déméter, un bâtiment sacré composé de constructions superposées, datant de tous les âges depuis l'époque mycénienne jusqu'à la période romaine.[276] Le Téléstérion, vaste salle hypostyle qui évoque le style palatial perse, contient la salle d'initiation dans laquelle les initiés, encore appelés mystes, se rassemblaient pour assister aux mystères d'Eleusis.[277] Parmi les chefs d'œuvre que renferment le sanctuaire d'Eleusis, citons le célèbre relief réalisé par Phidias au 5^e siècle BC, sur lequel Triptolème, le divin enfant, reçoit des mains des deux déesses Déméter et Coré, le tout premier grain de blé, symbolique des débuts de l'agriculture et de la fin de la barbarie. Cette œuvre touchante se trouve dans la spacieuse salle d'initiation aux mystères des deux déesses grecques.[278]

La célébration de ces mystères était un événement si important qu'une trêve de cinquante-cinq jours était déclarée dans l'ensemble du monde grec.[279] Le secret des mystères d'Eleusis, malheureusement, ne sera peut-être jamais connu, pour la bonne raison que la peine de mort était réservée aux initiés s'ils trahissaient ce secret. Ces mystères, qui ont été pratiqués durant deux mille ans, n'ont par conséquent jamais été divulgués, et le peu qu'on en sait est un mélange de fragments obscurs de vérités énoncées par certains initiés téméraires et de considérations subjectives de non-initiés.[280]

Il semble toutefois qu'une fois à l'intérieur du sanctuaire fortifié d'Eleusis, les initiés participaient à un rite pendant lequel il jouaient le mythe de Déméter recherchant sa fille Coré, disparue dans les Enfers et devenue Perséphone après son mariage avec Hadès.

Les Petites Eleusinies célébraient le retour de Coré et étaient fêtées au mois de février. L'interprétation qu'on donne généralement du rapt de Coré est la période de semailles du blé et son retour est la germination des grains. Lorsque les grains sont ensevelis sous terre durant l'automne et l'hiver, Coré est bien sûr aux enfers : le lien est presque évident. Les mystères d'Eleusis s'inspiraient de l'éternel recommencement - les plantes, les saisons, etc. Tout n'est qu'un cycle perpétuel et après l'hiver il y a toujours une renaissance : c'est cette loi naturelle que les Grecs de l'Antiquité célébraient en Eleusis. Une inscription découverte en Eleusis disait d'ailleurs : « Vraiment beau est le mystère que les Dieux bienheureux nous ont donné : la mort n'est plus pour les mortels un mal, mais une bénédiction ».[281] Ces mystères offraient aux initiés une réflexion sur la mort. Et, au-delà de la doctrine morale et cosmogonique que les mystères devaient enseigner, leur célébration permettait sans doute d'apporter à ces initiés un certain bonheur en même temps qu'une certaine espérance. Homère, dans son hymne à Déméter, écrivait : « Heureux parmi les habitants de la terre celui qui a contemplé ces grands spectacles ! Mais celui qui n'est pas initié est à jamais privé d'un pareil bonheur, même quand la mort l'a fait descendre dans les sombres demeures ».[282]

Les Grandes Eleusinies étaient célébrées fin septembre ou début octobre (autour de l'équinoxe d'automne) tous les cinq ans. Cette grande fête célébrait les mystères de la déesse Déméter. Elles s'étalaient sur une période de dix jours. Le premier jour, les éphèbes athéniens se rendaient à Eleusis pour aller chercher les objets sacrés (appelés les *hiera*) dans le

temple de Déméter. Le deuxième jour, les hiera étaient acheminés à Athènes et ils étaient déposés dans l'Eleusinion, au pied de l'Acropole. Le troisième jour, les mystes qu'on jugeait dignes d'assister aux mystères d'Eleusis étaient conduits à Phalère, au bord de la mer, pour prendre un bain sacré le jour suivant. Des porcs étaient ensuite sacrifiés puis, après une période de deux jours durant lesquels ils se purifiaient et jeûnaient, les mystes entamaient une procession solennelle vers Eleusis avec les hiera. Enfin, après une ultime journée de sacrifices, les mystères proprement dits pouvaient commencer. Ceux-ci duraient trois jours et se déroulaient dans le Téléstérion. Alors les nouveaux initiés, appelés époptes, repartaient pour Athènes.

L'origine des mystères d'Eleusis est loin de faire l'unanimité et la question est toujours débattue. Selon les auteurs classiques Pausanias et Plutarque, les mystères d'Eleusis seraient d'origine thrace (au nord-est de la Grèce), puisque les deux écrivains rapportent que c'est Eumolpe qui, après avoir émigré de Thrace, aurait été l'initiateur de ce culte.[\[283\]](#) Selon la *Chronique pariennne*, les mystères d'Eleusis remontent au moins au 15^e siècle BC.[\[284\]](#) Ce serait lors du règne d'Erechthée (roi légendaire d'Athènes), vers 1409 BC, que Déméter vint à Athènes et qu'eut lieu la toute première célébration des mystères d'Eleusis par Eumolpe sur le continent. Il est en effet possible que ces mystères tirent leur origine de la civilisation crétoise, qui à cette époque était à son apogée. Des exemples du Linéaire B, la langue parlée à Cnossos à cette époque, ont été trouvés à Eleusis.[\[285\]](#)

D'après Hérodote, l'origine des mystères d'Eleusis remonte au temps de Danaos, qui était jadis arrivé d'Égypte en compagnie de ses cinquante filles, les Danaïdes. C'est lui qui aurait le premier instauré cet événement en Grèce.[\[286\]](#)

Certains ont évoqué une possible origine mycénienne des mystères. Toutefois les Mycéniens n'ont vraisemblablement

pas créé ce sanctuaire afin d'adorer Déméter, car il n'existe aucune Déméter chez ce peuple. Pour Salomon Reinach, l'origine pélasgique du culte d'Eleusis est probable. Nous verrons plus tard qu'il y a de fortes présomptions de croire que les Pélasges et les Philistins (ceux qui donnèrent leur nom à la Palestine) ne font probablement qu'un et qu'ils venaient en fait d'Occident. Par conséquent, ce spécialiste des mythes et des croyances du début du 20^e siècle n'excluait pas que certains peuples de Méditerranée orientale et le peuple mégalithique n'aient partagé des gènes communs : « Je ne prétends pas affirmer que les premiers peuples civilisés de l'Occident [la civilisation mégalithique] présentassent une parenté ethnographique avec les Pélasges de la Grèce et de l'Italie, bien qu'une pareille opinion n'ait rien d'absurde pour qui tient compte des analogies singulières qu'offrent leur céramique et leurs monuments ».[\[287\]](#)

Que peut-on tirer comme conclusion ? Quel que soit le fondateur d'Eleusis, il semble établi que cette fondation a eu lieu durant l'époque mycénienne. Hypothèse à ce jour la plus probable : le terme a ensuite été emprunté par l'Occident, peut-être parce qu'il a été importé par les Grecs en Europe de l'Ouest (nous verrons bientôt de quelle manière grâce aux mythes grecs), notamment en France où, aujourd'hui encore, de nombreux sites portent un nom similaire, que ce soient de simples sites alésiens (hors lignes d'or) ou des sites d'or.

Athènes jouait un rôle essentiel dans ces mystères. Tous les Grecs avaient la possibilité de se faire initier, mais pour les citoyens athéniens, c'était une obligation. Or Athènes est un site d'or (le centre historique n'est qu'à deux minutes d'arc d'une ligne d'or longitudinale) et un site alésien. Curieusement, le fleuve coulant à Athènes le long du rocher de l'Acropole s'appelle l'Ilissós, nom qui pourrait lui aussi être lié aux *alsos*, à *Eleusis* et à *Alésion*.

Alésia, foyer et métropole des Celtes

Lorsque j'entendis pour la première fois parler des théories de Xavier Guichard concernant les lieux sacrés du type *Alésia*, j'ignorais totalement que la ville où se noua le destin des Gaulois en 52 BC revêtait une importance particulière aux yeux de ce peuple. Comme l'écrit d'ailleurs César dans ses *Commentaires*, Alésia est simplement la « ville des Mandubiens », peuplade gauloise de Bourgogne. Je pensais donc que la victoire de César sur Vercingétorix avait eu lieu *par hasard* sur le site d'une ville parmi d'autres, en l'occurrence à Alésia.

Je devais cependant apprendre bientôt qu'Alésia était, aux yeux des auteurs anciens, un lieu éminemment sacré pour les Celtes. Le récit des Gaulois relatif à la fondation de ce lieu sacré qu'était Alésia s'est apparemment depuis longtemps transmis dans la tradition grecque, et de nombreux historiens de l'époque classique, comme Diodore de Sicile, Lucien de Samosate, Denys d'Halicarnasse, Denys le Périégète, Timagène d'Alexandrie et Parthenios de Nicée mentionnent cette ville. Selon ces témoignages, Alésia aurait été fondée au 13^e siècle BC par Héraclès qui, arrivant d'Espagne, mena son armée sur un territoire qui s'appelle aujourd'hui la France en remontant le Rhône jusqu'en Bourgogne. Accompagné des Héraclides, il fonda une ville qu'il baptisa « Alésia ». Selon Diodore de Sicile, « les Celtes honorent de nos jours encore cette ville comme le foyer et la métropole de toute la Celtique ».[\[288\]](#)

Car on raconte que le prince de ce pays, Brétannos, avait une fille appelée Celtinè dont Héraclès tomba follement amoureux, car elle était très grande et fabuleusement belle. Sa force et sa beauté étaient tant admirées qu'elle avait jusqu'à présent refusé toute proposition de mariage, estimant qu'aucun prétendant n'était à la hauteur de ses qualités

exceptionnelles. La robustesse et la vaillance d'Héraclès, toutefois, forcèrent l'admiration de Celtinè et la jeune fille accepta donc d'épouser le héros grec. De cette union naquit un fils qu'ils prénommèrent Celtos (ou Galatès). Ce garçon était voué à une grande destinée, puisqu'il devait devenir guerrier et conquérir une vaste partie d'Europe occidentale, les contrées conquises devenant naturellement la Celtique, pays des Celtes, d'après le nom de leur conquérant.[\[289\]](#)

Cette légende est-elle pure fiction ou ne nous indiquerait-elle pas au contraire que le foyer du peuple celte, qui pose tant de problèmes aux archéologues, se trouve à Alésia plutôt qu'au sud de l'Allemagne ? Après tout, ce sont de grands historiens grecs qui ont rapporté cette histoire. Il est curieux de constater au passage que le nom du père de Celtinè, Brétannos, rappelle immanquablement celui de la plus grande île conquise par les Celtes, *Britannia*, c'est-à-dire la (Grande) Bretagne. L'une des particularités de ce mythe est qu'il est daté par les auteurs classiques grecs de façon très précise, ce qui accrédite l'hypothèse selon laquelle il est fondé sur des bases authentiques : c'est en 1238 BC que la philosophie druidique fut enseignée aux Héraclides qui fondèrent Alésia, où ils épousèrent des femmes autochtones ; le grand conquérant Celtos naît vers 1236 BC dans l'Avallonnais ; vers 1210 BC, Celtos commence sa conquête des futurs pays celtes ; enfin, vers 1140 BC, les descendants des Héraclides (3^e génération), dits les *Doriens* (« porteurs de la Lumière ») regagnent la Grèce en y apportant la philosophie druidique.[\[290\]](#)

Une fois au courant de ces faits troublants, je m'interrogeai. Si Alésia n'était pas une ville comme une autre, si elle était réellement « le foyer et la métropole de toute la Celtique », si Vercingétorix s'était réfugié dans cette ville non par hasard mais parce qu'elle était hautement symbolique en même temps qu'elle était une acropole et un site fortifié, alors

Alésia pouvait être un site d'or. Trop de villes paraissant dériver d'**Aléusist* étaient liées à la géométrie à 366 degrés pour que le foyer même de la Celtique ne soit qu'un simple site alésien n'entretenant aucun rapport avec les lignes d'or. Le problème, je le savais déjà, c'était qu'Alise-Sainte-Reine n'était *pas* un site d'or.

Je me rappelai alors que les archéologues avaient longuement débattu - et débattent toujours - la localisation de l'Alésia de Vercingétorix. Je me documentai donc sur la question, et m'aperçus rapidement qu'une poignée de candidats en France prétendaient être la « vraie » Alésia. Outre Alaise dans le Doubs, longtemps plus grande rivale d'Alise-Sainte-Reine, il fallait ajouter Chaux-des-Crotenay (Jura), le Mont Lassois à Vix (Côte d'Or) et surtout Guillon dans l'Yonne (en fait juste à la limite entre les départements de l'Yonne et de la Côte-d'Or). De nombreux chercheurs, de plus, remettaient en doute le bien-fondé du choix d'Alise-Sainte-Reine retenu par l'archéologie officielle, car il existe selon eux plusieurs incohérences entre le récit que fait César du siège d'Alésia et les caractéristiques inhérentes au site.

Même les convaincus reconnaissent l'existence de grandes différences entre le récit de César et les vestiges archéologiques retrouvés à Alise. C'est le cas de Michel Reddé, directeur d'études à l'EPHE qui, évoquant les défenses avancées de l'empereur romain, admet qu'elles « ne correspondent pas exactement à la description de César ».[\[291\]](#) Selon lui, c'est la preuve que César était plus un propagandiste qu'un historien soucieux du détail : « Il est manifeste que le texte de César, court et général, avait pour but de mettre en avant son rôle de stratège et de faire comprendre ses opérations au Sénat ».[\[292\]](#) Evoquant plus tard dans le détail le système défensif mis en place par les Romains à Alésia, Reddé ajoute une fois encore : « Cela ne correspond pas exactement à la description de César ».[\[293\]](#)

Sans vouloir remettre en cause l'aspect propagandiste des propos de César, il serait fallacieux de croire que le texte du conquérant romain est « court et général » : César montre au contraire le souci du détail dans ses descriptions et on ne voit dans ce cas pas trop pourquoi les chiffres qu'il donne seraient systématiquement erronés.

Parmi les autres *Alésia* possibles, cependant, l'une d'elles retint immédiatement mon attention en raison d'un faisceau d'indices particulièrement troublants. Il s'agissait de la théorie d'un dénommé Bernard Fèvre, qui place Alésia près du village de Guillon dans l'Yonne. Et d'après Fèvre, à Guillon, tous les chiffres observés sur le terrain s'alignent avec ceux donnés par César !

Pour construire l'autoroute du Sud et le ballast du TGV, des quantités pharaoniques de cailloux ont été prélevées dans le voisinage immédiat des chantiers. C'est ainsi qu'on a rouvert une ancienne carrière sur la double colline (le Montfaut et la Montagne de Verre) au pied de laquelle se situe le petit village de Guillon. Durant ces travaux, les excavateurs détruisirent malheureusement des tumuli protohistoriques sur la Montagne de Verre. Une dizaine d'années plus tard, en 1982, Bernard Fèvre, qui habitait alors Guillon depuis deux ans, eut vent de la présence de ruines sur le Montfaut. C'est ainsi qu'il découvrit une enceinte de 5 mètres de large et de 2 mètres de haut, qui ceignait les collines sur une longueur de 6 kilomètres : le doute n'était plus permis, il s'agissait d'un véritable oppidum gaulois, aménagé à l'aide de 150 000 mètres cubes de pierre, ce qui représente trois fois le volume extérieur de la cathédrale de Notre Dame de Paris ![\[294\]](#)

Fèvre poursuivit les recherches avec son équipe et les découvertes qu'il fit s'avèrent stupéfiantes. On constata notamment que l'oppidum - c'est-à-dire le réseau d'enceintes fortifiées - mesurait au total 12 kilomètres (qui existent encore). A titre de comparaison, l'oppidum d'Alise-Sainte-

Reine n'a que 250 mètres d'enceintes. Les enceintes gauloises de la colline de Guillon, affirma Fèvre, étaient donc indiscutablement les plus longues parmi toutes les oppida celtes.

Ce passionné se mit également à multiplier les comparaisons entre le texte de César et les découvertes sur le terrain. Outre les innombrables analogies géographiques, les traces archéologiques s'accordaient mystérieusement avec les descriptions de César, comme par exemple la longueur de la ligne de circonvallation. La correspondance la plus frappante était sans doute le nombre de postes fortifiés de l'attaquant qu'on retrouva. César était très clair quant à leur nombre exact : « Les camps avaient été placés aux endroits convenables, et on avait construit, également en bonne place, vingt-trois postes fortifiés ».[\[295\]](#) Or, ce sont exactement 23 redoutes, ou *castella* - ni plus ni moins - que Fèvre retrouva tout autour du Montfaut et de la Montagne de Verre, une analogie qui a de quoi semer le trouble dans les esprits. A mi-chemin entre chaque redoute, on découvrit les guérites des sentinelles en pierre sèche et même les postes de garde qui étaient à leur proximité.

Parmi les moyens mis en œuvre par César pour procéder au siège d'Alésia, il en est un qui est très clair. Il s'agit d'une forme de piège appelé *lis* (ou *stipites*) :

(...) on creusait, en rangées obliques et formant quinconce, des trous profonds de trois pieds, qui allaient en se rétrécissant peu à peu vers le bas. On y enfonçait des pieux lisses de la grosseur de la cuisse, dont l'extrémité supérieure avait été taillée en pointe et durcie au feu ; on ne les laissait dépasser le sol que de quatre doigts ; en outre, pour en assurer la solidité et la fixité, on comblait le fond des trous, sur une hauteur d'un pied, de terre qu'on

foulait ; le reste était recouvert de branchages et de broussailles afin de cacher le piège. (...) On les appelait *lis*, à cause de leur ressemblance avec cette fleur.[\[296\]](#)

Or, si rien de tel n'a été retrouvé sur le site d'Alise-Sainte-Reine, l'exemple d'un *lis* a été retrouvé au pied de la Roche de Montfaut par Jean-Luc Ligner, un jeune Guillonais, dans le lieu-dit de Courterolles, à seulement 35 mètres du fossé de contrevallation creusé par les Romains. Selon Fèvre, « ce *lis* est une preuve incontestable de la présence du siège d'Alésia à Guillon ». [\[297\]](#)

Les prospections datent aujourd'hui de plus de vingt ans, et il a été confirmé que le lieu était bien une place forte : en 1993, huit élèves de l'Ecole d'Architecture de Bordeaux, sous la direction d'Alain Billard, professeur dans cette école, ont effectué le relevé de l'ensemble de ces murs.[\[298\]](#) Autre indice : d'après Pline l'Ancien, venu à Alésia au 1^{er} siècle AD, les Gaulois d'Alésia ont inventé l'étamage avec du plomb blanc, qui leur servait à recouvrir les harnais des chevaux et les moyeux des roues de leurs charrettes. Or il n'existe aucune mine de plomb argentifère à proximité du Mont-Auxois à Alise, alors qu'il en existe une à seulement six kilomètres du Montfaut.[\[299\]](#)

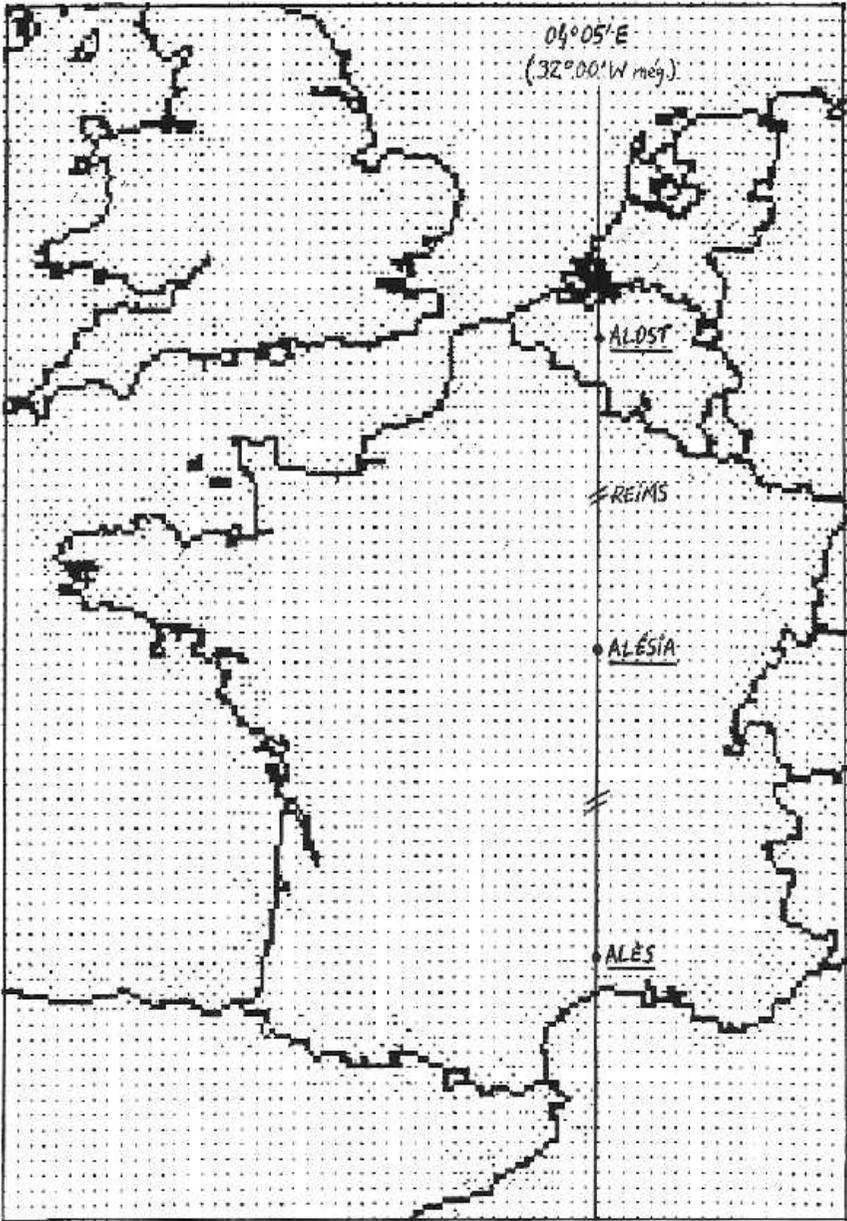
Fèvre a consacré les vingt dernières années à poursuivre les recherches et a beaucoup correspondu avec le Ministère de la Culture, qui malheureusement n'a accordé que peu d'intérêt à ses découvertes... en apparence ! Il semble en effet que Fèvre soit finalement parvenu à convaincre les autorités compétentes qu'Alésia se situait autre part qu'à Alise, car le texte du Journal Officiel du 27 novembre 1998 stipulait qu'« Alise-Sainte-Reine ne fait plus partie des sites archéologiques d'intérêt national pour être le site de la bataille d'Alésia en 52 av. J.-C. » (un article signé F. Barre, directeur du

Patrimoine). Confiant que Guillon était un excellent candidat potentiel pour une Alésia sacrée des Gaulois, je décidai de vérifier si le lieu était un site d'or. J'étais alors à cent lieues de me douter que j'étais sur le point de faire à mon tour, par hasard, une découverte majeure.

L'alignement Alost-Alésia-Alès

Je me procurai les coordonnées géographiques de Guillon : le village est situé à la latitude 47°31' Nord et à la longitude 04°05' Est. Or la ligne d'or longitudinale la plus proche sillonne le globe à précisément 04 degrés 05 minutes Est ! Il fallait se rendre à l'évidence : Guillon se trouve en plein sur le tracé d'une ligne d'or longitudinale, celles qui sont de loin les plus difficiles à établir (comment en étaient-ils capables à l'époque ?). Un tel résultat n'arrive par hasard qu'une seule fois sur 59 environ (selon notre arrondissement à la minute près, qui entraîne qu'il y a presque exactement 59 bandes d'une minute d'arc actuelle chacune par degré mégalithique). Guillon était un magnifique site d'or, en plein sur une ligne.

A cet instant, je savais que j'étais tombé sur quelque chose d'important. Il devenait hautement probable qu'Alésia, « le foyer et la métropole de toute la Celtique », s'était trouvé sur la colline surplombant Guillon. En scrutant de plus près la ligne d'or longitudinale, je m'aperçus alors d'un autre fait tout à fait étonnant : deux sites d'or (et alésiens) majeurs se trouvaient sur la même ligne. Et ce n'étaient pas n'importe quels lieux : il s'agissait tout simplement des deux plus grandes villes françaises et belges, respectivement, dont le nom paraissait dériver d'**Aléusist*, soient Alost en Belgique et Alès dans le Gard. Le centre historique d'Alost n'est éloigné que de deux minutes d'arc de la ligne d'or, tandis que le centre historique d'Alès tombe comme Guillon en plein sur la ligne d'or. Je remarquai incidemment que le centre historique de la ville de Troyes, ville des Templiers du Moyen Age, tombait lui aussi exactement sur le tracé de cette même ligne d'or longitudinale.



*Fig. 16. Les trois principales *Aléusist d'Europe de l'Ouest : Alost en Belgique, Alésia près de Guillon dans l'Yonne et Alès dans le Gard. Ces villes se trouvent sur la même ligne d'or courant à 04°05' Est. De plus, Alésia se trouve précisément à mi-distance entre Alost et Alès. Enfin, Reims se trouve à son tour à mi-chemin entre Alost et Alésia.*

C'est également la ligne près de laquelle se trouve le centre historique de la ville de Reims (à seulement trois minutes d'arc), où étaient traditionnellement sacrés les rois de France. A ce moment, j'émis l'hypothèse que cette ligne devait être une ligne particulièrement sacrée pour les druides ancestraux, lesquels avaient apparemment placé sur son tracé de façon délibérée trois villes portant le même nom, et peut-être deux autres encore.

Tout ceci paraissait tellement incroyable... et pourtant le meilleur restait encore à venir ! En regardant les trois villes sur une carte de l'Europe (en imaginant Guillon, qui n'était évidemment pas mentionnée, un peu à l'est d'Avallon), je notai que Guillon paraissait se trouver au milieu de la ligne Alost-Alès.

Je mesurai, puis vérifiai les coordonnées géographiques afin d'être certain de ne pas me tromper : non, il n'y avait pas d'erreur, Guillon, présumée avoir été nommée Alésia avant de porter son nom actuel, se trouvait presque exactement à mi-chemin entre Alost et Alès. En fait, Guillon ne se trouvait qu'à une minute d'arc trop au sud (soit une distance d'1,8 kilomètre) pour représenter l'exact milieu du segment de droite Alost-Alès suivant la courbure de la Terre. Ce point m'ennuya un peu durant quelque temps, jusqu'à ce que je regarde une carte plus détaillée de la région de Guillon. Le bourg de Guillon se trouve immédiatement au sud de la colline sur laquelle se trouve l'oppidum que Fèvre dit être Alésia,

tandis que le point culminant de la colline (le sommet du Montfaut) se trouve justement à 1,8 kilomètre au nord de Guillon !

Autrement dit, lorsqu'on se trouve au sommet du Montfaut (au centre de l'acropole d'Alésia), on se trouve à exactement 377,85 kilomètres du centre historique d'Alès et à 377,85 kilomètres d'Alost (plus précisément du point situé à exactement 2 minutes d'arc à l'est du centre historique d'Alost). La première ville est plus au sud, la seconde plus au nord, et les trois sites s'alignent sur une même ligne d'or longitudinale ! Le fait est pour le moins saisissant.

Enfin, l'écart entre les trois **Aléusist* est particulièrement significatif en termes de mesures gauloises. Si 377,85 kilomètres est un nombre loin d'être rond, en lieues gauloises (celle-ci valait 2,2225 km[300]), cela donne 170,0 : un nombre rond – 17 dizaines de lieues – avec une précision au dixième de lieue près !

Dans le cas où ce constat ne doive rien au hasard, il faut donc en conclure que le site a été soigneusement sélectionné, et le concept du réseau de sites parfaitement planifié par des druides d'une époque reculée. Il a fallu qu'ils prospectent sur le terrain, établissant avec soin les lignes d'or puis sillonnant ces lignes pour trouver d'abord un site approprié (une colline entourée de rivières pour y bâtir une acropole) tombant pile sur une ligne, puis deux autres sites le long de rivières eux aussi, *aux conditions expresses* que ces deux autres sites se trouvent à égale distance de l'Alésia centrale *et* sur la même ligne d'or *et* à un nombre rond de lieues gauloises : s'ils voulaient remplir toutes ces conditions (et comment en douter ?), ils y sont parfaitement parvenus !

Les lignes d'or longitudinales sont particulièrement difficiles à établir, et elles doivent tomber à un nombre entier de degrés de la ligne origine, que je postule avoir été choisie antérieurement à l'établissement de l'oppidum d'Alésia-

Guillon, et beaucoup plus à l'est (voir chapitre 11). La présence d'Alost et d'Alès de part de d'autre d'Alésia-Guillon, chacune à près de 378 kilomètres du sommet du Montfaut (la précision est supérieure au demi-kilomètre !), témoigne de la réussite de leur entreprise qui vraisemblablement a dû constituer un défi peu commun pour l'époque. Si le résultat observé n'est pas le fruit du hasard, c'est un véritable tour de force que nous constatons ici.

L'étymologie ne vient pas contredire l'hypothèse d'une dénomination commune de trois sites alignés le long d'une même ligne d'or. Le site d'Alésia aurait perdu son nom après la défaite de Vercingétorix. Guillon (qui d'ailleurs n'est pas Alésia mais le village situé au pied de la colline) pourrait venir de *ζυγωω*, qui signifie en grec « tomber sous le joug » (à moins qu'il ne vienne de *Gaulii*, « pays des Gaules ») ; la Montagne de Verre pourrait venir du latin *ver rix* signifiant « du grand roi, Vercingétorix » ou de *uaria*, « belle vue » ; quant à la Roche de Montfaut, elle tirerait son nom du grec *phalos*, « le rocher » ou même d'*omphalos*, « nombril, centre du monde ».[301] Fait intéressant, la Roche de Montfaut s'appelait également « la Roche Bretain » (c'est-à-dire la Roche de Brétannos, prince du pays au 13^e siècle BC selon Diodore de Sicile), une dénomination encore attestée au 18^e siècle.[302] Nous avons vu que pour Alès, la racine était « inconnue ». En ce qui concerne Alost, les étymologistes pensent que la racine est néerlandaise, mais admettent que l'étymologie est « incertaine ».[303] On voit bien à quel point ces noms en particulier déroutent les spécialistes et qu'aucune interprétation consensuelle n'existe. L'origine commune (et grecque ?) que nous postulons pour les trois grandes *Aléusist n'est donc en rien contredite par ce qu'en disent les étymologistes.

Pour résumer, nous avons ici affaire ou à une quintuple coïncidence, ou à une claire volonté de la part de peuples

anciens à matérialiser au sol un réseau savant de lieux sacrés en Europe de l'Ouest. Ce qu'on observe peut se résumer en effet en la combinaison de six faits qui, pris ensemble, confèrent à cette série un caractère extraordinaire :

- 1- Le site de Guillon, présumé avoir été dénommé Alésia dans le passé, se trouve en un lieu possédant bien des parallèles non seulement avec le mythe grec des Champs Elysées (voir rubrique suivante), mais également avec ce que disaient les auteurs classiques d'Alésia, ville sacrée des Celtes, et avec ce qu'en dit César dans ses *Commentaires*
- 2- Guillon se trouve sur la même ligne que la plus grande ville française et la plus grande ville belge possédant encore un nom du type **Aléusist*, soient Alès et Alost respectivement
- 3- Ces trois villes sont alignées selon un axe nord-sud
- 4- Il se trouve que cet axe nord-sud coïncide exactement avec la ligne d'or longitudinale courant à 04°05' Est, un fait qui n'a qu'une chance sur 59 de se produire
- 5- La colline de Guillon, supposée abriter l'oppidum d'Alésia, se trouve exactement à mi-chemin entre Alès et Alost
- 6- La distance séparant Alésia d'Alost et d'Alès est d'*exactement* 170,0 lieues gauloises, un nombre rond qui tend à montrer que ce sont bien les premiers Gaulois qui ont établi ces sites

Cette combinaison de faits, on le voit, défie les lois de probabilité et, partant, semble très difficilement explicable par le hasard. Pour finir, mentionnons une autre découverte de

taille : la ville de Reims se trouve, à une minute d'arc près, à mi-chemin entre Alésia et Alost ! Est-ce un hasard si les rois de France ont été couronnés dans une ville d'or, non seulement bâtie le long du méridien d'or premier en importance sur le continent, mais également à mi-chemin entre Alésia et Alost ? Il est cependant laissé le soin au lecteur, comme toujours, de tirer ses propres conclusions.

Alésia sur le terrain

Je décidai de rendre une petite visite au site de Guillon, qui se trouve à seulement 30 kilomètres à l'ouest d'Alise-Sainte-Reine (les deux sites sont situés dans la même région). C'était le 31 octobre 2002, le hasard faisait donc que c'était le jour d'Halloween, fête des morts chez les Celtes, journée appropriée pour rendre visite à ce qui était, nous allons le voir, un clone de « plaine élyséenne » de la mythologie grecque. Le voyage en voiture depuis mon appartement de Bourges dura un peu plus de deux heures, dans un temps doux mais rendu mystérieux par un brouillard tenace qui ne devait pas se lever. Une émission de radio expliquait comment la fête d'Halloween était née il y a plusieurs millénaires chez les Celtes (la fête s'appelait alors *Samhain*), avant d'être exportée en Amérique par les Irlandais et avant enfin de revenir en France depuis peu. Dans les rues des villages, des groupes d'enfants déguisés en fantômes et en sorcières commençaient déjà leur récolte de bonbons, prêts à jeter des sorts en cas de refus.

Je découvris le village de Guillon, situé au cœur même d'une boucle du Serein, à quelques battements d'aile du Montfaut et de la Montagne de Verre qui dominaient le bourg au nord, lieu présumé selon Bernard Fèvre de l'oppidum d'Alésia. Je ressortis du village, longeai la rivière qui serpentait dans la plaine (qui porte d'ailleurs le nom de « Terre Plaine »), puis pris d'assaut la colline avec ma voiture sur son flanc ouest. Au sommet de cette colline, on percevait Guillon et la grande plaine. Des autres côtés, je pouvais distinguer d'autres collines d'égale hauteur. Je descendis de la colline par le flanc est, longeai pendant un moment un vieux mur de pierre superbe mais difficile à dater, et aperçus les deux autres rivières, plus petites, notamment le ru de Périgny, qui faisaient que la colline était pratiquement entourée d'eau. Puis je regagnai Guillon afin de consulter à la mairie les écrits de Fèvre concernant ses

fouilles archéologiques. Le bureau de mairie était cet après-midi là fermé au public, mais une aimable assistante m'autorisa à consulter quand même tous les documents que je désirais.

Il m'était difficile de dire si Guillon était bien l'Alésia où Vercingétorix rendit les armes devant César (mais les découvertes de Fèvre tendaient à confirmer cette thèse), mais il m'apparut évident en tout cas que le lieu, tant par son aspect que par la toponymie, évoquait avec force à la fois ce qu'en disait César, et ce qu'en disaient les mythes grecs des Champs Elysées ainsi que les mythes celtes d'Avallon. Résumons-nous. Jules César, décrivant Alésia, écrivait :

La ville proprement dite était au sommet d'une colline, à une grande altitude, en sorte qu'on voyait bien qu'il était impossible de la prendre autrement que par un siège en règle. Le pied de la colline était de deux côtés baigné par des cours d'eau. En avant de la ville une plaine s'étendait sur une longueur d'environ trois milles ; de tous les autres côtés la colline était entourée à peu de distance de hauteurs dont l'altitude égalait la sienne.[\[304\]](#)

Or, la Terre Plaine, qui s'étend au sud et au sud-ouest, fait justement environ trois milles de long (4,5 kilomètres environ), et des autres côtés, on observe bien des collines dont les hauteurs sont tout à fait comparables au Montfaut et à la Montagne de Verre : le Montfaut culmine à 329 mètres, tandis qu'autour de lui d'autres collines culminent à 304, 318, 354 et 387 mètres respectivement. Par contraste, la plaine des Laumes, située immédiatement à l'ouest d'Alise-Sainte-Reine, ne fait guère plus de 2 kilomètres de long.

De plus, la toponymie reflète si bien les mythes grecs et celtes qu'on ne peut guère douter du caractère hautement

sacré de la région. Autour de la colline de Montfault et de la Montagne de Verre, présumées être la colline d'Alésia, pendant celle de la butte d'Alésion évoquée par Homère, s'enroule le Serein, et au-delà commence la Terre Plaine. Or, selon la mythologie grecque, l'Elysée était le séjour souterrain des ombres vertueuses. La butte était entourée par un cours d'eau, l'Achéron, et au-delà s'étendaient les Champs Elysées (encore appelés Plaine Elyséenne). Les concordances descriptives et la triple ressemblance des noms (Alésia-Elysée, Serein-Achéron, Plaine Elyséenne-Terre Plaine) est pour le moins étrange.

A Alise-Sainte-Reine, toutefois, il faut préciser que des concordances similaires peuvent être observées, montrant que si ce n'est pas un site d'or, il s'agit bien d'un site alésien : Alise-Sainte-Reine a été bâtie sur une colline autour de laquelle s'enroulent deux rivières, l'Oze et l'Ozerain (curieusement, le nom de ce dernier cours d'eau ressemble à la fois à « Achéron » et à « Serein »), mais également le nom de la ville (Alise), tout comme celui de la colline (le Mont-Auxois), évoque sans ambiguïté **Aléusist*.

A peu de distance de Guillon, d'autres toponymes sont évocateurs, comme bien sûr la ville d'Avallon (du gaulois *aballo* « pomme »[\[305\]](#)), à seulement quinze kilomètres à l'ouest. Il n'existe qu'une seule localité portant le nom d'Avallon en France, et il faut qu'elle soit justement située près de Guillon, de l'autre côté de la Terre Plaine. Or l'île d'Avallon, dans la mythologie celte, est le pendant des Champs Elysées grecs : Avallon était le séjour des âmes des héros (c'est par exemple la demeure éternelle du roi Arthur). Avallon est également « l'île de Verre » ; or, si nous n'avons pas d'île dans le secteur, au nord de Guillon s'élève en revanche la Montagne de Verre. Au sud et à l'est, c'est l'ancien pays bourguignon de l'Auxois (justement prononcé « Aussois », forme probablement altérée d'**Aléusist*). A quelques kilomètres au

nord-ouest de Guillon se trouve le village de l'Isle-sur-Serein, qui au 12^e siècle AD se nommait encore *Insula Mandubiorum* ou encore *Insula in Mandubiis*, preuve que nous sommes bien en Mandubie, province dans laquelle César situait Alésia.[306] La Mandubie, à son tour, pourrait venir du gaulois *mand*, « agir » et de *dubis*, « noir, symbolisant l'esprit de bon conseil » : la Mandubie serait donc le pays de « ceux qui agissent selon l'esprit », c'est-à-dire le pays des druides.[307] Une dernière considération, plus hasardeuse : la Côte d'Or, département qui commence immédiatement à l'est de la Roche du Montfaut, pourrait être en rapport avec les fameux Doriens de la mythologie, c'est-à-dire les Héraclides, qui furent initiés à la philosophie druidique. La Côte d'Or serait donc la « Côte Dor(ienne) » ou le « pays de la connaissance et de la sagesse spirituelle ». Elle aurait ainsi perdu la véritable raison d'être de sa dénomination, un phénomène très souvent observé dans l'évolution des langues et des toponymes.[308]

Il semble qu'on ait recréé ici en des temps fort anciens le mythe grec du séjour merveilleux des âmes vertueuses, à moins que ce ne soient les Grecs qui aient emprunté ce mythe aux Celtes ou aux peuples préceltiques d'Europe de l'Ouest : ce mythe est peut-être la réminiscence d'une grande plaine envahie par la mer, sans doute en Mer du Nord. Terminons-en sur le sujet en formulant une hypothèse audacieuse : le site de Guillon-Alésia pourrait-il avoir été créé ici, loin des côtes et donc loin des risques de submersion, en plein sur une ligne d'or, pour commémorer ce lieu disparu sous les flots ? Le Dogger Bank, ce haut-fond sous-marin de la Mer du Nord, ainsi que la vaste plaine engloutie au sud de cette île sous-marine, se trouvent justement sur cette ligne sacrée des Celtes, plus au nord sur la ligne d'or courant à 04 degrés 05 minutes Est, ligne ponctuée par les trois grandes **Aléusist*. Cette ligne était-elle particulièrement sacrée parce qu'elle se trouvait au sud de la Grande Plaine de l'Atlantide de Jean

Deruelle, peut-être même précisément au sud de la capitale aux trois enceintes dont parle Platon, si bien qu'on décida d'y placer les trois *Aléusist ?

Deuxième visite

Je retournai à Guillon le 24 mai 2003, cette fois avec mon père et sa compagne, Martine. L'objet de cette seconde visite était de revoir le site en compagnie d'un bon guide qui nous montrerait ce qu'il y avait à voir sans avoir besoin de chercher. Et quel meilleur guide, en ce cas, que le découvreur du site lui-même - Bernard Fèvre bien sûr ? Bien que la météo ait été des plus pessimistes pour cette journée (des trombes d'eau étaient annoncées), nous prîmes le risque de ne pas reporter cette visite et arrivâmes à Guillon le matin vers 10 h sous un ciel nuageux. Heureusement, il ne pleuvait pas. Fèvre, un homme grand à l'œil intelligent, nous accueillit et nous fit directement entrer dans le feu de l'action. Il nous pria de pénétrer dans sa villa, nous menant dans sa salle à manger. Sur l'un des murs, à notre surprise, se trouvait une immense carte du site sur laquelle était reconstituée dans ses moindres détails la bataille d'Alésia.

Ensuite, Fèvre nous emmena dans sa voiture et nous indiqua le Montfaut puis la Montagne de Verre. Il se mit à nous faire revivre avec passion les détails du siège en nous montrant les principaux lieux d'intérêt d'Alésia, parmi lesquels les fossés de circonvallation et de contrevallation, l'endroit où a été découvert le fameux *lis*, ainsi que le lieu sur la Montagne de Verre où se trouvaient jadis des dizaines de tumuli, que Fèvre présume avoir été les tombes de soldats morts au combat lors du siège d'Alésia. Nous nous dirigeâmes ensuite vers le Montfaut. Par chance, il ne pleuvait toujours pas, et nous pûmes continuer la visite sans inconvénient. Une première surprise de taille nous attendait, cachée par une

plantation de sapins à quelques enjambées d'un chemin au bord duquel notre guide se gara : devant nous se dressait un mur immense en pierre sèche, de 2 mètres de haut et surtout de 5 mètres de large. Le tronçon, d'une longueur de 350 mètres, était incroyablement bien conservé. Certains autochtones pensent qu'il pourrait s'agir des ruines d'un château fort ; l'archéologie officielle, elle, parle de « murs de vigneron », une affirmation si saugrenue pour un mur d'une telle ampleur qu'on se demande si elle peut être sérieuse. La maçonnerie du mur est fruste et les pierres n'ont pas été retravaillées avec un quelconque outil, mais son parement extérieur est en talus à la manière des enceintes de Mycènes. Pour Fèvre, le doute n'est pas permis : il s'agit d'une construction très ancienne, sans doute de l'âge du Bronze. Fèvre estime que ce mur est le travail des Héraclides ou Doriens du 13^e siècle BC.

Plus haut sur la colline, notre guide nous montra un champ entouré de murs qu'il pense avoir été un parc à bestiaux. Puis il nous montra la triple enceinte de l'oppidum, incroyablement bien conservée également. Celle-ci était constituée par des murs de pierre sèche de 2 à 10 mètres de haut et de 2 à 8 mètres de large, entrecoupés par de nombreuses petites portes telles que les décrivait César, et comportant des redans permettant aux Gaulois de se défendre en tirant du côté droit des assaillants. Ce dernier précédé était bien connu des Mycéniens, et il leur permettait de toucher le côté non protégé par le bouclier des attaquants.

Fèvre nous demanda avec humour si nous étions comme Saint-Thomas, autrement dit si nous voulions voir pour croire. Nous répondîmes par l'affirmative et l'expédition continua dans les bois. A 82 ans, Fèvre était toujours gaillard et son relatif manque de souplesse ne l'empêcha pas de passer par dessus un fil barbelé pour nous montrer la suite. Ce furent bientôt de nouveaux tronçons très impressionnants que nous

vîmes, accompagnés des restes arrondis de gigantesques tours de guet et même d'un abri qui pourrait avoir été utilisé par les sentinelles de l'époque. L'oppidum était fortifié par de grands épis de pierre qui descendaient sur le flanc de la colline. Les pierres du mur, taillées et en assise, étaient différentes de celles du premier mur. De plus, nous pûmes constater qu'au pied du mur se trouvait une avancée empierrée d'environ un mètre de large. Selon Fèvre, ces détails ne trompent pas : ces enceintes datent du 5^e siècle BC. Nous contemplâmes une grande niche rappelant les *tholoi* de Mycènes, qui selon Fèvre est l'entrée d'une nécropole. Nous passâmes là où avait dû se trouver la ville d'Alésia, sur le flanc sud de la colline. Pour finir, nous nous reposâmes quelques instants sur la Roche du Montfaut qui domine la Terre Plaine, où la vue est imprenable.

Bien que le site comportât encore une multitude de lieux à visiter, le temps que nous nous étions imparti nous empêcha d'en voir plus. Mais ce que nous avons vu avait déjà de quoi satisfaire notre soif de découverte. La visite commentée de Fèvre me convainquit immédiatement qu'il devait avoir raison : Alésia, foyer et métropole des Celtes, mais également lieu de la défaite de Vercingétorix par César, se trouvait bien à côté de Guillon. Mes soupçons initiaux que Guillon, plutôt que tout autre site, était bien Alésia, étaient confirmés de façon brillante par cet homme étonnant. La chance nous avait souri, il n'avait pas plu, et lorsque nous rencontrâmes le déluge lors de notre voyage retour, nous fûmes reconnaissants au ciel de ne pas nous être tombé sur la tête trop tôt.

Conclusion

Il est très intéressant de noter que selon les historiens grecs, les conquêtes de Celtos (« père » des Celtes) ont eu lieu vers 1210 BC. Or cette période est doublement importante et très énigmatique : en premier lieu, c'est vers 1200 BC que le mégalithisme a soudainement pris fin en Europe de l'Ouest ; deuxièmement, c'est vers 1200 BC qu'ont eu lieu les grandes invasions des Peuples de la Mer en Méditerranée, dont l'origine exacte demeure inexplicée à ce jour. Or, l'histoire que nous content les Grecs concernant l'origine des Celtes vers 1210 BC permet d'expliquer simultanément et rationnellement ces deux points d'interrogation : l'arrivée des Celtes, peuple guerrier, a pu bouleverser le relatif ordre établi des temps mégalithiques sur les franges occidentales de l'Europe, stoppant le mégalithisme à jamais en ces lieux, et forçant ces populations maritimes, pourtant avancées techniquement et « philosophiquement », à un exode. Ces populations expertes en navigation ont pu déferler en Méditerranée où elles semèrent le trouble.

Il paraît en outre établi que le nom d'*Alésia* (au départ sans doute **Aléusist*), équivalent celte du mot grec *alsos* et des dénominations grecques d'*Eleusis* ou d'*Alésion*, a joué un rôle cardinal durant très longtemps sur le territoire qui correspond aujourd'hui à la France et même dans ses pays limitrophes. Il est amusant et troublant de noter que, des milliers d'années plus tard, l'avenue la plus large et la plus célèbre de France s'appelle justement les Champs-Élysées et la résidence de la plus haute fonction de l'Etat s'appelle également le Palais de l'Élysée, comme si l'importance de premier rang de cette dénomination n'avait jamais été oublié...

Chapitre 10

Stonehenge et les sites d'or de Grande-Bretagne

En déplaçant les lignes de Xavier à l'ouest, sur la Grande-Bretagne, je découvris qu'elles étaient présentes là aussi, et que pratiquement chaque monument mégalithique majeur en Angleterre et en Ecosse repose sur l'une ou l'autre de ces lignes...

Alan Butler (communication personnelle)

La première différence qui se présente entre les sites mégalithiques des îles britanniques et ceux du continent est la propension des insulaires à avoir érigé des structures circulaires, dont la fonction exacte nous échappe encore, même si un lien avec l'astronomie est plus que probable. Les cercles de pierres existent bien sûr en France, mais on n'en dénombre que 110 environ, alors qu'il y en existe des milliers en Grande-Bretagne et en Irlande.

La seconde différence notable est que les plus beaux sites de Grande-Bretagne, contrairement à ceux de la Bretagne française, sont également des sites d'or (nous avons vu que la région de Carnac avait peut-être été déterminée parce que le

lever de Soleil aux solstices suit les mêmes directions que les diagonales du premier rectangle de Pythagore, matérialisé à Crucuno par une enceinte mégalithique). Cet état de fait fut pour moi une découverte stupéfiante, car elle paraît indiquer que les sites britanniques n'ont pas été placés au hasard sur la campagne anglaise et écossaise, mais qu'ils ont été déterminés par la géométrie mégalithique à 366 degrés. La primeur de la découverte revient bien sûr à mon collègue Alan Butler, qui me mentionna cet étonnant état de fait dans l'un de ses nombreux courriers. Au départ, Alan pensait que le site de Stonehenge (le temple mégalithique le plus célèbre d'entre tous) avait été créé aussi près d'une ligne d'or que la topographie locale le permettait : en réalité, selon le nouveau référentiel qui a décalé les lignes longitudinales de 3 minutes d'arc vers l'est, Stonehenge se situe en plein sur le tracé d'une ligne !

Le fait que les sites mégalithiques britanniques de première importance (datant de 3100 BC et plus tard), contrairement à leurs homologues continentaux, irlandais de première importance ou britanniques de seconde importance, soient des sites d'or, semble indiquer que l'application du système mégalithique en termes de lignes géodésiques n'est pas plus ancien que 3100 BC. Les sites de Carnac en Bretagne ou de Newgrange en Irlande, en effet, qui ne sont pas placés en fonction de notre système de lignes, sont plus anciens (au moins 4500 BC pour Carnac, 3200 BC pour Newgrange). Il existe donc une cohérence de dates qui semble appuyer notre thèse, qui postule que l'établissement des lignes d'or en Grande-Bretagne date de peu avant 3100 BC.

Commençons par étudier plus en détail le site mégalithique le plus célèbre de l'île et dont nous avons touché mot dans le chapitre 2. Il s'agit bien sûr de Stonehenge, un site situé à la latitude de 51 degrés 11 minutes Nord et à la longitude de 1 degré 49 minutes Ouest,[\[309\]](#) soit très

exactement sur le tracé d'une ligne d'or longitudinale, et à seulement deux minutes d'arc de la ligne d'or latitudinale la plus proche.

Stonehenge : 51°11' N – 01°49' W

Le site de Stonehenge, inscrit au patrimoine mondial de l'humanité, est tellement étonnant et énigmatique qu'il est célèbre dans le monde entier. Geoffrey de Monmouth, prélat et écrivain gallois auteur d'une *Histoire des rois de Bretagne* (lire « Grande-Bretagne »), évoquait déjà le site en 1135 AD, suggérant à l'époque qu'une tribu de géants africains l'avait apporté jusqu'en Irlande, d'où l'enchanteur Merlin l'avait ensuite fait voler jusqu'en Angleterre. Le site fut ensuite immortalisé par les peintres Turner et Constable.

Situé sur la plaine de Salisbury dans le Wiltshire en Angleterre, Stonehenge fait partie d'un immense complexe mégalithique, le plus important de toute la Grande-Bretagne. Diodore de Sicile, citant lui-même Hécatée de Milet, évoquait l'existence dans le pays des Hyperboréens d'une « magnifique enceinte consacrée à Apollon » et d'un « remarquable temple qui est orné de nombreuses offrandes votives et qui est de forme sphérique », [\[310\]](#) dans lesquels les prêtres d'Apollon officiaient. A l'évidence, ces descriptions font référence au cromlech d'Avebury, le plus grand cercle de pierres du monde, et au temple mégalithique de Stonehenge, qui font tous deux partie de ce complexe. Ce dernier comprend également, outre Stonehenge et Avebury, le site de Woodhenge (un curieux cromlech fait de pieux), les Murs de Durrington (une gigantesque enceinte circulaire), la colline de Silbury (la plus grande « pyramide » d'Europe) et le Long Tumulus de West Kennet (un énorme tumulus mégalithique). Ajoutons à cela quelque 400 tumuli élevés autour de Stonehenge dans lesquels reposent les sépultures de personnages importants. Fait remarquable, ces sites suivent *tous* de très près le tracé de la ligne d'or longitudinale qui court à 1 degré 49 minutes Ouest. Tout indique donc que la localisation de ce grand sanctuaire mégalithique ne doit rien au hasard, et que ses

architectes ancestraux ont pensé l'endroit en totale connaissance de la géométrie mégalithique. La probabilité pour qu'un lieu donné se trouve à la fois sur le tracé d'une ligne d'or (en l'occurrence longitudinale) et à seulement deux minutes d'arc d'une autre (latitudinale) est d'environ une sur 174 seulement.[\[311\]](#) C'est pourtant le cas de Stonehenge. Rappelons en outre que les lignes d'or longitudinales sont, de loin, les plus difficiles à déterminer.

Stonehenge est donc un site d'or par excellence. Bien que le site soit classé par l'UNESCO depuis 1986[\[312\]](#) pour des raisons purement archéologiques et architecturales, sa véritable beauté ne se révèle que lorsqu'on a connaissance de la géométrie à 366 degrés, qui indique que Stonehenge, dans ses dimensions et par son emplacement, est le témoin d'un savoir aussi ancien que magnifique concernant notre planète par le peuple qui adorait Apollon voici plusieurs millénaires.

L'une des particularités de ce site d'or est qu'il a été construit en plusieurs phases s'échelonnant sur plus d'un millénaire. La première phase date justement du temps où nous présumons que le système de lignes d'or, probablement conçu loin de ces lieux, a été introduit en Europe et plus particulièrement en Grande-Bretagne par voie maritime peu avant 3100 BC. On divise généralement la construction de Stonehenge en trois périodes : Stonehenge 1 date de 3100 BC ; Stonehenge 2 commence en 2550 BC ; Stonehenge 3, enfin, débute en 2100 BC. Curieusement, les archéologues ont plus tard établi qu'il existait une phase précédant celles-ci, beaucoup plus ancienne : ils la dénommèrent Pré-Stonehenge. Remontant aux alentours du 8^e ou du 9^e millénaire BC (donc 5000 ans avant Stonehenge 1 !), cette phase préalable se caractérise par la présence d'au moins quatre fosses mésolithiques, qui à l'origine contenaient de gros pieux de bois de pin formant un alignement à environ 200 mètres du site actuel.

Cette découverte modifie-t-elle notre conception ? Malheureusement, nous n'en savons rien. Il est probable que ces aménagements n'aient rien à voir avec le *henge* tel qu'il a été conçu à partir de 3100 BC (*henge* est le terme anglais désignant une aire circulaire isolée par une butte et un fossé contenant un ou plusieurs cercles de pierres levées ou de pieux, utilisée à des fins probablement rituelles ou astronomiques ; les *hengés* sont des monuments mégalithiques typiques des îles britanniques). Le site était-il déjà un observatoire astronomique, comme certains auteurs le prétendent, parmi lesquels Robert Lomas et Christopher Knight ? Si tel fut le cas, la géométrie mégalithique était-elle déjà connue en Grande-Bretagne bien avant le 4^e millénaire BC ? Rien ne permet de soutenir cette thèse et, faute de preuves, nous laisserons cette dernière question en suspens. Quant à l'affirmation que Stonehenge était déjà un observatoire astronomique, même rudimentaire, avant l'invention ou l'introduction de toute forme de géométrie mégalithique, le fait demeure conjectural et il est difficile de trancher. Mais si tel fut le cas, peut-être le site de Stonehenge a-t-il été retenu comme origine des longitudes dans la géométrie à 366 degrés en vertu de sa qualité d'observatoire astronomique ancestral. Nous verrons cependant dans le prochain chapitre que le méridien zéro n'était probablement pas Stonehenge mais un autre lieu éloigné de milliers de kilomètres.

Les trois phases de Stonehenge

Revenons à Stonehenge 1. Vers 3100 BC, le site est aménagé en *henge*. On excave un fossé et on élève une butte circulaire. On creuse également 56 trous en cercle, lesquels étaient à l'origine comblés par des pieux de bois. : ce sont les fameuses cavités connues sous le nom de trous d'Aubrey

(aujourd'hui matérialisés par des structures circulaires de béton), du nom de leur découvreur. On pense que ces trous, ou plus exactement cet aménagement de pieux en cercle, servaient à décrire les phases de la Lune.

A partir de 2550 BC, le site est transformé une première fois : c'est Stonehenge 2. Tout d'abord, de la poterie, des os d'animaux et des restes humains incinérés sont placés dans le fossé. D'autres part, d'autres restes incinérés sont déposés dans les trous d'Aubrey, qui sont partiellement comblés. Enfin, un ensemble de pieux est ajouté à l'intérieur du *henge* et dans la chaussée d'entrée.

Ce n'est qu'aux alentours de 2100 BC que le grand complexe de pierres tels qu'on peut le voir encore aujourd'hui est progressivement aménagé : il s'agit de Stonehenge 3. Pour commencer, on fait venir du lointain Pays de Galles (plus de 200 kilomètres effectués pense-t-on à la fois par voie terrestre et voie fluviale) les fameuses pierres bleues qu'on érige en double cercle. Elles seront plus tard abattues. Puis on construit un cercle de pierres de sarsen, pierre qu'on pense avoir été acheminée sur le site à l'aide d'une sorte de traîneau. Il faut préciser que l'endroit le plus proche où l'on peut se procurer du sarsen sont les Marlborough Downs, des collines situées à une trentaine de kilomètres au nord-est du site. Certaines de ces pierres sont pourtant gigantesques, pesant jusqu'à 45 tonnes.

Les fameux trilithes (en grec « trois pierres », la troisième surplombant les deux autres) sont érigés, ainsi qu'un cercle extérieur de grandes pierres surmontées d'un linteau de pierre continu. Ensuite, d'autres pierres bleues sont aménagées en cercle et en ovale. Puis un arc de pierres bleues est retiré de l'ovale, donnant la structure en fer à cheval telle qu'on peut l'observer aujourd'hui. Autour du plus grand cercle, on creuse également 2 fois 30 trous (les trous Y et Z) qui seront ensuite abandonnés. Pour finir, on creuse deux autres

trous, dont on pense qu'ils devaient servir d'assise à de futures pierres jamais érigées, et on construit l'Avenue - deux levées de terre jumelles espacées de 12 mètres avec fossés internes - qui s'étend tout droit, immédiatement à l'extérieur du site et qui rejoint l'Avon, la rivière voisine. L'Avenue pourrait avoir été une allée cérémonielle.

Lorsqu'il était complet, on pense que le cercle extérieur comprenait à l'origine 30 pierres dressées de sarsen, dont 16 demeurent debout aujourd'hui. Ces pierres pèsent 25 tonnes en moyenne. Un cercle continu de 30 linteaux de sarsen horizontaux joignaient en outre le sommet de chacune de ces pierres dressées. Aujourd'hui, malheureusement, cette couronne de pierres a pratiquement disparu. Parfaitement agencées entre eux, ces linteaux soigneusement taillés étaient joints aux pierres dressées par un jeu de mortaises et de tenons. Pour ajouter à la beauté de l'ouvrage, ce qu'il convient bien de nommer un assemblage à queue d'aronde verrouillait l'ensemble pour lui assurer une tenue extrême.

A l'intérieur de ce cercle de sarsen se trouvait le cercle de pierres bleues, qui comprenait 2 fois 30 soit 60 pierres à l'origine, mais beaucoup sont tombées ou ont été endommagées depuis. A l'intérieur de ces deux cercles, enfin, se trouve le fer à cheval de sarsen géantes, les fameux trilithes composés chacun de deux pierres dressées et d'un linteau au-dessus. A l'origine, on comptait cinq trilithes. Le plus haut culmine à 6,7 mètres au dessus du sol. Un second fer à cheval fait de pierres bleues s'insère à l'intérieur.

Un ordinateur astronomique ?

Lorsqu'on se trouve au centre du temple de Stonehenge le 21 juin à l'aube, jour du solstice d'été, et qu'on regarde en direction de la *Heel Stone* ou Pierre du Talon qui se trouve un peu à l'écart, on voit le Soleil se lever juste au dessus de cette

pierre. L'antiquaire William Stukeley avait déjà remarqué, au 18^e siècle, que la structure en fer à cheval du temple s'ouvrait dans cette direction particulière, présumant que ce site mégalithique était un temple solaire. Selon toute apparence, toutefois, Stonehenge n'était qu'un observatoire lunaire à l'origine. Il ne se combina à un observatoire solaire que dans les phases suivantes.

Depuis, de nombreux auteurs ont étudié et parfois spéculé sur le caractère astronomique du temple mégalithique. Si certains auteurs ont pu aller loin, voire trop loin, dans l'interprétation astronomique du site, il n'en reste pas moins vrai que de multiples éléments, outre la Pierre du Talon, montrent de façon définitive que le temple était un gigantesque observatoire astronomique, une sorte de calendrier herculéen fort élaboré de la période mégalithique.

.....
Pour commencer, la quarantaine de trous de pieux de la chaussée d'entrée, disposés en 6 rangs concentriques, correspondent à 6 cycles de Méton (une période de plus de 100 ans), ces pieux étant orientés aux levers de Lune aux solstices d'hiver, qui varient légèrement d'une année à l'autre. Les nombreux pieux manquants correspondent certainement aux années où la couverture nuageuse ou la brume ne permirent pas d'effectuer l'observation. Grâce à ces observations, on pense que les druides mégalithiques ont pu détecter le cycle de Méton, découvert en Grèce seulement au 5^e siècle BC.[\[313\]](#)

Les Trous d'Aubrey, au nombre de 56, permettent de penser qu'ils sont en relation avec le cycle nodal rétrograde de 18,61 années qui gouverne le cycle des éclipses (18,61 fois 3 donne 55,83, donc pratiquement 56) : il est donc possible qu'on se soit servi des pieux de la chaussée d'entrée pour prédire les éclipses. L'hypothèse est crédible dans la mesure où les Trous d'Aubrey ont été creusés durant la même période

qu'ont été implantés les pieux de la chaussée, soit environ 200 ans après qu'on ait élevé la butte circulaire du *henge*.[\[314\]](#) On découvra trois autres trous dans lesquels étaient plantés d'énormes pieux d'environ 9 pieds de haut dans l'ancien parking aménagé sur le site. Ces marqueurs distants, alignés sur les couchers du Soleil et de la Lune à des moments clés de l'année (vus depuis la Pierre du Talon et quatre petits fossés circulaires du temple appelés *Stations*), sont une preuve supplémentaire que Stonehenge était une véritable machine astronomique.[\[315\]](#)

Au niveau géométrique, on pense depuis longtemps déjà que les bâtisseurs du temple utilisèrent une unité de mesure particulière à Stonehenge, une unité qui se retrouve dans les longueurs principales du site :

A l'instar de tant d'autres sites mégalithiques de Grande-Bretagne, Stonehenge fournit la preuve de l'aptitude de ses constructeurs à incorporer des figures géométriques dans des alignements astronomiques(...) Ici, nous trouvons une combinaison remarquable d'alignements astronomiques, de triangles rectangles et de mesures fondées sur une unité standard de longueur. L'unité de longueur appliquée dans ce cas précis est (...) la « mesure lunaire » ou ML, où une ML est équivalente à 47,6 pieds.[\[316\]](#)

La mesure lunaire est la longueur de corde à Stonehenge d'un angle de $19,26^\circ$, la différence angulaire enregistrée par les astronomes ancestraux entre les couchers de Lune hivernaux aux extrêmes majeurs et mineurs.[\[317\]](#) Or, 1 ML est également égal à exactement $17 \frac{1}{2}$ yards mégalithiques, ou 35 demi-yards mégalithiques. Les bâtisseurs de Stonehenge étaient donc familiers avec l'unité de longueur retrouvée par le

professeur Thom.

.....
De surcroît, tout dans Stonehenge est lié, hasard ou non, à la géométrie mégalithique, qui implique on le sait des connaissances astronomiques et mathématiques très avancées. Le site se trouve pratiquement à l'intersection de deux lignes d'or, une ligne d'or longitudinale coupant en plein cœur le temple. Ensuite, le site a utilisé dans sa conception une unité de mesure bien particulière - le yard mégalithique, présumé être une subdivision de la circonférence terrestre. Enfin, le nombre de pierres utilisé dans la construction du monument renvoie indirectement à la géométrie mégalithique, comme si les concepteurs du sanctuaire avaient décidé de laisser dans leur œuvre l'empreinte de cette géométrie magnifique. Le cercle extérieur de sarsen comporte 30 pierres dressées et probablement 30 linteaux, ce qui fait 60 pierres en tout ; le cercle concentrique de pierres bleues comporte 59 pierres. Il en va de même pour le nombre de trous Y et Z : on en dénombre 30 et 29 pierres respectivement, soit 59 pierres en tout. Or 60 est un nombre clé dans la géométrie mégalithique : chaque degré mégalithique comprend bien sûr 60 minutes - minutes d'arc et minutes de temps. Même le fer à cheval de sarsens géantes est fait de 5 fois 3 soit 15 pierres, sous-multiple de 60. Et à l'intérieur du fer à cheval, la structure de petites pierres bleues également en forme de fer à cheval comporte 19 pierres qui, ajoutées à l'autel central, donne un total de 20 pierres, autre sous-multiple de 60.

Si la présence des lignes d'or et du yard mégalithique à Stonehenge montrent clairement, et apparemment sans ambiguïté, l'utilisation de la géométrie mégalithique pour déterminer l'emplacement du site et pour certaines mesures du monument, la corrélation entre le nombre de certaines pierres et des trous du sites avec les nombres mégalithiques semble en fait être partiellement le fruit du hasard.

.....
Le cercle de pierres de sarsen comporte en effet 29 grandes pierres plus une plus petite, ce qui correspond au mois lunaire de 29 jours $\frac{1}{2}$, l'une des pierres ayant donc été intentionnellement choisie plus petite pour matérialiser une *demi-journée* ; le double cercle ou la spirale de trous X et Y contient 59 cavités, c'est-à-dire exactement deux mois lunaires de 29 jours $\frac{1}{2}$; de même, on compte 59 pierres bleues à l'intérieur du cercle de pierres de sarsen, ce qui correspond encore une fois au nombre de jours de deux mois lunaires ; enfin, les 19 pierres bleues placées à l'intérieur du fer à cheval formé par les trilithes correspondent au cycle de Méton qui dure 19 ans. On voit donc que le nombre de pierres et de cavités répond à des critères lunaires avant tout ; si ces nombres sont également proches de ceux qu'emploie la géométrie mégalithique, c'est que cette dernière est fondée sur des critères astronomiques qui rejoignent en partie les mouvements de la Lune.

La disposition des pierres et des cavités de Stonehenge permet donc de croire que le temple fonctionnait comme un gigantesque calendrier :

Un tel aménagement devait servir de calendrier à long terme. En déplaçant un bâton ou un indicateur d'une pierre chaque jour le long du cercle extérieur (en comptant une demi-journée pour la pierre n°11), l'exécutant pouvait rester en phase avec les mois lunaires. Il connaissait ainsi toujours le nombre de jours écoulés depuis la dernière pleine lune ou le nombre de jours qu'il restait avant la suivante. Le même principe s'appliquait aux autres ensembles de 59 trous ou pierres. Les 19 pierres en fer à cheval servaient de dispositif annuel, indiquant la direction du lever de la pleine lune au solstice

d'hiver ainsi que l'année où elle apparaissait au-dessus ou près de la Pierre du Talon. Une telle position pouvait indiquer de possibles éclipses et, s'il n'existe aucune preuve positive de leur succès en la matière, des éléments indiquent qu'ils tentèrent de définir des périodes d'éclipses.[\[318\]](#)

Enfin, comme le soulignent d'autres auteurs : « Une particularité étonnante renforce notre opinion concernant la haute intelligence des constructeurs de Stonehenge : le site occupe l'emplacement exact de l'hémisphère nord où les azimuts du Soleil et de la Lune, à leur déclinaison maximale, forment un angle droit ». [\[319\]](#) Ainsi, le temple aurait été placé à la latitude d'or la plus proche de celle où ce constat s'applique.

.....

Woodhenge : 51°12' N – 01°48' W

En 1925, le pilote d'escadron G.S.M. Insall survolait Stonehenge à bord d'un Sopwith Snipe lorsqu'il aperçut à proximité du monument un cercle avec des marques de craie blanche au centre. Plusieurs mois plus tard, ce pilote de la première guerre mondiale repassa en avion au-dessus du site et aperçut à nouveau la marque parfaitement circulaire dans le champ en question, rapportant cette fois l'observation. Des archéologues du Wiltshire, Maud et Ben Cunnington, s'intéressèrent à la trouvaille, et découvrirent un site tout à fait particulier : six anneaux en forme d'œufs concentriques formés à l'origine par des pieux de bois (163 en tout). On baptisa le site *Woodhenge*, littéralement le « *henge* en bois ». C'était le premier *henge* avec des pieux à être découvert et excavé en Grande-Bretagne. A quoi avait servi cet aménagement ? On imagina que les pieux avaient pu soutenir un gigantesque toit en forme de dôme, mais il n'existe aucune preuve de cette conjecture. Cette structure possédait-elle une quelconque utilité astronomique en rapport avec les cromlechs simples ou le temple de Stonehenge ?

Les plus grands pieux avaient un diamètre de 80 centimètres. On estime la hauteur des pieux à environ 5 mètres, mais il est difficile d'être catégorique dans ce genre d'estimation. Le diamètre du plus grand œuf mesure environ 60 mètres. Autour des aménagements ovoïdes de pieux se trouve une butte extérieure typique des *henges*, mais celle-ci a été considérablement aplanie par le temps et le labourage intensif. Pratiquement au centre du site, on a découvert une petite tombe abritant le corps d'un enfant de trois ans dont on ne sait s'il s'agissait d'une fille ou d'un garçon, le crâne fendu. On ignore s'il s'agit d'un éventuel sacrifice. Les archéologues pensent plutôt qu'il pourrait s'agir d'un enterrement dédicatoire. Des haches découvertes dans deux des œufs

extérieurs suggèrent en outre que le lieu était une sorte de temple. Le monument date des environs de 2300 BC.

Personne ne sait à quoi servaient ces formes ovoïdes de pieux concentriques. Les études du professeur Thom, si elles ne dévoilent pas la clef du mystère, sont néanmoins fort éclairantes sur la manière dont a été conçu le site. Les relevés de Thom, soigneusement effectués à l'aide d'un théodolite et de ruban d'acier, permirent d'établir que les différents périmètres des oeufs concentriques sont tous des multiples de 20 yards mégalithiques : du plus petit au plus grand, ces périmètres sont respectivement de 40, 60, 80, 100, 140 et 160 yards mégalithiques. La raison pour laquelle la valeur « 120 yards » n'a pas été retenue par les constructeurs du site demeure inconnue.

.....
Ces formes ovoïdes reposent en outre sur des arcs de cercle (un petit et un grand) à chaque bout, dont les centres respectifs se trouvent au milieu de la structure et sont espacés d'exactly 6 yards mégalithiques, cette distance représentant le petit côté d'un triangle de Pythagore dont les mesures, exprimées en unités d'un demi-yard (incidemment la longueur du fil du pendule mégalithique), sont $12^2+35^2=37^2$. Selon le professeur, « on ne peut qu'être impressionné par le travail soigneux et laborieux qui précéda la découverte de ce sixième membre de la liste des triangles de Pythagore parfaits et la construction d'un jeu d'anneaux basé sur ce triangle avec des périmètres qui sont des multiples exacts de 20 yards [mégalithiques] ». [\[320\]](#)

.....
Le site de Woodhenge, qui repose entièrement sur le yard mégalithique, se trouve également à seulement une minute d'arc de la ligne d'or longitudinale passant à Stonehenge. De plus, l'œuf extérieur du monument comptait exactement 60 pieux, aujourd'hui marqués par des bornes de

béton ; l'œuf le plus petit comptait exactement 12 pieux, sous-multiple de 60. Woodhenge est donc totalement associé à la géométrie mégalithique, au niveau microscopique mais également au niveau macroscopique – exactement comme Stonehenge. Si Alexander Thom avait compris qu'il y avait quelque chose d'extraordinaire dans Woodhenge, il ignorait que la réalité était certainement bien plus extraordinaire encore car, ne connaissant pas la géométrie mégalithique, il ne pouvait voir le remarquable site d'or dont il s'agit en fait.

D'autres exemples de *henges* en bois ont été découverts en Grande-Bretagne. Le plus vaste d'entre eux, découvert récemment, se trouve à Stanton Drew, à dix kilomètres au sud de Bristol et dépasse en diamètre Woodhenge.

Murs de Durrington : 51°12' N – 01°47'W

Au sud du village de Durrington, entre le bourg et Woodhenge, se trouve un autre site d'or mégalithique d'importance appelé les Murs de Durrington. Il fut aménagé sur la même ligne d'or que Stonehenge et Woodhenge, ne s'écartant du tracé de la ligne que de deux minutes d'arc. Par malheur, le site a été considérablement endommagé par les labours et par l'aménagement de grandes routes dans les années 60. Par conséquent, il est difficile de distinguer aujourd'hui le *henge* original, c'est-à-dire l'enceinte circulaire entourée d'un tertre avec fossé creusé à l'intérieur. L'enceinte circulaire mesure près de 500 mètres de diamètre. De part et d'autre du tertre ovale gigantesque, on trouve deux entrées. A l'intérieur du cercle s'élevaient deux structures circulaires plus petites en bois. Le cercle de pieux le plus au sud (près de l'entrée située au sud-est), composé de 11 anneaux concentriques de pieux, donnait accès à l'Avon.

Dans ce site ont été retrouvés des pointes de flèches en silex, des outils de silex ou de bois de cerf, des os ainsi que de

gros pots décorés de terre cuite. Les datations des Murs de Durrington révélèrent des dates pratiquement contemporaines à celles de Woodhenge : le site aurait été utilisé durant une centaine d'années à compter de 2450 BC.

Cercle d'Avebury : 51°27' N – 01°51' W

A une trentaine de kilomètres au nord de Stonehenge, en remontant la ligne d'or longitudinale qui y passe, on tombe sur un site d'or certes un peu moins célèbre, mais encore plus impressionnant peut-être lorsqu'on compare les deux lieux *in situ*. Il s'agit du cercle d'Avebury, le plus grand exemple de cromlech connu dans le monde. Situé à seulement deux minutes d'arc du tracé de la ligne d'or, le site, bien que partiellement détruit, dégage une atmosphère mystérieuse et solennelle remontant à la nuit des temps, parfaitement évidente par la configuration du monument et sublimée par le gigantisme manifeste de l'ensemble de l'ouvrage. Pour tous ceux qui aiment les lieux sacrés, sa beauté est renversante. L'UNESCO a classé ce site au patrimoine mondial de l'humanité en 1986.[\[321\]](#)

Un grand cercle de volumineux menhirs de sarsen qui comptait à l'origine 98 pierres – il n'en reste hélas plus que 27 aujourd'hui – renferme deux cercles plus petits de 104 mètres de diamètre comptant 30 blocs chacun. Le grand cercle est entouré d'un fossé circulaire aujourd'hui deux fois moins profond qu'il l'était à l'époque de sa construction, mais qui en impose toujours, immédiatement entouré d'un immense tertre circulaire herbeux fait de pierre de craie d'un diamètre de 427 mètres (donc d'une circonférence de plus d'1 kilomètre 300) et de 6 mètres de hauteur. A l'origine, la hauteur de la butte, comptée depuis le fond du fossé, était de 17 mètres. Aux quatre points cardinaux, la butte est interrompue par quatre entrées. Nous le rappelions plus haut, un cromlech entouré d'un fossé et d'une butte de terre s'appelle un *henge* : il en existe de très nombreux exemples dans les îles britanniques, mais celui-ci est de loin le plus grand... et il se situe justement le long de cette ligne d'or longitudinale qui coupe Stonehenge en plein cœur !

Les blocs pèsent jusqu'à 40 tonnes et, comme pour Stonehenge, ils ont été extraits des Marlborough Downs d'où ils ont été tirés ou glissés grâce à des sortes de traîneaux. On pense que les deux cercles internes ont été exécutés vers 2600 BC, tandis que le cercle externe ainsi que les levées de terre et le fossé sont légèrement plus tardifs, datant des alentours de 2500 BC. Le site est donc contemporain de la seconde phase de Stonehenge. On estime à 200 000 tonnes la masse de roche qui a dû être laborieusement réduite en éclats à l'aide d'outils de pierre des plus frustes ou de pics en bois de cervidé pour creuser l'immense fossé dans la craie.[\[322\]](#)

Malheureusement, le site d'Avebury a été considérablement abîmé au cours des siècles. Au 14^e siècle AD, les représentants locaux de l'autorité chrétienne, jugeant le site mégalithique comme les vestiges de rites païens scandaleux, firent tomber, concasser ou encore enterrer beaucoup des menhirs d'Avebury. Au cours de ces manœuvres, un homme fut même tué par un menhir qui s'effondra dans le trou qu'il avait creusé pour l'enterrer. Les destructions se poursuivirent plus tard, aux 17 et 18^e siècles, où bien d'autres blocs furent brisés en allumant des feux à leur pied et en versant de l'eau froide par dessus en même temps. Beaucoup des pierres obtenues en détruisant les menhirs, plus petites, furent récupérées et utilisées pour la construction du village d'Avebury qui s'élève aujourd'hui à l'intérieur même de l'enceinte de terre.

La configuration générale d'Avebury nous est connue grâce aux relevés, mesures et nombreux dessins effectués par un antiquaire du début du 18^e siècle, le Dr William Stukeley. Ce dernier assista, impuissant, aux multiples destructions opérées par les fermiers locaux qui ignoraient à quel joyau archéologique ils avaient affaire, et durant une trentaine d'années il étudia ce passionnant vestige du passé. Ses travaux

sur le site permettent aujourd'hui d'apprécier la taille immense et la complexité de ce lieu de culte ancestral. On sait par exemple grâce à lui que le cromlech d'Avebury s'inscrivait dans un complexe beaucoup plus important qui représentait le contour d'un gigantesque serpent, formé par de véritables avenues de menhirs - sans doute cérémonielles - passant par le cercle principal d'Avebury. La tête et la queue de ce reptile virtuel étaient représentées par des allées de menhirs de 15 mètres de large s'étendant sur 2,5 kilomètres de long. L'une de ces avenues, la West Kennet Avenue, menait à un lieu appelé le Sanctuaire dont nous reparlerons dans un instant. Outre le cercle d'Avebury, le Sanctuaire et les allées de menhirs qui formaient cet énorme serpent, Stukeley découvrit d'autres sites alentour (énormes tumuli, méandres de menhirs, chambres funéraires souterraines souvent positionnées en fonction d'événements astronomiques, etc.) montrant que le complexe d'Avebury était un haut lieu du mégalithisme. Un peu plus au sud, d'ailleurs, s'élève l'énigmatique colline de Silbury (voir rubrique suivante).

Revenons au centre même du site. A quoi servait cet immense *henge* ? On pense qu'à l'origine, le fossé d'Avebury était rempli d'eau, ce qui devait conférer à la partie centrale un aspect insulaire empreint de mystère et de grandeur. Il est certain que, tout comme à Stonehenge, ce lieu était un endroit où les prêtres d'Apollon ou autres druides mégalithiques se rencontraient. A quelles cérémonies mystiques s'adonnaient-ils ? Qu'est-ce qui pouvait bien les réunir en ce lieu exceptionnel il y a bientôt 5000 ans ? Donnait-on des spectacles rituels, procédait-on à des sacrifices d'animaux, effectuait-on des mesures astronomiques ? Célébraient-on la géométrie mégalithique connue seulement des druides de l'Occident ? Il est évidemment difficile de répondre à ces questions, mais nous disposons cependant de quelques indices.

On sait que le complexe d'Avebury a été occupé de façon

continue et utilisé durant une longue période s'étendant du néolithique à l'âge du Bronze - 2300 ans en tout.[323] La région d'Avebury aurait donc pu constituer l'un des principaux cercles mégalithiques de Grande-Bretagne, site sacré par excellence où devaient se dérouler des rites de première importance. Nous savons grâce au géographe grec Hécatée de Milet qu'Avebury était probablement la « magnifique enceinte consacrée à Apollon »[324] des Hyperboréens de Grande-Bretagne. Or, d'après la mythologie grecque, Apollon était « le symbole du soleil et de la lumière civilisatrice ».[325] Tout porte donc à croire que le *henge* d'Avebury était un temple astronomique consacré au Soleil et à sa lumière divine. Le gigantesque serpent de menhirs représentait peut-être Python, le serpent mythique qui vivait au fond d'une caverne du Mont Parnasse près de Delphes et qu'Apollon parvint à tuer.[326]

Le cromlech d'Avebury a bien sûr été soigneusement étudié par le professeur Alexander Thom. Comme beaucoup de menhirs ont disparu sur le site, des excavations soigneuses ont été nécessaires pour combler cette lacune. Celles-ci ont été contrôlées par Alexander Keiller et elles permirent d'établir à nouveau les positions exactes de beaucoup de menhirs du cercle principal ainsi que le diamètre et les positions des pierres au sein des cercles internes. Le professeur, assisté du brigadier A. Prain et d'une certaine Mlle E. M. Pickard, ont à l'époque procédé au relevé précis des menhirs toujours debouts et placé des plots en béton marquant les positions des pierres aujourd'hui disparues.

.....
cercle d'Avebury, pour autant que Thom put le reconstruire, est une construction géométrique assez complexe basée sur un triangle de Pythagore du type 3-4-5 fonctionnant avec des multiples d'exactly 25 yards mégalithiques : ainsi, les trois côtés mesurent respectivement 75, 100 et 125 yards

mégolithiques. Si le professeur était parfaitement certain de la géométrie gouvernant l'une des deux moitiés du cercle, il était en revanche plus prudent pour ce qui concernait la seconde, en raison de la plus grande incertitude quant à la position exacte de certaines pierres.

.....
Thom en arriva néanmoins à la conclusion que le yard mégalithique était bien l'unité de mesure utilisée dans la réalisation du cromlech.

.....
La longueur de l'unité vraisemblablement employée, en effet, s'accordait parfaitement avec la figure observée, de sorte qu'il était hautement improbable qu'une quelconque autre unité de mesure ait été utilisée :

Le yard employé valait 2,720 pieds [82,9 cm]. Si, par exemple, on avait utilisé un yard de 2,730 pieds [83,2 cm], le cercle aurait été trop grand d'environ 5 pieds et il serait passé en dehors des pierres, preuve éclatante de la valeur du yard et de la précision avec laquelle les constructeurs ont établi le cercle.[\[327\]](#)

Une autre observation importante est que les longueurs calculées des arcs présidant à la géométrie de l'ensemble, dans les portions où le professeur disposait de preuves solides que ses suppositions étaient fondées, sont très proches des multiples de 2 yards mégalithiques $\frac{1}{2}$, une règle récurrente dans les périmètres des cromlechs britanniques. Notons également que les deux petits cromlechs internes étaient parfaitement sphériques (une rareté puisque normalement, il ne s'agit jamais de cercles mais plutôt de structures ovoïdes ou encore d'ellipses), avec un diamètre de 125 yards mégalithiques. Or, curieusement, en prenant $\pi = 3,14$, on

obtient une circonférence d'*exactement* 392,5 yards mégalithiques, un autre multiple de $2\frac{1}{2}$: « Il s'agit de l'une des meilleures approximations rationnelles de π que nous ait laissée ces gens. Elle fut utilisée dans le grand Anneau de Brodgar dans les Orcades. Notez le thème des nombres 25 et 2,5 récurrents dans toutes les dimensions d'Avebury ».[\[328\]](#)

.....

A quelques centaines de mètres du cromlech sur la colline d'Overton, on trouve un autre site mégalithique appelé le Sanctuaire d'Avebury, qui date des alentours de 3000 BC. Ce site a malheureusement été détruit au 18^e siècle. A l'origine, il constituait la tête du serpent de pierre dessiné par Stukeley, le corps du reptile étant matérialisé par la West Kennet Avenue et la Beckhampton Avenue. Excavé par Maud Cunnington en 1930, le site était constitué de 7 cercles concentriques. Le plus grand d'entre eux, d'un diamètre d'environ 40 mètres, était fait de menhirs. Un autre, d'un diamètre de près de 25 mètres, était constitué par une alternance de pierres levées et de pieux. Les autres cercles, dont les diamètres s'échelonnaient de 29,5 à 4 mètres, étaient constitués de pieux. Le cercle de pierres extérieur était connecté à la West Kennet Avenue, qui rejoignait le grand cercle d'Avebury plus au nord.

Colline de Silbury : 51°25' N – 01°51' W

A seulement 1 kilomètre ½ au sud d'Avebury, toujours sur notre même ligne d'or longitudinale, s'élève l'un des monuments mégalithiques les plus insolites et les plus énigmatiques qui soient dans toute l'Europe. Il s'agit de la colline de Silbury, une élévation de terre et de pierraille de forme pyramidale qui n'a rien de naturel mis à part le petit monticule qui lui sert d'assise. De toutes les éminences érigées par les humains lors de la préhistoire, c'est la plus grande en Europe et l'une des plus grandes au monde. Érigée vers 2600 BC, la colline fait incontestablement partie de l'immense complexe mégalithique d'Avebury.

Le monument est parfaitement rond. Sa base a un diamètre de 167 mètres (soit une surface couvrant plus de deux hectares) et son sommet, aplani pour former une terrasse de 30 mètres de diamètre, culmine à près de 40 mètres. L'ouvrage témoigne de capacités techniques considérables : ce sont en effet 248 000 mètres cubes qui ont été entassés au dessus du monticule naturel. On sait que la construction de la pyramide s'est opérée en deux phases, la seconde représentant l'élargissement de la structure initiale non encore terminée, sans doute jugée pas assez importante. A l'image d'une pyramide à degrés, la colline de Silbury a été édifiée en grandes marches successives, ces marches étant par la suite comblées avec de la craie pilée, puis aplanié pour donner au tertre un aspect lisse.

Le nom de la colline s'explique par le folklore local. Selon la légende, c'est la dépouille du roi Sil qui reposerait sous la pyramide, assis sur un cheval doré fabuleux. Selon une variante, ce serait une statue en or massif grandeur réelle du roi Sil qui aurait été placée au cœur du tertre. Ces histoires ne semblent malheureusement aucunement fondées, puisque les différentes fouilles entreprises à l'intérieur de la pyramide

n'ont jamais rien révélé de cet ordre. Le mystère de la colline de Silbury demeure donc entier. Excepté de l'argile, des silex, de la terre, de la mousse, du gravier, des coquillages d'eau douce, du gui, du chêne, du noisetier, des pierres de sarsen, des os de bovidés et des andouillers de ramures, rien ne fut jamais découvert sous le mont artificiel. Ce n'est pourtant pas faute d'y avoir fait des fouilles. Déjà en 1776, le duc du Northumberland, assisté d'une équipe de mineurs des Cornouailles, avait ouvert une cheminée de haut en bas pour en explorer le cœur. Un autre tunnel, commencé par un flanc cette fois, fut ouvert en 1849. Un troisième passage, enfin, fut creusé par le professeur Atkinson entre 1968 et 1970 depuis la base de la colline. A part les matériaux et les restes animaliers précités, rien ne fut découvert à l'intérieur de la pyramide, et la fonction de cette dernière demeure une énigme totale.

Il existe beaucoup de théories à son sujet, mais aucune n'a suscité l'assentiment des spécialistes. Au début du 20^e siècle, par exemple, Moses B. Cotworth affirma que Silbury était en fait un cadran solaire géant permettant de déterminer les saisons et la longueur exacte de l'année solaire. Plus tard, l'écrivain Michael Dames identifia la pyramide à la déesse de l'hiver.[\[329\]](#) Et plus récemment Jean Deruelle, qui imaginait que l'enceinte d'Avebury était une immense arène de taureaux (il est vrai que le tertre circulaire aurait pu accueillir des milliers de personnes), la colline de Silbury n'était autre que la colonne au sommet de laquelle le « taureau de Poséidon », dans l'Atlantide de Platon, était immolé.[\[330\]](#) Il n'est effectivement pas exclu que ce tertre ait été un monticule sacrificiel, élevé pour rapprocher les bêtes immolées du ciel et du dieu Soleil.

Long Tumulus de West Kennet : 51°24' N – 01°51' W

A quelques kilomètres au sud du cromlech d'Avebury et à quelques battements d'aile de la colline de Silbury, se trouve encore un autre site mégalithique de première importance. Il s'agit d'un énorme tumulus portant le nom de Long Tumulus de West Kennet. C'est à la fois le plus beau tumulus de toute la Grande-Bretagne et le complexe funéraire le plus important sur le sol britannique. Un autre tumulus un peu moins vaste se trouve légèrement plus à l'est (il s'agit du Long Tumulus d'East Kennet). Bien que le tumulus date des alentours de 3600 BC (il est donc un peu plus ancien que Stonehenge et Avebury), la présence de cet immense complexe funéraire le long du tracé de notre ligne d'or pourrait bien ne pas être fortuite. Avant même l'établissement de cette ligne d'or, en effet, il semble que cette région qu'est le Wiltshire ait été un haut lieu de culte pour les peuples mégalithiques : sur les 260 longs tumuli que compte la Grande-Bretagne, 148 d'entre eux se trouvent dans le Wiltshire, soit plus de la moitié ![\[331\]](#) Le système de lignes d'or existait-il déjà lors de la création de ce tumulus ou bien n'est-il arrivé que peu après ? Autrement dit, ce complexe mégalithique a-t-il été placé très près de la ligne d'or de façon délibéré ou se retrouve-t-il là par pur hasard ? Libre à chacun de se faire une opinion.

Une légende locale affirme que le jour du solstice d'été, le site est visité par une silhouette blanche fantomatique accompagné d'un chien blanc aux oreilles rousses. Il entrerait dans le monument au lever du Soleil le 21 juin, jour le plus long de l'année. Pour certains, ce mythe constitue la réminiscence d'un rite bien réel qui était célébré le jour du solstice d'été il y a bien longtemps.[\[332\]](#) Cet homme en robe blanche était-il un druide préceltique de l'époque mégalithique, l'un des fameux « prêtres d'Apollon » d'Hécatee ? Après tout, pourquoi pas, car ces magnifiques monuments ont bien été conçus par des gens de savoir qui se préoccupaient incontestablement des phénomènes astronomiques...

Construit sur une crête, le tumulus est de forme trapézoïdale. Si sa hauteur n'excède pas les 2,40 mètres, il impressionne en revanche par sa longueur d'environ 100 mètres. Il est constitué de roche de sarsen et d'un revêtement de gravats de craie. Sur le côté oriental du monument, on trouve cinq chambres mégalithiques donnant sur un passage axial qui s'ouvre sur une cour semi-circulaire où l'on peut observer de massives dalles de sarsen. Les fouilles opérées à l'intérieur des chambres funéraires ont révélé la présence de 46 personnes de tous âges (y compris des bébés), ainsi que des fragments de poterie, des outils de silex et des perles. Le tumulus a été utilisé durant plus d'un millénaire avant qu'on ne condamne l'entrée à l'aide d'un bloc de sarsen gigantesque qu'on peut aujourd'hui observer à l'entrée.

Pour résumer, on devine que le complexe mégalithique s'étendant de Stonehenge à Avebury sur une même ligne d'or représentait un sanctuaire unique en Grande-Bretagne. A l'apogée du mégalithisme, ces lieux étaient sans doute l'un des cœurs battants et le centre intellectuel du druidisme mégalithique.

Tertre de Maeshowe : 59°00' N – 03°13' W

Le deuxième plus grand sanctuaire mégalithique de Grande-Bretagne se trouve au-delà des côtes septentrionales de l'Ecosse, sur les îles Orcades, et forme un complexe presque aussi impressionnant que celui du Wiltshire en Angleterre. Fait surprenant, ce second sanctuaire mégalithique suit le tracé d'une autre ligne d'or, cette fois latitudinale. Il s'agit du parallèle d'or le plus septentrional de Grande-Bretagne si l'on exclut les îles Shetland.

Depuis décembre 1999, la zone comprise autour de l'Anneau de Brodgar, un cromlech très important dont nous reparlerons dans un instant - et comprenant également la Pierre de la Comète, le cercle de Bookan, les pierres de Stenness, le tumulus de Maeshowe, qui se dresse au milieu des vertes prairies, et le village néolithique de Skara Brae - a été classée au patrimoine mondial de l'humanité par l'UNESCO.[\[333\]](#) L'ensemble des cercles de menhirs se trouve sur une fine bande de terre séparant deux lacs, le Stenness Loch à l'ouest, un lac aux eaux salées, et le Harray Loch à l'est, un lac d'eau douce. Le tumulus de Maeshowe est légèrement plus à l'écart, à l'est de la pointe sud du Harray Loch.

Maeshowe est l'un des plus grand tertres funéraires préhistoriques d'Ecosse. C'est également un site d'or : situé à moins d'une minute d'arc de la ligne d'or latitudinale courant à 59 degrés 01 minute Nord, il a vraisemblablement été édifié à cet endroit non par hasard mais à la faveur d'une connaissance précise de la géométrie mégalithique. Avec ses 35 mètres de circonférence et ses 7,5 mètres de haut, il impressionne le regard du voyageur visitant ce qu'on appelle le « centre cérémoniel des Orcades » du Néolithique. Butte circulaire et herbeuse, le tumulus de Maeshowe a été aménagé au sommet d'une plate-forme entourée d'un fossé et d'une levée de terre aux alentours du 28^e siècle BC (soit vers 2700 BC). Ouvrage

nettement mégalithique, il contient des dalles orcadiennes géantes pesant jusqu'à 30 tonnes. L'ensemble de la structure est consolidé par de l'argile.

Les premières fouilles furent entreprises en 1861. Les archéologues de l'époque n'eurent d'autre moyen que de creuser un tunnel au sommet du tertre. Ils découvrirent qu'ils n'étaient pas les premiers à pénétrer dans la sépulture, des inscriptions runiques laissées sur les parois de pierre montrant que plusieurs groupes de Vikings avaient eu la primeur de la découverte au milieu du 12^e siècle AD, un fait qui est confirmé par la *Orkneyinga Saga*, connue également sous le titre *L'Histoire des Comtes des Orcades*, une saga compilée par un scribe islandais inconnu entre 1192 et 1206 AD, un document mi-légerendaire mi-historique.

Devant l'entrée de la tombe, on sait qu'il existait autrefois un menhir isolé aujourd'hui disparu. L'entrée de Maeshowe est orientée au solstice d'hiver, une particularité partagée avec l'immense cairn de Newgrange en Irlande. A Maeshowe, les rayons mourants du Soleil du premier jour de l'hiver projettent leur lumière rougeoyante en plein dans le petit couloir d'accès et viennent frapper la paroi postérieure de la chambre centrale.

La petite entrée et un couloir bas de plafond mènent en effet à une grande chambre sépulcrale placée au centre mesurant environ 4,5 mètres carrés. Dans chacun des quatre coins, des éperons consolident l'édifice. Trois autres petites pièces latérales, accessibles depuis la chambre centrale, s'ajoutent à l'ensemble. Les fouilles dans ces dernières permirent de mettre au jour un fragment de crâne humain et des os de cheval. Le caractère complexe et majestueux de l'architecture montre que, comme toujours, les architectes des peuples mégalithiques étaient capables de merveilles. Pour l'anecdote, il semble même que l'intérieur de la chambre sépulcrale réponde à des critères acoustiques : c'est la thèse de

l'archéologue Aaron Watson de l'Université de Reading en Angleterre, qui pense que les dimensions de cette chambre et d'autres du même type en Grande-Bretagne ont été conçus pour que les sons émis à l'intérieur paraissent presque sortir d'outre-tombe ![\[334\]](#) Rien ne permet cependant de croire qu'il ne s'agit pas d'un simple hasard.

Anneau de Brodgar : 59°01' N – 03°15' W

L'Anneau de Brodgar (en anglais *Ring of Brodgar*), est l'un des plus beaux cromlechs de toute la Grande-Bretagne. Le terme *Brodgar* (ou *Brogar*) est le nom de la ferme dans laquelle se trouve le site. Le mot signifiait « la ferme du pont » en vieux norrois. Le pont dont il s'agit n'est autre que la langue de terre naturelle qui sépare les deux lochs de Stenness et de Harray. Depuis l'époque lointaine où le site mégalithique était encore utilisé pour on ne sait quels rituels liés aux astres, il a dû captiver l'imaginaire de générations d'Orcadiens. L'endroit est fascinant, puisqu'on se trouve au centre d'une petite cuvette naturelle formée par les collines aux alentours, entourées elles-mêmes des eaux fraîches de l'Atlantique Nord. Malheureusement, comme toujours, le site est partiellement détruit, et sur les 60 pierres initiales n'en subsistent aujourd'hui que 27, se dressant lugubrement dans la lande orcadienne désolée, les autres ayant été abattues par les fermiers au cours du temps pour réparer leurs fermettes ou pour marquer l'entrée de leurs champs. Autour du cercle (aménagé au cours du 4^e millénaire BC), des tertres funéraires ont été aménagés à une époque légèrement plus tardive (de 2000 BC à 1500 BC) : on en compte au moins treize, dont quatre sont parfaitement visibles aujourd'hui.

Les menhirs formaient autrefois un cercle complet, le plus grand de Grande-Bretagne après le cercle géant d'Avebury dans le Wiltshire. En fait, l'Anneau de Brodgar, avec ses 104 mètres de diamètre, est exactement de la même taille que les deux cercles intérieurs du sanctuaire d'Avebury (ce qui tend à renforcer l'hypothèse d'une même culture à l'origine des deux sites). La hauteur des pierres est assez élevée, s'échelonnant de 2 à 4,5 mètres. Le site de Brodgar est un *henge*, puisqu'il possède encore son fossé extérieur circulaire ceinturant l'enceinte mégalithique. Ce fossé mesurait

à l'origine 130 mètres de diamètre, pour une largeur de 5 mètres et une profondeur de 3 mètres, coupé par deux chaussées cérémonielles diamétralement opposées. Aujourd'hui, le fossé est deux fois plus large en raison du travail presque incessant de l'érosion. La terre excavée pour aménager le fossé servit à élever une butte circulaire aujourd'hui disparue - le schéma classique du *henge* (il s'agit de la même configuration qu'à Avebury en Angleterre). L'intérieur du cercle n'a pas été totalement fouillé par les archéologues, aussi ne possède-t-on pas de datation précise pour l'érection de ce cromlech. On situe cependant sa mise en place au plus tard en 2000 BC, au plus tôt en 3000 BC. Il est donc vraisemblablement contemporain d'Avebury.

La tradition locale appelle l'Anneau de Brodgar le « Temple du Soleil », tandis que le cromlech voisin dit les Pierres de Stenness, plus petit mais dont les menhirs sont plus hauts, est surnommé quant à lui le « Temple de la Lune ». De l'opinion des spécialistes, il ne s'agit pas nécessairement d'une dénomination romantique des temps récents. Il est parfaitement possible, même si le fait est bien évidemment invérifiable, que la mémoire populaire ait conservé malgré les millénaires la dénomination originelle de ces cercles de pierre, qui à l'évidence sont liés à l'astronomie, comme les travaux de nombre d'archéoastronomes tendent à vérifier.^[335] Ce qu'on sait avec certitude, c'est que les populations de l'époque ont dû déployer des efforts considérables pour élaborer et mettre en œuvre un tel projet sur une île aussi excentrée. Il est certain que les constructeurs du *henge* désiraient créer à Brodgar un immense lieu de culte. De plus, il est presque certain que l'astronomie jouait un rôle central dans ce culte, qui était sans doute comparable à celui célébré à Avebury.

Parmi les travaux d'archéoastronomie qui ont été faits sur l'Anneau de Brodgar, il convient bien sûr de citer ceux du professeur Alexander Thom, qui rappelons-le était un

Ecossais. Tout d'abord, le site a été conçu avec le yard mégalithique, qui se retrouve dans les dimensions du monument. Ensuite, comme à Avebury, les dimensions du cercle – lorsqu'il était complet - donnaient également une très bonne approximation du nombre irrationnel π . Thom pensait en outre que l'Anneau de Brodgar était un gigantesque observatoire astronomique. Pour lui, les 60 menhirs ne jouaient qu'un rôle partiel, les buttes élevées autour du fossé jouant le rôle essentiel dans cet observatoire. Du sommet des buttes, on peut en effet discerner les collines de Hellia sur l'île voisine de Hoy, ainsi que d'autres collines. Selon le professeur, ces collines servaient de marqueurs pour les positions du lever et du coucher de la Lune. Pour lui, l'Anneau de Brodgar est le plus important observatoire lunaire de toute la Grande-Bretagne :

Le site de Brodgar constitue l'exemple le plus parfait d'observatoire mégalithique lunaire qu'il nous reste en Grande-Bretagne. L'anneau et le fossé ont probablement été placés au départ sur cette petite colline parce qu'il existe quatre points éloignés marquant la position approximative du lever/coucher de la Lune aux immobilisations[336] majeures et mineures. Mille ans plus tard peut-être, on construisit l'observatoire précis avec un cairn de terre, une construction si précise que nous pouvons aujourd'hui dater l'observatoire grâce à l'obliquité de l'écliptique, qui change doucement, vers 1600 BC. On éleva de grandes buttes de façon à ce que les observateurs puissent se placer au sommet afin d'avertir les gens en bas du lever imminent de la Lune.[337]

Les travaux de Thom ne font aujourd'hui pas l'unanimité

parmi les chercheurs, nous l'avons dit. Il est en outre possible que le professeur Thom n'ait pas perçu que les sites qu'il a étudiés étaient plus anciens encore qu'il ne l'imaginait. Mais il est certain que Thom ne se trompait pas dans les grandes lignes (yard mégalithique, rapport à l'astronomie, etc.). De plus, de nombreuses fouilles parallèles ont révélé que le site devait être lié aux mouvements du Soleil et de la Lune.[\[338\]](#)

En termes de traditions locales, il est intéressant de noter que, jusqu'à une époque récente, les amants prêts à se marier se rendaient sur le site au Nouvel An pour prêter serment sur leur union imminente. Le jeune homme se mettait à prier à genoux au dieu Odin pour que tout se déroule convenablement, puis les amoureux se rendaient devant le menhir dit la Pierre d'Odin pour la cérémonie du serment. Selon toute vraisemblance, cette tradition remonte au moins au 12^e siècle AD, lorsque les Vikings visitèrent les lieux. L'une des pierres du cercle, en effet, possède une inscription runique qui n'est autre que le nom du conquérant Viking de l'époque.[\[339\]](#) Ce sont certainement ces navigateurs scandinaves qui ont apporté le culte d'Odin (ou Wotan) dans cette région voici près de mille ans.

Fait remarquable, l'Anneau de Brodgar est triplement associé à la géométrie mégalithique avec une perfection déroutante, et donc une beauté éclatante, pour celui qui est initié à cette géométrie. Tout d'abord, le site se trouve très exactement sur le tracé d'une ligne d'or latitudinale, celle courant à 59 degrés 01 minute Nord, c'est-à-dire le 60^e (!) parallèle Nord mégalithique (60 degrés 00 minute Nord még.). Rappelons que la probabilité pour qu'un site se trouve pile sur le tracé d'une ligne d'or latitudinale est de 1 sur 59 seulement. Il y a donc fort à parier que cet état de fait traduise autre chose qu'un heureux concours de circonstances. Ensuite, l'espacement entre les menhirs est également en rapport avec la géométrie mégalithique puisque le professeur Thom

découvrit que l'unité de mesure de base utilisée pour aménager le site était le fameux yard mégalithique - comme d'ailleurs dans l'ensemble des cercles de pierres de Grande-Bretagne. Enfin, le nombre initial de pierres dressées, qui s'élevait à 60 (comme dans chacun des deux cercles à Stonehenge), ne peut nous laisser indifférent lorsque nous savons que 60 est l'un des nombres clés du système mégalithique ; de plus, nous le faisons remarquer à l'instant, ce site a été aménagé *en plein sur le 60^e parallèle mégalithique* ! Dans ces conditions, comment douter que ce sanctuaire mystérieux du septentrion écossais, ce « Temple du Soleil » comme l'appellent les autochtones, était une gigantesque machine astronomique, mi-mathématique mi-divine, érigée voici près de 5000 ans par des druides mégalithiques fort talentueux ?

Pierres de Stenness : 59°00' N – 03°14' W

A une mille au sud-est de l'Anneau de Brodgar se dressent les Pierres de Stenness, à un bout de la langue de terre séparant les deux lochs. Il s'agit, d'après la tradition locale, du « Temple de la Lune ». La circonférence du cromlech est plus petite, mais les pierres sont véritablement géantes, puisque leur cime s'élève jusqu'à 6 mètres. Encore une fois, malheureusement, le site est partiellement détruit, et aujourd'hui il ne reste que 4 des 12 menhirs qui autrefois formaient cet extraordinaire cercle mystique. Parmi les destructions, il faut compter la fameuse Pierre d'Odin, abattue au 19^e siècle. Il reste toutefois à proximité du site deux autres grandes pierres faisant partie de l'ensemble de Stenness, la *Watchstone* (« Pierre d'Observation »), une dalle impressionnante qui culmine au dessus de l'Anneau de Brodgar, et la *Barnhouse Stone* (« Pierre de la Grange »), un menhir isolé qui se dresse au sud-est des Pierres de Stenness.

Une grande partie des destructions eut lieu au 19^e siècle. En 1814, un fermier non originaire des Orcades et las de labourer entre les pierres, eut la malheureuse idée de détruire le site afin d'obtenir un champ sans obstacles ; c'est à lui également qu'on doit la destruction de la Pierre d'Odin. Mais son ignoble saccage devait bientôt créer un tollé : les Orcadiens, lorsqu'ils apprirent la nouvelle, furent frappés de stupeur et on attaqua en justice le fermier peu scrupuleux des vestiges inestimables de l'île, afin de stopper au plus vite ses destructions. Une poignée d'habitants amoureux de leur patrimoine, le cœur lourd et animé par la vengeance, tenta également d'incendier sa maison. La justice permit fort heureusement de mettre un terme aux actions entamées par le fermier. Toutefois, une bonne partie du cercle avait déjà été dévastée. Avant de présenter ses excuses aux habitants locaux pour ses actions vipérines, le fermier, dans un ultime

élan de provocation, ne résista pas à faire encore un coup d'éclat en détruisant un autre menhir et en en mettant un dernier par terre.

L'état fit redresser la pierre en 1906. Durant ce travail de réédification, on découvrit un autre menhir dissimulé sous l'herbe, plus petit, qu'on redressa également en utilisant une cavité qui se trouvait là. La présence d'une petite pierre parmi les géantes parut douteuse à certains spécialistes, mais aujourd'hui on s'accorde à dire qu'elle faisait bel et bien partie du cercle et qu'elle devait posséder une signification spéciale qui nous échappe. L'écrivain Sir Walter Scott, qui justement visita le site l'année de la destruction partielle du cromlech par le fermier, mais quelques mois auparavant, pensait qu'une autre grande dalle, couchée au sol presque au centre du cercle, servait probablement à faire des sacrifices humains. Nous savons cependant que cette vision naïve et romantique n'est aucunement fondée. Curieusement, on décida en 1907 de restaurer l'« autel sacrificiel » décrit par Scott. On reconstitua donc un entablement du type dolmen, bien qu'il n'existât aucune preuve historique qu'une telle structure ait existé. Ce faux dolmen resta debout durant plus de cinquante ans, lorsqu'une nuit d'octobre 1972, des ivrognes détruisirent le monument. C'est du moins ce que prétend la version officielle, mais on ne saura jamais si cette destruction ne fut pas plutôt délibérément organisée par des âmes soucieuses de redonner au site un aspect plus authentique.

Le site pourrait dater de 3000 BC, tout comme l'Anneau de Brodgar, ce qui ferait de ce *henge* l'un des plus anciens de Grande-Bretagne, plus ancien encore que la plupart des *hengés* d'Angleterre.[\[340\]](#) Comme pour tout *henge*, le cercle de pierres est entouré d'un fossé creusé à même le roc, lui-même enclos par une butte de terre circulaire de 44 mètres de diamètre, percée d'une chaussée qui donne sur les berges du Harry Loch. Cette butte était encore partiellement visible au

18^e siècle. On pense que le fossé était initialement rempli d'eau.

Les pierres de Stenness se trouvent à moins d'une minute de la ligne d'or latitudinale qui croise l'Anneau de Brodgar en plein cœur. Le nombre initial de pierres dans le cercle des Pierres de Stenness était de 12. Ce nombre est une preuve supplémentaire que ce monument, ce « Temple de la Lune » comme on le surnomme, répondait à des critères astronomiques et calendériques. En effet, nous avons vu que le nombre 12 est le nombre de lunaisons annuelles par défaut, et par conséquent le nombre de mois dans une année. Dans le système mégalithique, il devait y avoir 12 mois de 30 et de 31 jours en alternance, ce qui donne un total de 366 jours. A l'échelle d'une journée, il devait y avoir 12 heures, avant que plus tard la journée de 24 heures ne supplante celle de 12. En conclusion, on peut constater que le nombre de menhirs constituant à la fois l'Anneau de Brodgar et les Pierres de Stenness, autrement dit les temples du Soleil et de la Lune, entretient un rapport direct avec la géométrie mégalithique, puisque les nombres 60 et 12 sont au cœur du système.

De plus, le nombre 60, dans cette géométrie, est en rapport direct avec le Soleil (puisque les minutes d'arc divisent l'horizon en fonction du mouvement apparent du Soleil autour de la Terre), tandis que le nombre 12, nous le notions à l'instant, est en rapport direct avec celui de la Lune : par conséquent, les appellations de ces deux *hengés* ancestraux, « Temple du Soleil » et « Temple de la Lune », n'est probablement pas fortuite. Enfin, rappelons que l'emplacement géographique des sites (sur une ligne d'or), ainsi que la présence de l'unité de mesure (le yard mégalithique), montrent que ces monuments sacrés ont utilisé la géométrie mégalithique dans toute sa splendeur - au niveau microscopique *et* macroscopique.

Pour un visiteur non averti, le site constitue déjà en soi

un mystérieux voyage dans l'origine des civilisations humaines. Dorénavant, le site révèle toute sa splendeur cachée, tout son sens, c'est-à-dire son lien insécable avec cette fantastique géométrie terrestre à 366 degrés.

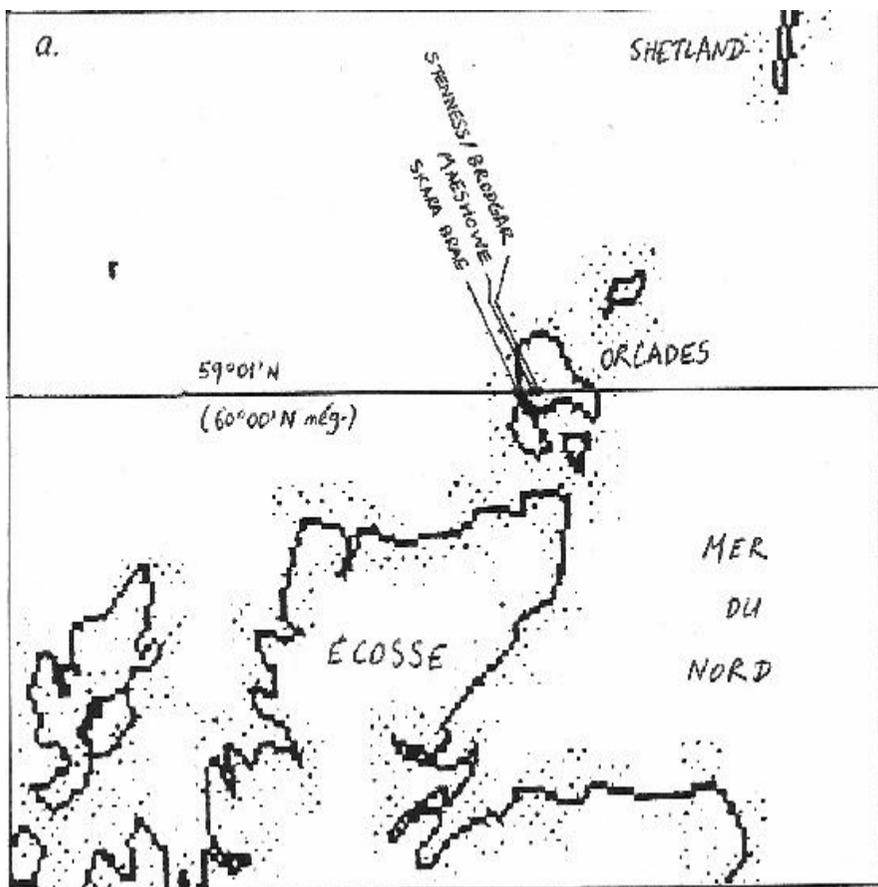
Skara Brae : 59°03' N – 03°20' W

En 1850, à la suite d'une tempête exceptionnelle qui emporta une partie des hautes herbes d'une dune de la baie de Skail, sur la côte ouest de l'île principale des Orcades, on découvrit les restes d'un village préhistorique d'importance majeure. Le site, qui comprenait un groupe de quatre maisons préhistoriques, fut excavé par un propriétaire foncier local dénommé William Watt. En 1925, une autre tempête se produisit et, afin de protéger le site, on décida de construire un mur de protection : c'est ainsi qu'on découvrit d'autres ruines, qui furent excavées par le professeur Gordon Childe en 1928.

Les datations au radiocarbone faites au début des années 70 révélèrent la date fort ancienne de 3215 BC. Le site fut abandonné précipitamment vers 2655 BC pour des raisons inconnues.[341] Il s'agissait donc d'un village néolithique de l'époque mégalithique, dont la construction trahit un haut degré de maçonnerie. En tout, on exhuma huit maisons reliées entre elles par des allées. La disposition intérieure des maisons du village est standardisée, avec un foyer central et des meubles en pierre d'un confort étonnamment moderne, comme des placards avec rayonnages et des sièges. Dans l'un des placards, on retrouva rien moins que 2400 perles inscrites et pendentifs. L'aspect standardisé des intérieurs a fait penser que la société qui vécut là était de caractère égalitaire. On mit également au jour un atelier dans lequel, selon l'archéologue Merryn Dinsley de l'Université de Manchester, on a pu fabriquer une sorte de « bière néolithique ».[342] Et, fait remarquable pour l'époque, certaines maisons possédaient un système d'égouts souterrains : il s'agit du plus vieil exemple d'habitations au monde possédant un système d'évacuations des eaux usées, puisqu'il précède d'un bon millénaire les égouts de la Crète minoenne. L'utilisation de ce système n'est pas claire : s'en servaient-on pour la fabrication de la bière ?

Dernier détail insolite : les déchets de leurs repas étaient accumulés le long des murs de leurs maisons, la couche atteignant en hauteur les toits des demeures ! Ces détritiques eurent au moins la vertu, avec le sable, de préserver magnifiquement le site jusqu'à aujourd'hui.

Les os détritiques retrouvés permettent de se faire une idée du régime des habitants de ce village mégalithique : ces derniers appréciaient le bœuf et le mouton, et même le porc à l'occasion, ainsi que les fruits de mer (ils se délectaient d'huîtres), le poisson et même parfois la baleine. On sait également qu'ils cultivaient l'orge et le blé et qu'ils se nourrissaient d'œufs d'oiseaux.



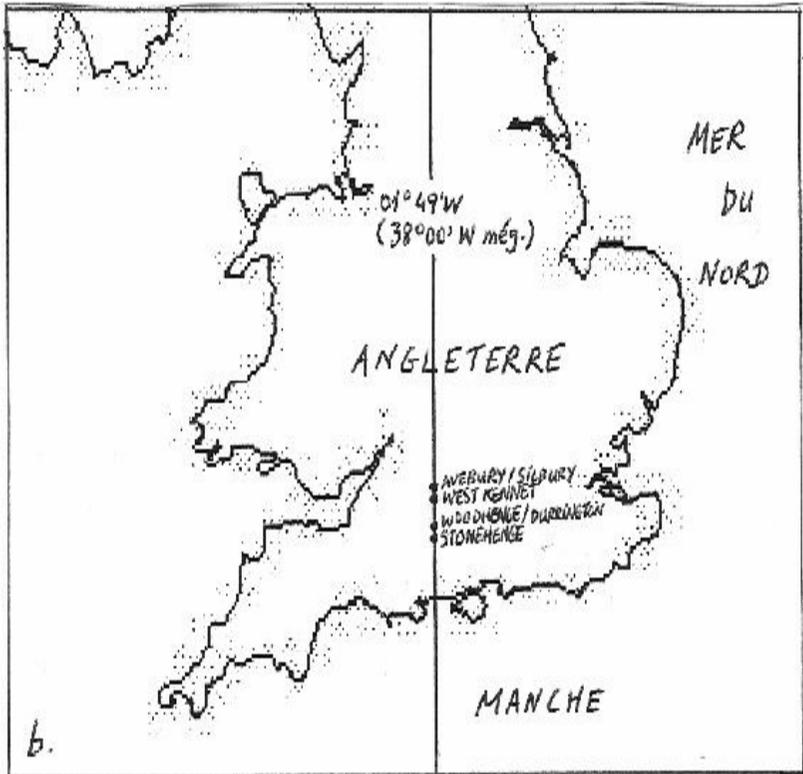


Fig. 17 a et b. Sites d'or de Grande-Bretagne : sites des Orcades (a) et du sud de l'Angleterre (b).

Autre fait étrange relevé par l'archéologue Euan Mackie, les tas de déchets contenaient beaucoup plus d'ossements de carcasses que de crânes d'animaux : on peut donc en conclure que les habitants du village importaient de la viande prédécoupée, ce qui suppose des sociétés déjà hautement organisées.[\[343\]](#) Et comme l'île n'offrait aucune ressource particulière à échanger contre cette viande, on a pensé que le site pouvait avoir été une sorte d'« université »

préhistorique.[344] A l'intérieur d'une maison, gravée sur le côté d'un lit, on remarqua une inscription sommaire mais mystérieuse : s'agit-il d'un début - ou même d'une forme primitive - d'écriture ?[345] Enfin, le village de Skara Brae a été bâti à seulement deux minutes d'arc au nord de la ligne d'or courant à 59°01' N : il peut donc lui aussi être considéré comme un site d'or.

On le voit, le village mégalithique de Skara Brae aux Orcades soulève une myriade de questions. Il est probable que la plupart des villages mégalithiques aient été construits en bois, et par conséquent il ne reste rien d'eux aujourd'hui ; celui de Skara Brae, au contraire, était construit en pierre. Ainsi, 5000 ans après sa construction, il demeure intact ou presque, permettant aux archéologues de voir comment ces gens vivaient à l'époque. Et les conclusions qu'on peut tirer sur leur mode de vie sont surprenantes : elles traduisent un haut degré de sophistication. Le confort intérieur des habitations est inouï et on y trouve des égouts avant toute autre civilisation du globe. Ajoutez à ces éléments la navigation, la bière, la viande prédécoupée et un début d'écriture, et vous obtenez une civilisation presque moderne, pourtant située à l'extrême nord de l'Ecosse près de trois millénaires avant la splendeur de Rome. Que peut bien signifier cet apparent anachronisme ? Comme toujours, la solution la plus simple est sans doute la meilleure : la civilisation mégalithique a été largement sous-estimée. On peut également se demander si les développements fantastiques que se mirent à connaître la Grande-Bretagne en termes de monuments mégalithiques ne sont pas la conséquence de la disparition d'une vaste région, dorénavant inondée, de la Mer du Nord. Les habitants de Skara Brae et les bâtisseurs de mégalithes des Orcades et de Grande-Bretagne seraient-ils des rescapés de la Grande Plaine devenue la Mer du Nord qui auraient reconstruit en d'autres lieux leur monde en gardant leurs coutumes ?

Conclusion

Notre investigation dans le passé permet d'établir que la Grande-Bretagne joua un rôle central dans la seconde moitié de l'ère mégalithique ouest-européenne. Dans le sud de l'Angleterre figurent une série de monuments remarquables qui sont : le temple mégalithique le plus célèbre dans le monde (Stonehenge), le plus grand cromlech du monde (Avebury), un *henge* en bois des plus énigmatiques (Woodhenge), le plus grand tumulus mégalithique de Grande-Bretagne (Long Tumulus de West Kennet) et la plus grande structure pyramidale d'Europe (colline de Silbury). Or, ces lieux sont tous des sites d'or et, comme si ce simple fait n'était pas suffisant en soi, tous ces sites sont réunis sur quelques dizaines de kilomètres le long d'une seule et même ligne d'or *longitudinale*, ce type de ligne étant extrêmement difficile à déterminer (à moins bien sûr qu'il ne s'agisse du méridien zéro). Il semble donc établi que cette ligne d'or particulière a joué dans les temps mégalithiques un rôle analogue à celle qui sur le continent reliera, sans doute plus tard, les trois *Aléusist. Cette ligne d'or, pour une raison qui nous échappe, revêtait sans doute un caractère éminemment sacré aux yeux des géomètres mégalithiques qui ont établi cette ligne, puis décidé d'y implanter tant de merveilles du mégalithisme, bijoux variés d'un bagage conceptuel commun.

C'est dans les îles écossaises des Orcades qu'on trouve une autre série de monuments mégalithiques extraordinaires en Grande-Bretagne, qu'on peut classer seconde en importance : ce sanctuaire comprend l'un des plus grands tertres funéraires écossais (Maeshowe), le deuxième plus grand cercle de pierres de Grande-Bretagne (Anneau de Brodgar), un autre cromlech de pierres géantes (Pierres de Stenness), ainsi que le village néolithique de Skara Brae. Or,

une fois encore, tous ces sites sont non seulement des sites d'or, mais ils se trouvent tous sur *une seule et même ligne d'or latitudinale* courant à l'extrême nord de la Grande-Bretagne, sur le 60° parallèle Nord mégalithique. La plupart de ces sites, anglais et orcaïens, conservent l'empreinte d'une seule et unique unité de mesure (le yard mégalithique) et un nombre de pierres en rapport direct avec la géométrie mégalithique. La Grande-Bretagne est donc le lieu du monde où la géométrie mégalithique prend tout son sens, où elle s'exprime dans toute sa splendeur, en petit et en grand, avec une perfection saisissante. Le village mégalithique de Skara Brae, avec son confort et son système d'eaux usées, montre qu'à cette époque le nord de l'Europe partageait avec le Moyen Orient une longueur d'avance notable, en terme de civilisation, sur le reste du monde. Les développements observés en Grande-Bretagne à cette époque sont-ils la conséquence de la noyade d'une vaste partie de la Grande Plaine de Mer du Nord ?

Chapitre 11

L'histoire continue à Sumer... et sur le Jourdain !

*Alors Jésus vint de la Galilée au Jourdain
vers Jean, pour être baptisé par lui.*

Matthieu 3 : 13

Les anciennes grandes civilisations ont un point commun : comme la plupart des sites mégalithiques, toutes ont un accès facile à la mer ou ont été bâties le long de fleuves navigables qui se jettent dans la mer. Est-il possible que ces civilisations aient été favorisées dans leur développement par des populations arrivées de la mer ? La civilisation mésopotamienne, selon les mythes, était redevable de Sages civilisateurs venus sur leurs terres à deux reprises, la seconde fois « après le Déluge ». [\[346\]](#) Les mythes mésopotamiens nous apprennent également qu'Oannès, dieu civilisateur venu de la mer Rouge, enseigna entre autres aux populations locales l'écriture, les sciences, la construction des temples et surtout... *la géométrie* ! [\[347\]](#)

Si les deux longs fleuves - le Tigre et l'Euphrate – qui traversent la Mésopotamie se jettent plus au sud-est dans le Golfe Persique, donc côté Océan Indien, il faut garder à l'esprit que la Haute Mésopotamie est très proche de la Méditerranée et n'est guère éloignée de la Mer Noire. La possibilité que ces Sages aient été originaires d'Europe est donc parfaitement envisageable, même si ce n'est bien sûr pas la seule. De

surcroît, on ne peut également exclure totalement un voyage d'origine européenne parti de la Mer Rouge et contournant la péninsule arabique, la Mer Rouge ayant pu être atteinte de trois manières : en traversant la fine bande de désert où sera creusé beaucoup plus tard le Canal de Suez ; en empruntant le canal aujourd'hui disparu qui aurait relié le Nil à la Mer Rouge dans la Haute Antiquité (creusé par les marins mégalithiques ou à leur demande ?), et que beaucoup d'auteurs considèrent comme un fait historique[348] ; et en poursuivant sa route vers le sud depuis le Jourdain et la Mer Morte pour atteindre la Mer Rouge.

L'histoire ou la naissance de l'écriture

Les livres d'histoire sont unanimes : c'est à Sumer, en Mésopotamie, que l'histoire proprement dite a commencé voici quelque 5000 ans. Dans cette région, les Sumériens, Akkadiens et Assyriens allaient développer un ensemble de civilisations très sophistiquées. C'est là-bas en effet que l'écriture, cette formidable avancée dans le domaine intellectuel de l'humanité, *aurait* été inventée. Les italiques et le conditionnel soulignent nos interrogations au sujet de cette affirmation. Car ce serait oublier bien vite les tablettes d'argile de Tartaria, découvertes en Europe de l'est dans la vallée du Danube, sur les berges d'une rivière appelée Mures dans le comté d'Alba en Transylvanie (voir fig. 18). Fait troublant, ces tablettes de glaise cuite montrent ce qui ressemble fort à une forme d'écriture, et ce apparemment 1500 ans avant que les Sumériens ne la découvrent : d'après le radiocarbone, en effet, ces tablettes ont été fabriquées vers 4800-4500 BC. Les signes ressemblent étrangement à l'écriture sumérienne d'Uruk-Warka IIIb des débuts du 3^e millénaire BC.[349]

Certains spécialistes réfractaires à toute nouvelle théorie venant bouleverser des chronologies « bien établies » – la

trouvaille date pourtant de 1961 ! - n'ont rien voulu savoir et, aujourd'hui encore, les livres d'histoire refusent l'éventualité selon laquelle une forme d'écriture a pu exister avant les Sumériens. Pour ces spécialistes, les tablettes de Tartaria ne furent qu'un éphémère éclair de génie très localisé. Et cependant, il existe de fortes présomptions de croire que les tablettes de Tartaria n'ont rien d'un événement isolé sans lendemain. L'archéologue américaine Marija Gimbutas y voyait là le premier exemple d'écriture.[350] Pour d'autres, comme André Leroi-Gourhan, les tablettes auraient pu être mal datées et par conséquent être contemporaines de l'écriture sumérienne.[351] En l'absence d'autres tablettes retrouvées dans la région, il est évidemment peu aisé de trancher. Mais ces tablettes montrent que l'idée de consigner des données relatives à l'agriculture par des signes gravés dans la glaise existait ailleurs qu'à Sumer et en Egypte, peut-être avant Sumer. Le climat de la région du Danube n'étant absolument pas propice à la conservation de tablettes d'argile comme c'est le cas dans les régions arides de Mésopotamie, il n'est pas étonnant qu'on ne retrouve pas plus de traces de cette écriture. De fait, on pense que si les tablettes de Tartaria sont arrivées jusqu'à nous, c'est qu'elles sont tombées dans un foyer - accidentellement ou non – ce qui les cuisit et favorisa ainsi leur survie. Il est donc permis d'envisager que d'autres tablettes similaires aient existé mais que, n'ayant jamais été cuites, elles aient disparu à jamais, rapidement désintégrées par les sols humide d'Europe.

Les tablettes sont d'origine danubienne. Or, c'est justement de la vallée du Danube qu'est probablement originaire la population mère des civilisations mégalithiques. Cette « coïncidence » tend à montrer qu'il s'en est fallu de peu pour que l'écriture existât en Europe occidentale dès les débuts du mégalithisme. En fait, il n'est pas exclu que le tabou de la représentation qui prédomina longtemps en Europe de

l'Ouest depuis les débuts de l'ère mégalithique ait jugulé son développement. La maîtrise dont ont su faire preuve les peuples mégalithiques en matière d'architecture ou d'agriculture suggère qu'ils sont passés très près de cette invention ou même que son principe ne leur ait pas été inconnu, tandis que certains de leurs pairs dans les vallées du Danube avaient franchi le pas, et ce au moins un millénaire et demi avant les Sumériens. Il n'est donc pas impensable que l'écriture des Sumériens ait ses racines dans les vallées du Danube.

Lorsque je décidai de regarder si les principales villes de la Mésopotamie antique étaient des villes d'or, je ne m'attendais aucunement à ce que j'allai découvrir. Même Alan n'avait pas poussé ses investigations dans cette région. A ma stupéfaction, je constatai que, tout comme les sites mégalithiques les plus prestigieux de Grande-Bretagne, la plupart des cités prestigieuses de Mésopotamie sont des sites d'or (voir chapitre suivant). Cette découverte fut pour moi un nouveau choc, car elle signifiait qu'à un certain moment de l'histoire, selon toute vraisemblance, la Mésopotamie était née avec la géométrie mégalithique. Le mythe d'Oannès, ce dieu civilisateur et surtout *géomètre*, devait reposer sur des bases historiques. En d'autres termes, cette découverte confirmait que les quatre Sages de la seconde vague étaient bien des druides mégalithiques et qu'ils avaient rencontré les populations locales. La géométrie mégalithique était-elle née de leur rencontre ?

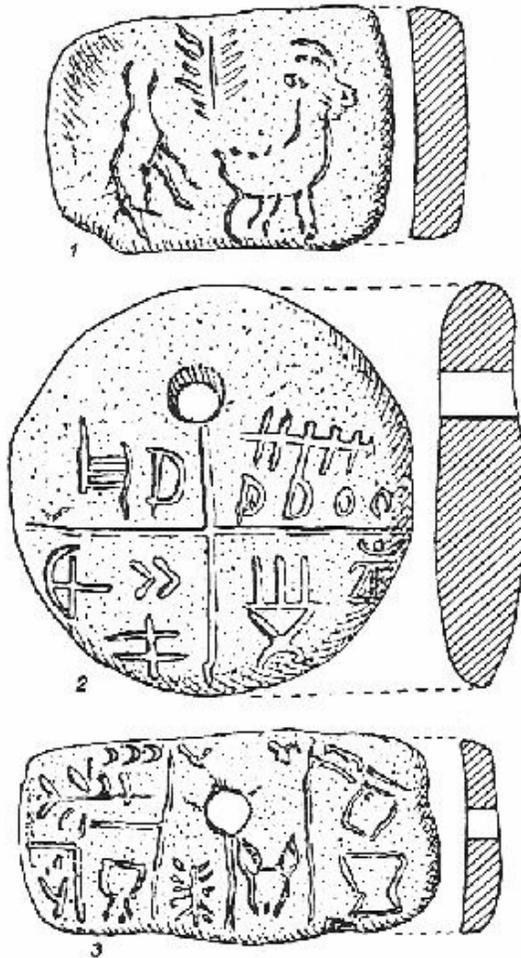


Fig. 18. Reproduction des tablettes de Tartaria (Roumanie), montrant ce qui ressemble à une forme d'écriture antérieure à Sumer.

L'origine brumeuse des Sumériens

La Mésopotamie est, comme son nom grec l'indique, le

Pays Entre Deux Fleuves. Ces deux fleuves gigantesques portent les noms délicieusement exotiques du Tigre et de l'Euphrate, et coulent sur un territoire qui correspond approximativement à l'actuelle Irak. Dans les parages des deux fleuves s'étendent de vastes plaines fertiles verdoyantes, mais à mesure que l'on s'éloigne des deux géants cours d'eau, on retrouve la steppe puis le désert impitoyable. A l'époque toutefois, la région dans son ensemble était infiniment plus verdoyante que de nos jours.

La zone est occupée depuis le 6^e millénaire BC au moins, autrement dit depuis l'époque du Déluge décrit par Ryan et Pitman. C'est dans la partie septentrionale, au climat plus clément, qu'ont été introduites les premières cultures céréalières, ainsi que très certainement légumineuses et fruitières. Progressivement, la moitié sud de la Mésopotamie, plus sèche, a été conquise par les premiers agriculteurs. Avec l'arrivée de l'agriculture, qui permit de se sédentariser et de nourrir beaucoup plus de bouches, les premières villes remplacèrent les villages qui s'étaient développés ci et là. Il n'est pas invraisemblable de penser que ces premiers habitants fassent partie des populations assez avancées des rivages de la Mer Noire qui fuirent le Déluge : les mythes babyloniens se souviennent de Sept Sages compétents dans les domaines des arts, des techniques et des sciences, qui pourraient bien représenter une classe d'individus culturellement en avance sur son temps, probablement les « cousins » de ceux qui migrèrent vers le nord-ouest de l'Europe et fondèrent la civilisation mégalithique.

Au milieu du 4^e millénaire BC, deux peuples se rencontrèrent dans le sud de la Mésopotamie. Les premiers étaient des Sémites - ils s'appellent les Akkadiens - et leur origine probable est la péninsule arabique. Ce premier peuple n'a rien de mystérieux et on peut retracer son cheminement, d'abord vers la région syrienne, ensuite dans le nord de la

Mésopotamie, puis progressivement plus au sud, en suivant le cours de l'Euphrate. Le second, en revanche, a toujours posé des problèmes autant aux archéologues qu'aux historiens : il s'agit des fameux Sumériens, dont l'origine est mal connue. Leur rencontre avec les Akkadiens allaient donner naissance à la première des grandes civilisations du monde après la civilisation mégalithique, celle qui devait systématiser l'écriture. Cette invention (héritée peut-être des populations émigrées riveraines de la Mer Noire), qui permit à terme d'immortaliser dans la terre cuite la pensée humaine, changea radicalement la face du monde : c'est pourquoi on dit généralement que « l'histoire commence à Sumer », célèbre phrase de Samuel Noah Kramer (1957) souvent reprise.

Pour l'éminent Jean Bottéro, assyriologue et bibliste qui participa à de nombreuses fouilles sur divers sites de Mésopotamie, comme d'ailleurs pour beaucoup de spécialistes, les Sumériens constituent un peuple assez énigmatique : « qui étaient-ils ? d'où venaient-ils ? à quelle famille ethnique et linguistique les rattacher ? Nul ne peut répondre à ces questions ».[\[352\]](#) Cette perplexité face à l'origine et à l'apparement de ce peuple s'explique par le fait que leur langue, qui nous est indirectement connue grâce à l'écriture, est pour autant qu'on le sache totalement isolée.

Les premières grandes civilisations du monde à connaître l'écriture, après le Déluge, étaient au nombre de trois : les Sumériens, les Egyptiens et les Harappéens dans la vallée de l'Indus. Les Sumériens venaient-ils de la mer ? Compte tenu de l'isolement de leur idiome, et si l'on se réfère aux mythes, cette dernière éventualité semble à première vue cohérente. C'est pourquoi une proportion notable de chercheurs ne rejettent pas l'éventualité d'une origine maritime des Sumériens. C'est le cas par exemple de Bottéro : « Il se peut que subsiste dans ce récit le brumeux souvenir d'une origine méridionale des grands civilisateurs, les Sumériens,

éventuellement arrivés en suivant le littoral iranien ».[353] Mais, s'ils sont bien arrivés de la mer, quelle était leur patrie d'origine ? S'agit-il de l'Égypte, située à environ 1000 kilomètres au sud-ouest de Sumer ? Le professeur Walter Emery, professeur en égyptologie à l'Université de Londres, qui fit remarquer que les civilisations égyptiennes et mésopotamiennes étaient à la fois similaires et différentes, posait l'existence d'une « tierce partie » dont l'origine reste obscure.[354] Ou bien s'agit-il de la civilisation de l'Indus, située à environ 1500 kilomètres au sud-est de Sumer ? Des rapports commerciaux ont existé entre Sumer et l'Indus. De tels liens unissaient également la Mésopotamie et l'Égypte, et cela ne signifie pas qu'une civilisation en a engendré une autre. C'est pourtant ce que suggère Bottéro, qui estime possible que les premiers Sumériens ont suivi le littoral iranien. On peut très bien envisager que les Sumériens représentent un fragment de la civilisation de l'Indus qui se serait détaché assez tôt du noyau initial, ou d'une tierce partie originaire de quelque part entre la Mésopotamie et la vallée de l'Indus.

Les travaux de chercheurs anglais et français jettent toutefois quelque lumière sur l'énigme de l'origine des Sumériens. Leur hypothèse pose que les Sumériens habitaient depuis longtemps déjà là où ils s'illustrèrent à un moment donné, en Basse Mésopotamie. L'Anglaise Joan Oates, de l'Université de Cambridge, décida en 1968 de procéder à des fouilles archéologiques en Mésopotamie. Ses recherches, qu'elle entreprit dans des buttes d'une ancienneté de 8000 ans sur le site de Choga Mami, permirent de mettre au jour les vestiges d'une civilisation transitoire entre les Samarra de Mésopotamie septentrionale et les Obeidiens du Sud. Les tessons de poterie qu'elle découvrit dans une couche datée de 5000 BC, à mi-chemin entre les deux styles, montrèrent que des échanges culturels avaient eu lieu entre ces deux populations. Des restes d'anciens canaux d'irrigation

découverts à Choga Mami permirent également de conclure que cette technique, utilisée par les Samarra, avait été importée dans le sud. L'élément décisif fut la découverte, toujours à Choga Mami, d'une tête samarra en terre cuite qui préfigure les coiffures des premières statuettes sumériennes 2000 ans plus tard.[355]

Sur le site de Tell Awayli en Mésopotamie méridionale, l'archéologue français Jean-Louis Huot fit également des découvertes de la même portée à la fin des années 70. Les fragments de poterie qu'il exhuma, datés des environs de 5500 BC, ainsi qu'une tête d'argile, permirent de confirmer que des relations très anciennes avaient eu lieu entre Tell Awyli, Choga Mami et les Samarra. Il fit sa plus grande découverte en fouillant la dernière couche, dans laquelle il eut la surprise de mettre au jour des maisons extrêmement bien conçues pour de simples fermiers obeidiens, puisqu'elles contenaient des colonnes - une particularité architecturale plutôt moderne et luxueuse pour ces temps reculés. En conclusion, les découvertes de Joan Oates et de Jean-Louis Huot montrent que certaines populations mésopotamiennes étaient déjà fort avancées deux millénaires et demi avant la naissance de Sumer.[356] Mais s'il n'est nul besoin de faire des Sumériens un peuple non indigène de Mésopotamie, il n'est pas interdit de supposer qu'ils aient été influencés par d'autres peuples à plusieurs reprises : c'est en effet ce que raconte en substance le mythe des Sages civilisateurs. La Mésopotamie se trouvant au carrefour des civilisations, l'arrivée d'éléments danubiens ou des rivages de la Mer Noire, et plus tard de druides mégalithiques (mais également, qui sait, de navigateurs orientaux venus du Golfe ?), permet d'expliquer les bonds culturels soudains qu'a connus la région : le syncrétisme culturel permet de conjuguer connaissances et techniques, et donc de faire évoluer les cultures. La rencontre de différents peuples dans cette région située en quelque sorte

au cœur du monde aurait ainsi favorisé ce que certains appellent « le miracle sumérien », c'est-à-dire le développement rapide et magnifique de Sumer et de la Mésopotamie dans son ensemble.

Revenons à présent à ce qui nous intéresse en priorité dans cet ouvrage : quelle a été l'influence des druides mégalithiques sur la Mésopotamie, et quelle a été l'influence de cette dernière sur eux ? Nous savons que, depuis au moins 4800 BC (mais ce n'est qu'un minimum car, avant cette date, le niveau de la mer n'a cessé de monter, effaçant toute trace des peuples installés près des rivages), un peuple de marins a sillonné le littoral et les îles d'Europe de l'Ouest et du Nord pour nous laisser de surprenants ouvrages mégalithiques. Nous savons que le centre de la Méditerranée (Malte) a été touché par le mégalithisme vers 4100 BC, et que le Proche Orient l'a été quant à lui au cours du 4^e millénaire BC. Le début de la civilisation sumérienne se situe aux alentours de 3500 BC, donc en plein milieu de ce même millénaire. On voit donc que la chronologie n'est pas en contradiction avec l'hypothèse selon laquelle les marins mégalithiques ont rencontré les premiers Sumériens.

Nous avons vu que nous ne retrouvons pas, dans l'état actuel de nos connaissances, de traces de la géométrie mégalithique en Europe de l'Ouest avant le 4^e millénaire BC. Il est donc permis de supposer que cette géométrie fut inventée à cette époque-là. A-t-elle été conçue au Moyen Orient, lorsque plusieurs peuples en avance sur leur temps se sont rencontrés ?

Incertitude sur le méridien d'or zéro

A partir de 3100 BC en Grande-Bretagne et peut-être même avant, la géométrie mégalithique se retrouve non seulement dans les dimensions des cercles de menhirs eux-

mêmes (présence récurrente du yard mégalithique dans les plus grands diamètres et les circonférences), mais également, pour les plus beaux sites, dans leur emplacement géographique (déterminé par les lignes d'or).

Les plus anciens sites mégalithiques de Grande-Bretagne se trouvant sur le tracé de lignes d'or sont le Long Tumulus de West Kennet et le village néolithique de Skara Brae, qui datent respectivement des environs de 3600 BC et de 3215 BC ; la première phase de Stonehenge débuta vers 3100 BC. Les plus anciennes villes de Mésopotamie attribuées aux Sumériens sont contemporaines : certaines remontent aux environs de 3500 BC. Si les premiers sites mégalithiques d'Europe sont encore plus anciens (vers 5000 BC), rien ne prouve que la civilisation mégalithique ait utilisé ou même connu ce système à cette période précoce. En conclusion, l'origine du système mégalithique dans le temps se situe vraisemblablement au milieu du 4^e millénaire BC. Comme ce millénaire est également celui pendant lequel l'idée mégalithique a gagné de nombreuses îles et rivages de Méditerranée, atteignant même le Caucase sur le littoral de la Mer Noire et le Proche Orient, il n'est pas déraisonnable d'envisager que le système mégalithique ait été créé au Moyen Orient à cette époque.

Un moyen possible de déterminer l'origine géographique de cette géométrie très élaborée est de rechercher quel pouvait bien être le méridien d'or zéro du système. En ce qui concerne les parallèles, en effet, la question ne se pose pas : quel que soit le système employé (géométrie à 360 ou 366 degrés), ils ont obligatoirement pour origine l'équateur - une ligne imaginaire de direction est-ouest équidistante aux deux pôles - et les autres lignes latitudinales lui sont parallèles, espacées chacune d'un degré (actuel ou mégalithique). Mais comme la Terre tourne sur elle-même d'est en ouest (l'axe de rotation passant par les pôles), aucune ligne de direction nord-sud faisant le tour de la Terre par les pôles ne se distingue plus

qu'une autre. Pour les lignes longitudinales, donc, les inventeurs du système étaient libres de prendre pour méridien de référence n'importe quelle ligne imaginaire passant par un lieu convenu à l'avance. De nos jours, notre système prend pour méridien zéro la ligne imaginaire joignant les deux pôles et passant par Greenwich en Angleterre ; avant Greenwich, cependant, le méridien de référence était celui passant par Paris. Nous savons que le temple mégalithique de Stonehenge est situé en plein sur le tracé d'une ligne d'or longitudinale. Donc, à supposer que la géométrie mégalithique a été inventée en Europe occidentale, on pourrait très bien imaginer que les concepteurs du système aient décidé que Stonehenge soit le point par lequel passe le méridien d'or référentiel. Dans ce cas, il aurait été décidé, après l'aménagement de Stonehenge 1, que le grand temple astronomique matérialiserait sur Terre l'origine des longitudes d'or. Les sites suivants auraient donc été implantés à la fois le long de cette même ligne d'or parfaitement orientée nord-sud (d'où Woodhenge, Avebury et la colline de Silbury), puis sur d'autres lignes imaginaires joignant les pôles et situées à des nombres entiers de degrés mégalithiques du méridien origine.

Mais la question qui se pose est « Pourquoi le site de Stonehenge ? ». La longitude du lieu ne présente rien de particulier, même si sa latitude est celle où, dans l'hémisphère nord, les azimuts du Soleil et de la Lune forment un angle droit à leur déclinaison maximale, ce qui n'est peut-être pas le résultat du hasard. Mais le fait que Stonehenge se trouve en plein sur le tracé d'une ligne longitudinale du système ne prouve aucunement qu'il s'agisse du méridien de référence.

Et si, plutôt que de choisir comme lieu de référence un simple point, les inventeurs de cette géométrie avaient décidé de choisir une *ligne*, ce qui aurait été, après tout, dans la logique des choses pour représenter un méridien - donc une ligne ? Comme il n'existe pas de ligne, même théorique, se

distinguant des autres pour en faire le méridien zéro, les inventeurs du système devaient trouver dans la nature une ligne de direction nord-sud permettant de dire : « Cette ligne nous servira de méridien origine ». Quelle ligne naturelle aurait pu jouer ce rôle ? Le meilleur candidat pour remplir cette question coule sous le sens et même coule tout court : il s'agit d'une rivière ou d'un fleuve, pour peu que son cours suive une direction nord-sud sur une distance non négligeable.

C'est la Providence, en quelque sorte, qui semble avoir fourni aux concepteurs de cette géométrie une solution au problème. Nous savons que le peuple mégalithique a pu poser le pied aux confins orientaux de la Méditerranée - autrement dit sur les rivages des actuels Syrie, Liban et Israël et certainement au-delà dans les terres - autour de 3500 BC. Nous savons en outre que ce secteur du globe était sans doute un lieu en avance sur son temps. C'est en effet dans le Croissant Fertile (Vallée du Jourdain, Syrie, sud-est de l'Anatolie et nord de la Mésopotamie) que l'agriculture avait été inventée vers 8500 BC.[\[357\]](#) Vers 6000 BC, le site de Çatal Hüyük en Anatolie était déjà une petite ville florissante de 5000 âmes.[\[358\]](#)

La question qui se pose est la suivante : peut-on imaginer que la conjonction des marins mégalithiques et d'un peuple local avancé ait pu faire naître la géométrie à 366 degrés ? Ainsi que nous le mentionnions plus haut, il est bien connu que la fusion du génie des peuples permet souvent les plus grandes avancées techniques ou conceptuelles. Ce sera par exemple le cas lorsque les Sumériens et les Akkadiens, dont nous reparlerons bientôt, se rencontreront.

Au cours du 4^e millénaire BC, des druides mégalithiques débarquèrent probablement sur les côtes du Proche Orient. Nous savons que des dolmens et des cercles de pierres furent élevés dans le Caucase (aux confins orientaux de la Mer Noire), ainsi qu'en Israël, au cours de ce millénaire. Plus tard

(au cours du millénaire suivant), des dolmens furent érigés par milliers sur le plateau du Golan. Le Proche Orient était donc une zone clé où le mégalithisme se mit à fleurir en même temps que de grandes civilisations voyaient le jour de part et d'autre (Mésopotamie et Egypte). Il est curieux de constater que cette zone, qui suscite tant de convoitises aujourd'hui et qui se traduit malheureusement par d'insoutenables violences, ait été depuis si longtemps l'objet d'appétences diverses. Si, dans les temps modernes, les adeptes des trois grandes religions monothéistes se sont intéressés et s'intéressent toujours à cette région, elle semble avoir intéressé les peuples de la même façon il y a plus de 5000 ans.

La raison de ce désir immodéré pour ces terres, alors que le monde est si vaste, est peut-être une raison que personne – du moins de nos jours – n'est à même d'imaginer, et qui entretient un rapport direct avec les découvertes exposées dans ce livre. Car c'est au cœur de cette zone que coule le fleuve « sacré » qu'on appelle le Jourdain : celui dans lequel, selon la Bible, Jean-Baptiste baptisa Jésus. Alan avait depuis longtemps remarqué une coïncidence étrange : le Jourdain, situé entre le lac de Tibériade et la Mer Morte, coule dans une direction pratiquement nord-sud, à proximité directe d'une ligne d'or. Ainsi, à quelques variations mineures près, et sur la longueur totale de 110 kilomètres séparant le lac et la mer qui le bornent, le Jourdain suit une direction presque parfaitement nord-sud, donc *longitudinale*.

Le divin fleuve Jourdain et l'origine de la Terre Promise

Lorsque j'appliquai le nouveau référentiel, décalé de trois

minutes d'arc plus à l'est, au Proche Orient, je constatai que le cours du Jourdain se trouvait non à proximité d'une ligne d'or longitudinale, mais qu'il constituait *une excellente approximation de cette ligne* ! Autrement dit, le fleuve sacré coule précisément sur le tracé de l'un de nos méridiens dans la géométrie à 366 degrés ! Ainsi, il existe un nombre entier de degrés mégalithiques entre la ligne d'or longitudinale passant à Stonehenge et celle qui suit le cours du Jourdain (38 degrés mégalithiques pile). Il est donc peu probable que ce résultat soit le produit du hasard.

A la lumière de ces nouveaux éléments, il me parut fortement possible que le Jourdain ait été choisi comme méridien origine dans la géométrie mégalithique. En effet, une ligne naturelle de direction nord-sud est infiniment plus intéressante pour fixer un méridien zéro qu'un simple point. L'hypothèse est confirmée par le fait que c'est justement dans la région du Jourdain que se trouvent les principaux sites mégalithiques de cette partie du monde : c'est en effet à Ala Safat, dans la vallée du Jourdain, que se trouvent de grands dolmens à couloir insérés dans des tumulus funéraires cerclés de pierres. Ceux-ci ont été mis en place par des populations de l'Age du Cuivre, soit dès le 4^e millénaire BC. Les dolmens sont loin de constituer la totalité des ouvrages mégalithiques de la région : à leur côtés, on trouve des cistes rondes ou encore quadrangulaires, des tertres funéraires et surtout des cercles de menhirs ![\[359\]](#) Nous ignorons si des études précises relatives aux dimensions de ces cercles ont été menées (ce dont nous doutons), mais il serait du plus haut intérêt de déterminer si le yard mégalithique a été employé là-bas.

Voici un scénario possible, étayé non seulement par l'archéologie mais par une multitude d'autres indices. La géométrie mégalithique, qui n'a pu se développer qu'en procédant à des études géodésiques multiples en divers points du globe, nécessitait un méridien zéro. Au fil de leurs

pérégrinations aux confins de la Méditerranée, les marins d'Occident notèrent un fait remarquable : le fleuve Jourdain représente une ligne naturelle de 110 kilomètres suivant une direction nord-sud. Il est probable que pour les peuples de l'époque, la coïncidence fut considérée comme un signe divin. Géographiquement parlant, le Jourdain suivait une direction trop significative (la direction de l'axe de rotation de notre planète) pour être due au hasard. Le Jourdain était donc un présent de la Providence, et il est probable qu'il devint un fleuve sacré dès cet époque reculée.

Si le Jourdain a été retenu comme méridien d'or origine, il est évident que la terre bordant le fleuve divin devint divine elle aussi : or, la terre bordant la rive ouest du Jourdain est justement le Pays de Canaan, c'est-à-dire la Terre Promise des Juifs qui englobe les futures Phénicie et Palestine.

Cette sacralité se serait donc apparemment perpétuée dans l'inconscient local durant plusieurs millénaires, jusqu'à l'arrivée des Juifs sous la conduite de Moïse, qui selon l'Ancien Testament mena son peuple hors d'Égypte jusqu'à cette terre élue de Dieu. Cette conception d'une Terre divine n'est peut-être que la perpétuation d'une tradition déjà fort ancienne. A travers cette analyse, on perçoit mieux pourquoi cette zone est devenue le lieu le plus convoité par les trois principales religions monothéistes du monde - judaïsme, christianisme et islam. Ce lieu où coule le Jourdain est la terre divine par excellence et, si les millénaires qui se sont succédé ont effacé les raisons initiales de ce caractère sacré – le fleuve comme méridien zéro dans la géométrie à 366 degrés – la tradition d'une terre bénie des dieux est restée gravée pour toujours dans la mémoire humaine. Je pense donc qu'il n'est pas impossible que ces raisons aujourd'hui oubliées, qui remontent très loin dans le passé, expliquent en partie l'acharnement avec lequel plusieurs peuples revendiquent l'appartenance de ces terres de nos jours encore, qui sont des terres sacrées sans

équivalent dans le reste du monde.

La tradition mégalithique s'est d'ailleurs perpétuée en Palestine chez les Cananéens jusqu'au temps où les Juifs arrivèrent sur cette terre. En effet, il est bien connu que les sanctuaires de ces derniers se présentent sous la forme de hauts lieux en plein air avec un autel, mais surtout *un cercle de pierres dressées* et un *bosquet sacré* ! Nous trouvons là une thématique que l'on va retrouver sous une forme approchante non seulement en terre mégalithique aux confins occidentaux de l'Europe, mais également en Grèce (voir chapitre 17). Christopher Knight et Robert Lomas ont d'ailleurs fait le rapprochement entre les menhirs isolés et les cercles de pierres du pays cananéen, qu'on appelle *gilgal*, et ceux qui prolifèrent en Grande-Bretagne. Le terme, chez les Cananéens, signifiait « roue », « tas » et « cercle de pierres ». Chez les Hébreux, il finit par désigner la ville abritant le plus important de ces cercles de pierres. La Bible mentionne quatre Gilgal différents.[\[360\]](#)

Le fait le plus remarquable mis en évidence par les chercheurs britanniques est la présence d'une tranchée circulaire remplie d'eau qui entoure l'enceinte mégalithique. En effet, en Grande-Bretagne, le cromlech est souvent entouré d'une butte circulaire et d'un fossé – le fameux *henge* - qui, selon les spécialistes, était à l'origine rempli d'eau. L'extrait de la Bible qui suit est pour le moins troublant :

Elie dit alors à tout le peuple : Approchez-vous de moi ! Tout le peuple s'approcha de lui. Et Elie rétablit l'autel de l'Eternel, qui avait été renversé. Il prit douze pierres, d'après le nombre des tribus des fils de Jacob, auquel l'Eternel avait dit : Israël sera ton nom ; et il bâtit avec ces pierres un autel au nom de l'Eternel. Il fit autour de l'autel un fossé de la capacité de deux mesures de semence. Il arrangea

le bois, coupa le taureau par morceaux, et le plaça sur le bois. Puis il dit : Remplissez d'eau quatre cruches, et versez-les sur l'holocauste et sur le bois. Il dit : Faites-le une seconde fois. Et ils le firent une seconde fois. Il dit : Faites-le une troisième fois. Et ils le firent une troisième fois. L'eau coula autour de l'autel, et l'on remplit aussi d'eau le fossé.[361]

Si l'extrait suivant ne dit pas de quelle manière étaient disposées les pierres et s'il faut toujours rester prudent dans l'exégèse des textes religieux, il est tentant de voir dans ce passage des modes de croyances similaires au Proche Orient et en Grande-Bretagne à cette époque reculée. Si l'on ne sait pratiquement rien de la vie quotidienne des peuples mégalithiques, on sait en revanche que les druides celtes pratiquaient des sacrifices du même ordre que celui décrit par la Bible en Israël. Selon Pline l'Ancien, qui parle des druides celtes : « Après avoir rituellement préparé le sacrifice et un festin sous l'arbre, on amène deux taureaux blancs dont les cornes sont liées pour la première fois. (...) Ils immolent alors les victimes en priant la divinité qu'elle rende cette offrande propice à ceux pour qui elle est offerte ».[362] Les pratiques décrites dans l'extrait biblique précité, analogues à celles des druides celtes, sont-elles des reliquats de l'influence des druides mégalithiques sur le Proche Orient ?

Pour en revenir au Jourdain, il est même possible que les choses se soient passées dans l'autre sens : c'est peut-être la découverte du Jourdain par le peuple mégalithique, qui coulait dans une direction bien particulière, qui lui donna au départ l'idée de créer la géométrie à 366 degrés, dont les lignes d'or et le yard mégalithique sont les conséquences macroscopiques et microscopiques, respectivement.

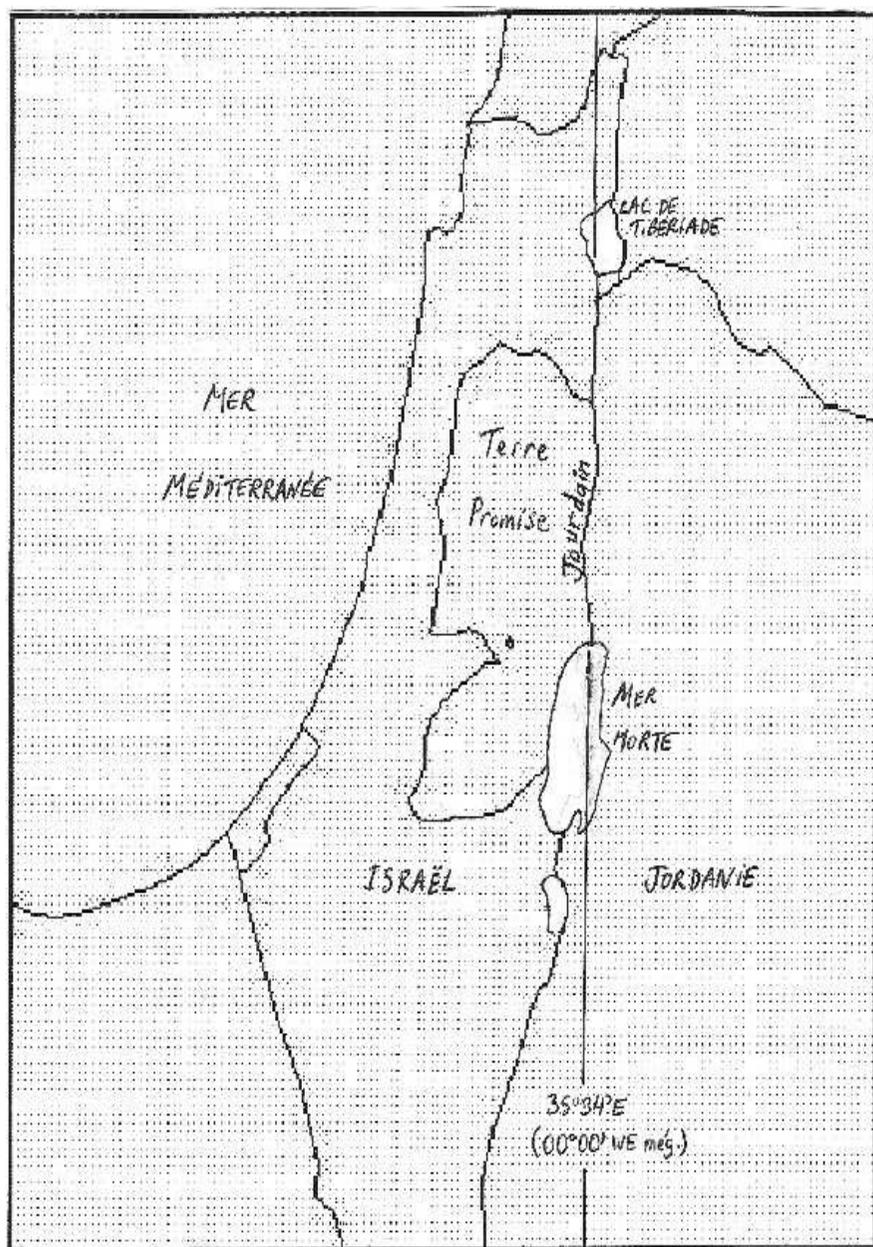


Fig. 19. Le fleuve Jourdain, au Proche-Orient, coule sur 110 km dans une direction presque infailliblement nord-sud. Or, il suit précisément la ligne d'or longitudinale courant à 35°34' Est. Il s'agit vraisemblablement du méridien origine des lignes d'or.

Les druides mégalithiques étaient déjà des astronomes attentifs, comme en témoigne l'orientation solsticiale de sites mégalithiques extrêmement anciens. Il est donc possible que ce soit la découverte du Jourdain, interprété comme un signe divin, qui ait été l'élément déclencheur qui finit par produire cette fabuleuse géométrie qui ne cesse de nous étonner. Une fois la décision de prendre le Jourdain comme méridien d'or origine, les druides mégalithiques durent sillonner une vaste partie de l'Ancien Monde pour déterminer l'emplacement des lignes d'or, comme ce fut le cas par exemple en Grande-Bretagne. Or, c'est justement de cette époque que date Stonehenge 1, le site choisi étant placé sur la ligne d'or courant à exactement 38 degrés mégalithiques de la ligne d'or suivant le cours du Jourdain. Si personne ne peut dire à l'heure actuelle avec certitude *comment* les druides mégalithiques ont fait, l'emplacement même de Stonehenge, s'il ne s'agit pas d'une coïncidence, montre qu'ils *réussirent parfaitement* dans leur entreprise.

L'aube de Sumer

L'archéologie montre que c'est dans la partie méridionale de la Mésopotamie qu'eut lieu vers 3500 BC la rencontre fructueuse entre les Sumériens et les Akkadiens.[\[363\]](#) La Basse Mésopotamie devint bientôt le théâtre d'inventions révolutionnaires : c'est en effet là-bas que les Sumériens et les

Akkadiens créèrent un système d'irrigation artificielle. Les plaines limoneuses du Pays Entre Deux Fleuves permirent de faire pousser des plantes comme des céréales, et ce peuple eut l'idée de passer d'une agriculture à petite échelle à une agriculture irriguée à grande échelle. Dans un pays relativement aride comme la Mésopotamie, qui est entourée de déserts, l'irrigation artificielle était indispensable. C'est pourquoi les Suméro-Akkadiens développèrent un savant réseau de canaux d'irrigation afin que l'eau des grands fleuves viennent arroser leurs cultures. Les travaux requis pour mettre en œuvre un tel projet furent colossaux, et exigèrent une main d'œuvre conséquente, accompagnée d'une organisation politique puissante capable de planifier les travaux et de rassembler les énergies en direction d'un même dessein. Cette nécessaire mutation politique paraît cependant ne pas être postérieure à la rencontre des Akkadiens et des Sumériens, puisque les premières villes mésopotamiennes fleurirent *avant* et non après leur fusion :

Nous ignorons comment et quand s'est opérée, en fait, cette mutation politique commandée par le progrès économique, et quels en sont les auteurs. Elle doit être antérieure à la symbiose suméro-akkadienne, puisqu'elle a débouché sur l'organisation urbaine, et que le nom des plus vieilles cités... est imputable à des prédécesseurs de ces deux populations.[\[364\]](#)

C'est ainsi que de véritables cités-états se développèrent alors à Sumer. Parmi celles-ci, il convient de citer Eridu, Nippur, Ur et Uruk. Aucune d'entre elles n'est un site d'or, ce qui montre que les premiers Sumériens devaient ignorer la géométrie dite mégalithique, pour la bonne raison qu'elle venait sans doute d'être inventée un peu plus à l'ouest. Une cité-état fait

cependant exception : il s'agit de Lagash, qui est une ville d'or avec un écart de 2 minutes d'arc. Son caractère unique laisse un doute quant à l'intentionnalité de son emplacement géographique. Il est possible que Lagash soit une cité d'or par pur hasard. Il ne faut cependant pas oublier l'importance que revêtait Lagash au sein de l'ensemble des cités-états de Mésopotamie, importance sur laquelle nous reviendrons et qui n'exclut pas que la cité fût bâtie volontairement à cet endroit.

Ces cités-états avaient la taille approximative d'un tiers de département français, et elles étaient dirigées par un roi. Ce système de cités-états s'est maintenu en Basse Mésopotamie jusqu'à peu avant 2000 BC. Le premier grand empire fut fondé aux alentours de 2300 BC par Sargon d'Akkadé dit l'Ancien, roi sémitique comme son nom l'indique et originaire de la ville d'Akkadé (ou Agadé), qui n'est pas un site d'or non plus. Sargon le Grand, comme on le surnomme, fit d'Akkadé la capitale d'un empire gigantesque qui comprenait non seulement la Mésopotamie, mais également des pays aux alentours. C'est à compter de ce moment que le pouvoir des Sumériens s'infléchit pour laisser la place à la domination akkadienne. L'akkadien devint d'ailleurs langue officielle de l'empire nouvellement constitué. Mais les Sumériens avaient brillé dans la région par leur inventivité et leur prestige durant un millénaire. C'est pourquoi la langue sumérienne continua d'être apprise par les érudits et les prêtres akkadiens, à la manière du latin en France jusqu'à quelques siècles en arrière. Les lettrés étaient donc tous bilingues. A cette époque également, les Amurrites, locuteurs du cananéen, une langue sémitique proche de l'akkadien, rejoignirent le nouvel empire, lui donnant une impulsion encore plus vive.[\[365\]](#) En résumé, on peut constater que si cette région accueillit de brillantes civilisations, rien n'indique que la géométrie à 366 degrés ait été familière ni aux premiers Sumériens, ni (apparemment) aux Akkadiens ou aux Sémitiques d'une manière générale.

Les siècles qui s'ensuivirent furent une alternance d'empires centralisés et de groupes dissociés en cités-états. En ce qui concerne les cités-états, citons à nouveau Lagash, qui vers 2100 BC, avec son prince Gudéa, reprit un moment de l'importance. Plus tard, un nouvel empire se fonda avec pour capitale la célèbre ville d'Ur. Mais au 18^e siècle BC, le grand Hammurabi créa un empire solide, dont la capitale est l'une des cités d'or les plus prestigieuses de toute la planète : Babylone.[\[366\]](#) Nous reviendrons en détail sur cette ville extraordinaire dans le chapitre suivant.

L'écriture cunéiforme

Afin de mieux comprendre où et à quel moment eut lieu le contact présumé entre la Mésopotamie et les druides mégalithiques, il nous faut revenir à l'invention de l'écriture, qui nous mènera à son tour à l'invention d'une base numérique singulière— la base 60 ou sexagésimale.

C'est vers 3300 ou 3200 BC que l'écriture est née en Mésopotamie. Au départ, il ne s'agissait que d'idéogrammes (ou pictogrammes) visant à enregistrer sur des tablettes d'argile une comptabilité que les nombreux échanges commerciaux rendaient nécessaires. Les idéogrammes se sont progressivement stylisés, notamment à partir du moment où ils ont été exécutés à l'aide d'un biseau, qui donna aux signes leur forme de *coin* caractéristique (d'où l'appellation d'écriture *cunéiforme*). A un certain moment, une réorientation des tablettes a été opérée (on a effectuée une rotation d'un demi-tour vers l'arrière), ce qui eut pour conséquence de faire encore évoluer une écriture déjà de plus en plus stylisée. Le sumérien étant une langue souvent monosyllabique, les scribes comprirent un jour qu'ils pouvaient créer des sortes de rébus représentant les mots plus longs, en accolant plusieurs signes traduisant des mots monosyllabiques dont la combinaison de

sons formait un nouveau mot : ainsi, en dessinant successivement le pictogramme pour « flèche » (qui se disait *tī*) et celui pour « roseau » (qui se disait *gī*), ils étaient à même de transcrire le mot *tigi*, qui signifiait une sorte de tambour. De cette manière, l'écriture cunéiforme a pu sans inconvénient s'adapter à l'akkadien (la langue qui supplanta le sumérien), ainsi que la dizaine de langues qui se sont succédé ou ont côtoyé la langue de référence des royaumes de Mésopotamie. En revanche, ni les Sumériens ni leurs successeurs en Mésopotamie n'ont connu d'alphabet comme nous en utilisons aujourd'hui. Mais ceci n'enlève en rien au système cunéiforme son caractère de véritable écriture.

Apprendre l'écriture cunéiforme n'était pas exercice facile car il existait environ cinq cent signes et les ambiguïtés inhérentes au système augmentaient encore la difficulté. Cet apprentissage était donc réservé à une certaine classe sociale. Même les rois, à l'exception des souverains Shulgi et Assurbanipal, étaient aussi illettrés que la foule.[\[367\]](#)

Revenons à cette question essentielle : l'écriture a-t-elle été créée à Sumer ou a-t-elle été importée en ces lieux ? Si tout porte à croire que l'écriture s'est bien développée à Sumer, rien n'indique que l'idée de l'écriture, elle, n'a pas été importée. Il est parfaitement concevable que l'idée puisse avoir été empruntée aux Danubiens, qui ont utilisé un type d'écriture au moins 1500 ans plus tôt. Dans l'hypothèse (non vérifiée, bien sûr) où cette idée a été apportée par le peuple mégalithique, on peut se demander pourquoi ceux-ci n'ont pas mis en application ce principe en Europe de l'Ouest : le tabou de la représentation était-il si fort que l'écriture, jugée dangereuse, ne fut jamais introduite ? Le mystère reste total. De même, il semble probable que la géométrie mégalithique - si notre interprétation des différents indices discutés dans cet ouvrage est correcte - n'ait été connue que des druides et non du reste de population mégalithique.

L'invention de la base numérique sexagésimale

Des impératifs économiques imposaient la nécessité de savoir compter : la comptabilité, les mensurations, l'arpentage exigeaient une base mathématique fixe connue de tous ceux qui en avaient l'usage. Les Sumériens optèrent pour une base sexagésimale, ou base fondée sur le cardinal 60. Cette base est particulièrement élevée. Pourquoi en est-il ainsi ? L'influence du peuple mégalithique à Sumer peut-elle expliquer la création de cette base si particulière ?

Excepté les Sumériens, aucun peuple au monde n'avait jamais, semble-t-il, fait reposer l'ensemble de son système de numération sur le nombre 60. Pourtant les Sumériens l'ont fait, et aujourd'hui encore c'est selon cette base que nous calculons les minutes et les secondes de temps d'une part, et les minutes et les secondes d'arc dans un cercle d'autre part. Cette singularité étonne l'historien des mathématiques Georges Ifrah : « Cette profonde originalité n'en est pas moins l'une des plus grandes énigmes de l'histoire de l'arithmétique, car on s'explique assez mal la raison qui a présidé, chez eux, au choix d'une base aussi élevée ».[368]

.....
Il est parfaitement établi que la base sexagésimale existait déjà avant 2300 BC. Les puissances de 60 portaient des noms : 60 au carré s'appelait le Sar, 60 au cube s'appelait le Grand Sar et 60 élevé à la puissance 4 s'appelait le Grand Sar Intangible. Des tables de multiplication exhumées dans les ruines de Nippur évoquent de grands nombres, le plus élevé d'entre eux étant 12 960 000, qui n'est autre que le Grand Sar Intangible ou Sargal -le plus grand nombre sexagésimal de la numération babylonienne.[369]

Pour expliquer l'invention de la base 60, il existe un florilège d'hypothèses plus ou moins probables. L'un des

premiers écrivains à s'être penché sur la question est Théon d'Alexandrie, un astronome et mathématicien grec du 4^e siècle BC, connu pour avoir commenté les écrits de Ptolémée. Selon lui, la base 60 a été retenue car ce nombre est le plus petit commun multiple des 6 premiers chiffres. Cette thèse a été reprise et réaffirmée bien plus tard par l'Anglais John Wallis (1616-1703), dans son ouvrage *Opera Mathematica*.[\[370\]](#)

Mais il existe bien d'autres hypothèses. La supposition du Vénitien Formaleoni, en 1721, reprise en 1880 par Moritz Cantor, postule qu'une année comprend environ 360 jours. D'où la division du cercle en 360 degrés. Or, comme la corde du sextant (soit $1/6^e$ du cercle) est égal au rayon correspondant, on en est arrivé à la division du cercle en 6 parties égales. Un 6^e de 360 est bien sûr égal à 60, et par conséquent ce serait la raison pour laquelle le nombre 60 fut retenu comme base numérique dans les comptes sumériens. Cette solide hypothèse est confirmée par la présence d'hexagones inscrits dans le cercle observées sur des monuments d'Assyrie. Dans ces figures, chaque côté de l'hexagone représente bien sûr un arc d'un 6^e de la circonférence, soit 60 degrés. De même, d'antiques représentations de chars assyriens montrent des roues comprenant seulement six rayons, schématisant une fois encore cette division du cercle.[\[371\]](#)

Lehmann-Haupt, en 1889, proposait une hypothèse mettant en rapport le *danna* (l'heure sumérienne, qui est équivalente à deux de nos heures) et le diamètre apparent du Soleil, exprimés tous les deux en unités de temps valant chacune deux de nos minutes actuelles. Une autre supposition veut que les Sumériens aient multiplié les cinq planètes connues du système solaire (Mercure, Vénus, Mars, Jupiter et Saturne) par leurs douze mois. Comme 12 fois 5 font 60, ce dernier nombre aurait été retenu comme base numérique.[\[372\]](#)

.....
Plus récemment, George Ifrah proposa une nouvelle hypothèse des plus intéressantes. La base 60 serait apparue grâce à la fusion de deux peuples, le premier possédant initialement une base 5 et le second une base 12. La conjonction culturelle aurait forcé le nouveau peuple à utiliser une nouvelle base numérique fondée sur la multiplication des deux bases (5 fois 12 égale 60). Cette conjecture est en outre renforcée par un facteur important : la trace d'un ancien système numérique en base 5 se retrouve nettement dans le nom des chiffres sumériens. Voici la liste des premiers chiffres sumériens de 1 à 10, dans l'ordre :

geš min eš limmu iá àš imin ussu ilimmu u

On perçoit bien que le nom des chiffres 7, 8 et 9 (*imin*, *ussu* et *ilimmu*) fait respectivement écho à celui des chiffres 2, 3 et 4 (*min*, *eš* et *limmu*). Ceci est également vrai dans une certaine mesure pour le nom du chiffre 6 (*àš*), dans lequel on retrouve le son [š] du nom du chiffre 1 (*geš*). Seul le nom du nombre 10 diffère de celui du chiffre 5. On peut donc conclure sans risque qu'après les cinq premiers chiffres, un nouveau cycle commence : la base numérique qu'implique la langue sumérienne est indéniablement 5. Celle-ci a donc préexisté à la base 60 adoptée plus tard par les Sumériens. L'hypothèse de Georges Ifrah, on le voit, est d'une parfaite cohérence. Dans le détail, les Proto-Sumériens auraient utilisé un compte digital en base 5 (puisque chaque main compte cinq doigts). Puis arriva un second peuple qui utilisait un système de comptage des 12 phalanges d'une main par le pouce opposé : la combinaison des deux modes de comptage auraient ainsi donné naissance à la base sexagésimale.[\[373\]](#)

Or, quel peuple à cette époque comptait en base 12 ? Il est impossible de savoir dans le détail qui utilisait cette base,

mais nous savons depuis le chapitre 3 que c'était probablement le cas du peuple mégalithique, la base duodécimale étant toujours utilisée en Europe du Nord. L'hypothèse d'Ifrac s'accorde donc parfaitement à la nôtre : la base sexagésimale est le résultat de la rencontre de deux peuples, l'un comptant en base 12 (le peuple mégalithique), l'autre en base 5 (les Proto-Sumériens). A l'issue de cette rencontre, 60 devint la base de la numération dans cette région et au-delà ; la géométrie mégalithique, qui utilise le nombre 60, a sans doute été créée peu après.

Le nombre 60, ainsi que ses diviseurs 3 et 12, ont été fréquemment utilisés en Mésopotamie dans des domaines aussi variés que possible :

La *coudée* comporte 30 doigts, la *canne* 6 coudées et la *borne* 12 coudées, la demi-corde, le *tsubban* 60 coudées, la lieue 180 cordes. L'unité de capacité, le *qâ*, vaut $1/144^e$ de la *coudée-cube* et son $1/60^e$ est le *gin*. L'unité de surface est le *verger* (*sar*) dont le côté est une *borne*. Le verger est divisé en 60 parties valant chacune 3 *grains*. Le *champ* ou *gan* vaut 100 vergers et le *bur* vaut 18 gans. Les multiples du *qâ* sont le *petit pot* (5 *qâ*), le *nigin* (10 *qâ*), le *dug* (20 *qâ*), le *sadug* (30 *qâ*). Pour les matières sèches, on rencontre des mesures de 6, 36, 72 et 144 *qâ*. L'unité de poids est la *mine* et son multiple habituel est le *talent* qui vaut 60 mines. On pourrait continuer cette énumération.[\[374\]](#)

Dans cette partie du monde et dans une très vaste région limitrophe, le mode de comptage en base 60 ne s'est pas complètement perdu. Du Proche Orient à la péninsule de Malacca (en Egypte, Syrie, Irak, Inde et Pakistan), de

nombreux peuples utilisent toujours cette base numérique en procédant à une technique de décompte sur les phalanges.[375]

Il est intéressant de noter que les plus anciennes tablettes inscrites qu'on a retrouvées montrent un système de numération curieux, semblant quant à lui combiner la base 6 et la base 10. La progression des nombres ainsi obtenue est 1-6-60-360-3600 [376]etc. (la progression se fait en multipliant le nombre précédent par 6 ou 10 alternativement). Selon certains auteurs, la raison de cet état de fait serait la combinaison de la base sexagésimale des Sumériens et d'une base numérique décimale dont les Akkadiens auraient été les probables possesseurs.[377] Cependant, il est probable que ce système soit dérivé du nombre 360, qui admet comme diviseurs les nombres 6 et 10.

Rassemblons les différents indices que nous avons en notre possession. Compte tenu de ce que nous avons dit, il semble concevable que les Proto-Sumériens et le peuple mégalithique se soient rencontrés peu de temps *avant* l'invention de la géométrie mégalithique. Leur fusion a créé la base sexagésimale, que les Mésopotamiens ont gardé. Mais cette fusion a probablement donné naissance à la géométrie mégalithique également. Cette géométrie se retrouve aujourd'hui sous deux formes : l'une d'entre elles est la géométrie mégalithique proprement dite, qui fonctionne avec 366 degrés (366 étant le nombre de jours dans une année par excès), et qui paraît avoir existé en Europe de l'Ouest durant la deuxième moitié de l'ère mégalithique et même après celle-ci ; l'autre est une géométrie similaire, mais *simplifiée* en 360 degrés.

.....
Le nombre 360, en effet, admet beaucoup plus de diviseurs que 366, tels les nombres 4, 5, 12, 30 et 60, ce qui n'est pas le cas de 366. Il est probable que les Mésopotamiens aient

décidé, pour des raisons pratiques, de simplifier la géométrie à 366 degrés en une géométrie à 360 degrés, laquelle nous utilisons encore aujourd'hui. La géométrie à 360 degrés fut utilisée d'abord par les Babyloniens puis par beaucoup de grandes civilisations jusqu'à aujourd'hui.

.....

Peu de temps après l'invention de la géométrie à 366 degrés, le yard mégalithique fut sans doute établi, ainsi que le système de lignes d'or prenant comme méridien zéro le Jourdain.

Conclusion

Le milieu du 4^e millénaire BC semble avoir été une époque doublement révolutionnaire pour l'humanité. En effet, non seulement apparaissent à cette époque les premières grandes civilisations en possession de l'écriture (outre les tablettes de Tartaria), avec en tête de file la civilisation de Sumer en Mésopotamie ; mais également apparaît semble-t-il la géométrie à 366 degrés, premier exemple de la capacité humaine à étudier en profondeur le monde dans lequel nous vivons et à produire un modèle scientifique que nous utilisons toujours aujourd'hui sous une forme légèrement altérée. Il semble en outre que ce soit le Jourdain, un fleuve coulant dans une direction nord-sud, qui ait été choisi comme méridien origine dans la géométrie mégalithique. Le cours considéré comme quasi divin de ce fleuve pourrait expliquer que la région soit devenue une terre d'excellence dans l'inconscient jusqu'à aujourd'hui – la fameuse Terre Promise biblique.

Chapitre 12

Babylone et les cités d'or de Mésopotamie

*Allons! Au travail pour bâtir une ville,
avec une tour dont le sommet touche au ciel!
Ainsi nous deviendrons célèbres, et nous éviterons
d'être dispersés sur toute la surface de la terre.*

Genèse 11 : 4

Les indices recueillis et analysés au sein de cet ouvrage nous incitent à croire que la géométrie à 366 degrés a été inventée lorsque le peuple mégalithique a rencontré les Proto-Sumériens au milieu du 4^e millénaire BC. A l'exception de Lagash, les premières villes sumériennes du sud-est de la Mésopotamie ne sont pas des cités d'or, alors que certaines villes de premier rang du centre et du nord-ouest le sont : ceci renforce donc l'hypothèse selon laquelle la rencontre eut lieu à u *nord-ouest* de la Mésopotamie, donc plus près de la Méditerranée, du Jourdain et de la Mer Rouge. Les éléments discutés dans le chapitre précédent semblent en outre nous indiquer que la géométrie mégalithique à 366 degrés préexista à celle à 360 degrés qui finit par être utilisée à Babylone puis dans d'autres grandes civilisations (dont la nôtre) :

l'emplacement même de Babylone (sur le tracé d'une ligne d'or), ainsi que d'autres cités majeures de Mésopotamie, suggère que la géométrie à 366 degrés - laquelle paraît avoir été longuement utilisée en Europe occidentale - est bien l'ancêtre de la géométrie à 360 degrés que nous utilisons encore aujourd'hui. Existe-t-il d'autres cités d'or en Mésopotamie ?

L'astronomie en Mésopotamie

Compte tenu de ce que nous savons de Sumer et de ses probables contacts avec les druides mégalithiques, il n'est guère étonnant de constater que les Mésopotamiens étaient de fins astronomes. Dans ces cieux rarement encombrés de nuages, ils leur était loisible d'observer le mouvement des astres à volonté. Après des générations d'études de ces mouvements, ils en étaient arrivés à pouvoir prédire les éclipses de Lune ou de Soleil sans se tromper. L'astrologie, art très utilisé en Mésopotamie, était bien sûr liée à l'astronomie.[378] Le temple de Baal, depuis lequel les Babyloniens observaient les cieux, existe depuis au moins 2500 BC.[379]

Des documents très anciens attestent du vif intérêt que les Mésopotamiens portaient pour l'observation et l'étude des objets célestes. Avant 2000 BC, les Sumériens et les Assyriens étaient déjà d'assidus astronomes. A Ninive, 4000 tablettes d'argile sur lesquelles étaient inscrites des présages ont été mises au jour. Elles datent du règne d'Assurbanipal, grand défenseur des sciences de l'époque.[380] Une tablette datée de 2000 BC contient déjà la division du zodiaque en 12 parties, qui correspondaient aux 12 mois de l'année. Ces 12 secteurs sont divisés en 30 sous-parties : « Ce zodiaque n'est pas une invention égyptienne comme l'a proposé Macrobe au 5^e siècle AD. Certaines constellations occupant des positions-clefs ont un

statut spécial ; le Taureau est le symbole de Marduk, le protecteur de Babylone, le soleil était dans cette constellation au printemps trente siècles avant notre ère. ». [381] En 419 BC, des textes mentionnant le zodiaque, expliquent qu'il s'agit d'un grand cercle (la sphère céleste), avec ses 12 sections divisées en 30 degrés chacune. [382]

Nous savons, en vertu de documents astronomiques et astrologiques datant d'une époque située entre 1800 et 1530 BC (date marquant la destruction de Babylone par les Hittites), que le firmament était divisé en trois secteurs, eux-mêmes subdivisés en trois parties. A chacune de ces zones étaient associées des étoiles brillantes et des constellations. Plus tard, aux alentours de 1000 BC, des documents astronomiques encore plus précis ont été élaborés. Les progrès continuèrent et, sous le règne du roi Assurbanipal, une série de 70 tablettes furent produites. Celles-ci incluent des présages et des observations détaillées d'astres tels la Lune et les principales planètes. Les connaissances astronomiques de l'époque, qui avaient atteint un haut degré de connaissance, et qui rassemblent des travaux sur des sujets variés tels l'équateur, les ombres et les saisons, sont résumées sur deux autres tablettes. Encore plus tard, sous le règne de Nabuchodonosor II (au 6^e siècle BC), l'astronomie est attestée par la découverte d'un almanach daté de l'an 37 du règne du souverain. Cette astronomie mathématique sera étudiée par le Grec Ptolémée (v.500 BC). [383]

Pour effectuer leurs observations, les Mésopotamiens disposaient d'une batterie d'instruments, parmi lesquels le gnomon, la clepsydre et le polos. Le gnomon est un cadran solaire archaïque. Le principe est simple mais ingénieux : une tige verticale projette une ombre sur une surface plane. Comme la longueur de l'ombre, ainsi que sa direction, varient tout au long de la journée, il est possible de déterminer assez grossièrement quel heure il est lorsqu'on utilise l'instrument.

Le gnomon, s'il fut utilisé par les Mésopotamiens, était aussi utilisé en Chine ancienne, en Egypte sous la forme d'obélisques, ainsi que dans certaines civilisations précolombiennes en Amérique.[384] Pour autant qu'on en sache, le peuple mégalithique n'a jamais connu le gnomon.

La clepsydre était utilisée pour la mesure de brèves périodes de temps. Le terme, qui est grec, signifie littéralement « horloge à eau ». L'objet était composé d'une cuve qui contenait l'eau sur laquelle une échelle horaire indiquait l'heure qu'il était au fur et à mesure que l'eau s'écoulait à l'intérieur d'un récipient inférieur. La partie supérieure de l'instrument était évasée, de façon à ce que l'écoulement se fasse de façon régulière. La plus ancienne clepsydre au monde serait égyptienne et daterait du 13^e siècle BC : ses fragments ont été retrouvés dans l'ancienne capitale de Haute-Egypte, à Thèbes, dans le temple d'Amon à Karnak. Grâce à une inscription, on sait toutefois que la clepsydre était déjà d'usage en 1580 BC. Après l'Egypte, la clepsydre fut d'usage courant dans la plupart des grandes civilisations de l'Antiquité, comme en Chine ancienne ou en Mésopotamie.[385] La civilisation mégalithique, elle, n'a apparemment jamais connu la clepsydre.

Le polos est une spécificité mésopotamienne. L'instrument, sophistiqué, est constitué d'une demi-sphère creuse au centre de laquelle était suspendue une petite bille. L'ombre de la bille était projetée dans la concavité de la demi-sphère, ce qui permettait de suivre le mouvement du Soleil. Grâce au polos, les astronomes chaldéens (c'est-à-dire babyloniens) pouvaient prédire avec une relative facilité les dates des solstices et des équinoxes, de même que l'inclinaison de l'écliptique.[386]

La prédiction des éclipses fut l'une des principales occupations des astronomes babyloniens. De véritables éphémérides astronomiques furent établis, notamment à

compter du règne de Nabassar (747 BC–734 BC). Comme l'astrologie allait de pair avec l'astronomie, ces prédictions d'éclipses lunaires étaient également le prétexte à des prédictions de toutes sortes. On pouvait ainsi déterminer avec exactitude, dès l'époque de Sargon d'Akkadé, l'importance et la visibilité des éclipses de Lune à venir.[387] Fondées sur l'observation des positions réciproques des divers objets célestes, ces prédictions réglaient la vie des souverains et les activités commerciales du pays. La divination intéressait donc autant les rois que le peuple, et tout le monde avait recours à ces astronomes-astrologues. Les Mésopotamiens connaissaient également bien le mouvement des cinq premières planètes du système solaire et le phénomène de précession des équinoxes.[388]

Pour résumer, nous voici face à un curieux paradoxe : la civilisation mégalithique, sans doute assez tôt, s'est semble-t-il intéressée aux phénomènes astronomiques, et ce apparemment avant toute autre civilisation. Des indices archéologiques, ainsi que la chronologie des événements, nous incitent à croire que la rencontre entre les marins mégalithiques et les Proto-Sumériens a permis à la fois la création de la géométrie à 366 degrés, et peut-être même l'accélération soudaine du processus civilisationnel à Sumer. Et cependant, bien que le système mégalithique soit d'une grande précision et incroyablement bien pensé, il semble que l'art astronomique ne se soit pas développé en Occident comme il allait le faire dans les premières grandes civilisations, comme à Sumer. S'il est fort possible que la rencontre entre les druides mégalithiques et les Proto-Sumériens ait incité les Sumériens à s'intéresser à l'astronomie au départ, cet art allait être considérablement affiné en Mésopotamie au cours des millénaires suivants. La raison de ces développements très importants s'explique sans doute par la différence fondamentale qui existait entre la civilisation mégalithique et

les autres premières grandes civilisations : la première, en Europe de l'Ouest, a toujours conservé un mode de vie relativement simple et plutôt égalitaire, où ce qu'on pourrait appeler les artifices et les apparats des grandes civilisations étaient plutôt rares ; les secondes, en revanche, sont très rapidement devenues des civilisations très complexes, compétitives, aux secteurs d'activités très spécialisés et plus divers, la douceur du climat favorisant certainement ces développements rapides. En conséquence, la richesse du monde mésopotamien était à la fois matérielle et intellectuelle, alors que la richesse du monde mégalithique, qui tenait beaucoup plus à un savoir spirituel des druides présumés qu'à des techniques ou des objets de manufacture élaborés, devait être essentiellement intellectuelle.

Les calendriers mésopotamiens

A l'origine, chaque cité-état possédait son propre calendrier. Ce système, qui semait inévitablement le désordre entre les différents états, fut unifié au cours du 3^e millénaire BC[389] (donc relativement peu de temps après les débuts de Sumer), et on donna aux mois douze noms, qui faisaient référence à des divinités, des fêtes ou des activités agricoles. Le terme désignant « mois » était également celui de la Lune, ce qui montre que l'année était divisée en fonction du nombre de lunes annuelles. Bien entendu, il y a toujours un peu plus de douze lunaisons en une année, et un mois dit intercalaire était proclamé par les autorités de temps à autre, par décret et de façon relativement arbitraire, pour combler le déficit. Ainsi, le sixième mois de l'année, ou le douzième, étaient doublés quand il le fallait. Grâce aux éphémérides, on pouvait prévoir avec précision la longueur des mois lunaires. Le calendrier mésopotamien était donc lunaire, et non solaire comme l'était apparemment le disque-calendrier de Phaistos.

Le plus ancien calendrier reconnu comme tel est assyrien et date du 19^e siècle BC. Ce calendrier comprenait douze mois de trente jours et cinq *shapattum* (ou jours supplémentaires, terme dans lequel on reconnaît la racine qui a engendré le mot « sabbat ») intercalés de temps à autre. Les mois étaient à leur tour divisés en trois *khamshatum* (des périodes de dix jours). Chez les Sumériens, le début de l'année avait initialement été fixé à l'équinoxe d'automne. Il fut plus tard déplacé à la première lunaison suivant l'équinoxe vernal (équinoxe de printemps). Les Assyriens optèrent également pour la seconde date.

.....
Comme les astres étaient associés aux bons comme aux mauvais présages, une crainte s'était développée chez les Mésopotamiens. Ainsi, les Chaldéens redoutaient les 7^e, 14^e, 21^e et 28^e jours du mois. De cette superstition est probablement née la semaine de 7 jours, qui suit les différentes phases de la Lune. Leur calendrier lunaire alternait les mois de 29 et de 30 jours pour rester le plus en phase possible avec les lunaisons, qui rappelons-le ont une période de 29 jours ½ environ. On obtenait ainsi une année de 354 jours, d'où la nécessité d'ajouter régulièrement un treizième mois afin de rester en phase avec la révolution terrestre autour du Soleil.

Le jour, à l'instar de l'année, était divisé en 12 heures, qu'on appelle généralement des doubles-heures, *danna* ou *kapsu*. Et, à la manière des 30 jours qui composent le mois, ces kapsu étaient à leur tour subdivisés en 30 *gesh*. Il est probable que, si le calendrier a évolué différemment, la division de l'année et du jour en 12 parties soit un héritage direct de la géométrie mégalithique.

.....
De l'avis des spécialistes, les Mésopotamiens ont été les premiers au monde à avoir subdivisé la journée en douze parties égales.[\[390\]](#) Or, nous avons vu que le peuple

mégalithique procédait sans doute de même. Les divisions du jour étaient donc à l'image de la division de l'année, et nous avons là l'illustration de ce que nous avons déjà dit à propos de la conception calendaire des Minoens (et donc du peuple mégalithique), du moins telle qu'on peut la déduire d'après le disque de Phaistos : le jour était perçu comme le microcosme de l'année, une vision des choses non dépourvue de sens puisque le jour représente une rotation complète de la Terre sur elle-même tandis que l'année représente la rotation complète de la Terre autour du Soleil. En d'autres termes, les 12 signes du zodiaque défilent annuellement dans la voûte céleste au rythme d'un signe par mois, mais également défilent quotidiennement au rythme d'un signe par « heure » ou *danna*.

.....
Hérodote écrivait que le jour, chez les Chaldéens, était non seulement divisé en douzièmes, mais également en soixantièmes. La division du jour en 60 parties n'est pas exclusive à la Mésopotamie. On la retrouve chez les Chinois et les Indiens. Dans le calendrier védique utilisé par ces derniers, le jour se divisait en 30 *mahurta* de 2 *nadika*.[\[391\]](#)

Vers la fin de l'empire babylonien, lorsque l'astronomie avait revêtu un caractère mathématique très élaboré, la discipline était devenue une science à part entière, atteignant un degré d'exactitude prodigieux :

Kidinu, qui fut un maître de l'école de Sippar (peu après le règne d'Alexandre), indiquait dans ses tables, pour chaque conjonction, la longitude et la latitude de la lune, son mouvement angulaire de 24 heures, l'excédent sur 29 jours du mois synodique et les dates des conjonctions astronomiques. Cet astronome chaldéen avait d'ailleurs calculé, avec une remarquable précision, la durée du mois

synodique : il avait en effet obtenu 29 j 12 h 44 min
3,3 s alors que la valeur admise actuellement est de
29 j 12 h 44 min 2,8 s ![\[392\]](#)

.....

Etudions à présent les cités d'or de Mésopotamie.

Babylone : 32°33' N – 44°24' E

Babylone, une métropole de l'Antiquité dont le seul nom évoque la splendeur et le raffinement. Les jardins suspendus de Sémiramis à Babylone, selon la description de Philon de Byzance, étaient l'une des sept merveilles du monde, au même titre que les pyramides de Gizeh en Egypte, le temple d'Artémis à Ephèse, le mausolée d'Halicarnasse, la statue en ivoire et or de Zeus par Phidias, le colosse de Rhodes et l'incroyable phare d'Alexandrie.[393] On pense que ces jardins se trouvaient à côté du palais royal de la ville, et on les interprète généralement comme un ensemble monumental de terrasses arborées.[394] Construite sur les rives d'un bras occidental de l'Euphrate, la cité de Babylone comprenait des palmeraies qui s'intercalaient entre les habitations, et elle était sillonnée par de nombreux canaux qui servaient également à l'évacuation des eaux usées.[395] Babylone est également la fameuse Babel biblique, lieu où s'élevait la mythique tour. La plupart des archéologues s'accordent aujourd'hui à penser que la Tour de Babel a bien existé et qu'il s'agissait de l'immense ziggurat Etemenanki, qui culminait à 90 mètres de haut avant que le temps n'ait raison d'elle[396] (les ziggurats étaient des tours plus ou moins pyramidales bâties en pierre séchée qui, à l'instar des pyramides d'Egypte et sans doute des cairns de la façade atlantique tel Barnévez, devaient établir le lien mystique entre le ciel et la terre).

Lorsque Alan m'apprit que de nombreux sites se trouvaient sur le tracé des lignes d'or, y compris hors d'Europe comme la Vallée des Rois en Egypte (voir chapitre suivant), je décidai de vérifier si d'autres lieux clés des premières grandes civilisations de l'histoire étaient également des sites d'or. Par réflexe, je commençai par la Mésopotamie, suivant l'adage que l'histoire commence à Sumer. Babylone symbolisait dans mon esprit la civilisation rayonnante des Sumériens et de leurs

successeurs en Mésopotamie ; c'était par ailleurs un centre religieux majeur.[397] Je commençai donc par vérifier les coordonnées géographiques de la cité aux jardins suspendus. A mon intense surprise, je constatai que le lieu présumé être le centre historique de Babylone se trouvait à une minute d'arc à peine d'une ligne d'or longitudinale, les lignes les plus difficiles à établir pour un peuple ancien. En clair, cela signifie que Babylone s'élevait jadis à un nombre entier de degrés mégalithiques de la ligne d'or suivant le cours du Jourdain (presque exactement 9 degrés). Ainsi, tout portait à croire que cette ville phare avait été bâtie en un lieu non déterminé par le hasard mais choisi par un peuple ayant connaissance de la géométrie mégalithique, et ce parce qu'il se trouvait à un nombre entier de degrés du méridien d'or zéro. Vraisemblablement, Babylone était le fruit de la rencontre que nous présumons avoir eu lieu entre les druides mégalithiques et les Proto-Sumériens.

Babylone se trouvait au cœur de la Babylonie, un terme moderne employé par les historiens qui comprend Sumer et Akkad, immédiatement au nord-ouest. Que savons-nous sur les origines de Babylone ? Après qu'une dynastie amorrite en ait fait une principauté vers 2000 BC, Babylone devint la capitale d'un ensemble politique constitué par Hammurabi, un roi de Babylone, dans la première moitié du 18^e siècle BC. Mais la ville de Babylone est beaucoup plus ancienne : le site fut occupé assez tôt dans le temps, dès la période dite d'Obeid et d'Uruk.[398] Or la période d'Uruk archaïque commence justement vers le milieu du 4^e millénaire BC... autrement dit précisément à l'époque qui nous intéresse ! Par conséquent, Babylone a pu être fondé lorsque les druides mégalithiques présumés rencontrèrent les populations locales.

Babylone (*Bab Elli*) signifiait la « Porte de Dieu » ou la « Porte des Dieux ».[399] Qu'est-ce qui pouvait bien faire de cette ville un lieu aussi éminemment sacré ? La réponse que

nous proposons est la suivante : ce sont les druides mégalithiques qui ont déterminé l'emplacement où la cité devait être bâtie, à l'intersection d'un fleuve et d'une ligne d'or longitudinale, donc parallèle au Jourdain, ce qui faisait de ce lieu un site élu – un site d'or. Hérodote, dont on ne sait s'il s'est véritablement rendu sur place, faisait de Babylone l'archétype des grandes civilisations.[\[400\]](#) Si la ville ne formait pas un carré parfait et si ses différentes dimensions durent être revues à la baisse par rapport à ce que racontait l'historien grec, Babylone était toutefois une « métropole gigantesque »[\[401\]](#) doublée, nous l'avons dit, d'un centre religieux de premier rang. Mais de la grande Babylone, malheureusement, il ne reste aujourd'hui qu'un champ de ruines.

Assur : 35°25' N – 43°13' E

Voisine du pays de Sumer et d'Akkad, l'Assyrie, située au nord-ouest de la Mésopotamie, était l'autre grande puissance de la région. Pour celui qui s'intéresse à l'histoire, deux noms viennent immédiatement à l'esprit lorsqu'on pense à l'Assyrie : Assur et Ninive, les deux capitales du royaume. Je décidai de vérifier si par hasard l'une au moins de ces cités se trouvait sur le tracé des lignes d'or. A ma surprise croissante, je constatai que les deux villes étaient des sites d'or : en fait, chacune des cités furent bâties le long de lignes d'or latitudinales (à l'exemple du Cercle de Brodgar et des Pierres de Stenness) ; fait remarquable, les deux cités sont espacées d'un degré mégalithique. Quant à leurs longitudes, elle ne diffèrent l'une de l'autre que de trois minutes d'arc.

Soyons le plus précis possible : d'après les coordonnées géographiques fournies par mon atlas, la ville d'Assur se trouve exactement sur le tracé d'une ligne d'or latitudinale (ce qui n'a qu'une chance sur 59 d'arriver), tandis que le centre présumé de Ninive se trouve à une minute d'arc au nord de la ligne d'or latitudinale courant à un degré mégalithique au dessus de la première ligne. Cette apparente « erreur » d'une minute d'arc fait que l'espace séparant les deux villes est exactement d'un degré actuel, comme en témoignent les coordonnées géographiques latitudinales (35°25' N pour Assur, 36°25' N pour Ninive). En admettant bien sûr que les résultats observés ne soient pas le fruit du hasard, doit-on en conclure que les deux villes ont été délibérément espacées d'un degré actuel parce qu'on était déjà passé à l'époque de la géométrie à 366 à la géométrie à 360 degrés ?

Non, car il semble beaucoup plus raisonnable de penser que les fondateurs de ces deux cités aient eu l'intention de créer un intervalle d'un degré mégalithique et non d'un degré actuel entre les deux sites : les deux villes se trouvent en effet

en plein sur les 36° et 37° parallèles Nord *mégalithiques*, et pas du tout sur les 35° et 36° parallèles Nord actuels. En fait, les deux villes sont situées de part et d'autre de la latitude mégalithique 36°6' !!!

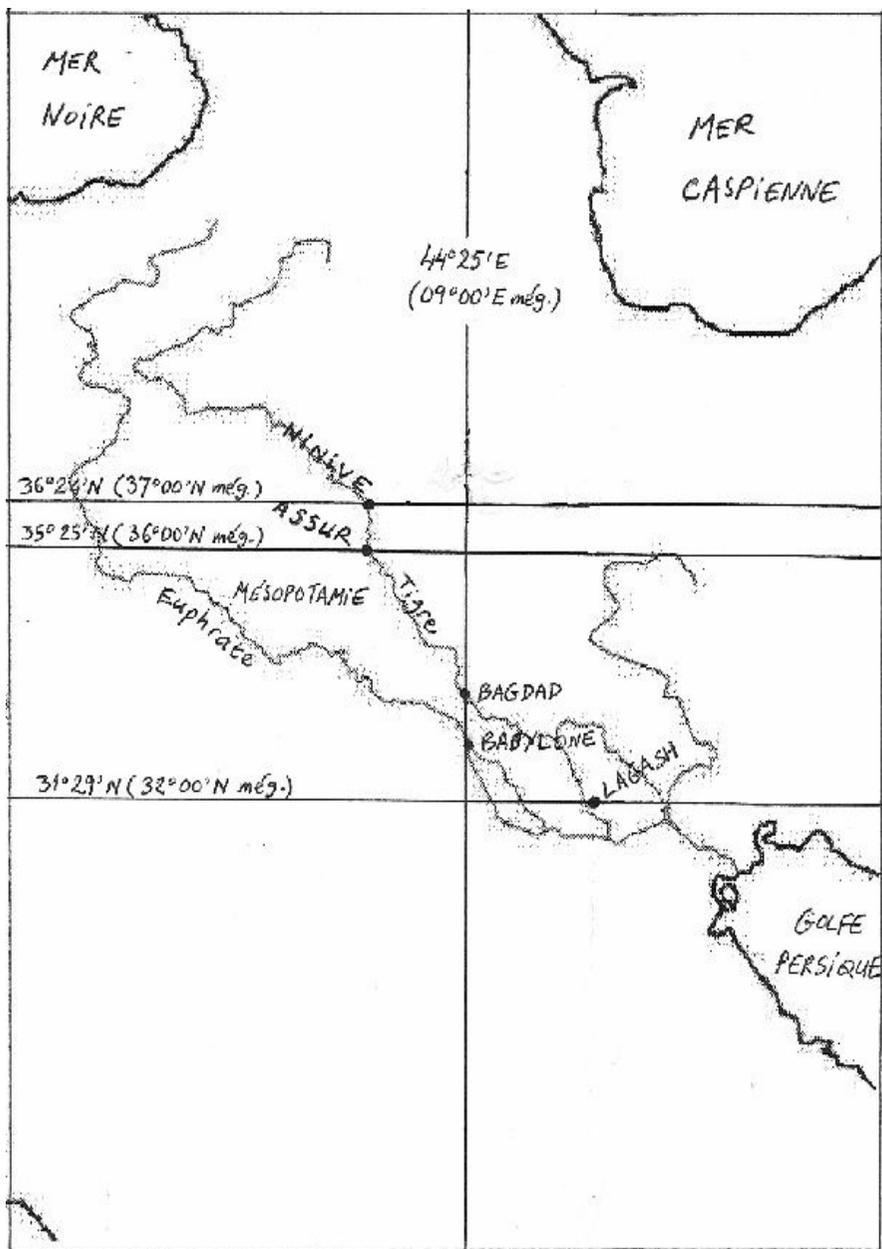


Fig. 20. Cités d'or de Mésopotamie.

Si ces deux cités devinrent très tôt d'importantes villes commerciales, il fallut attendre assez longtemps avant que l'Assyrie ne se constitue en empire organisé (le premier empire assyrien date du 14^e siècle BC). Assur est la plus ancienne capitale de l'Assyrie. Elle est inscrite au patrimoine mondial par l'UNESCO depuis 2003, car la construction d'un barrage met en péril une partie du site.[402] Bâtie au sommet d'un promontoire rocheux dominant le Tigre et un petit affluent, la ville était déjà habitée au début du 3^e millénaire BC,[403] donc peu de temps après la fondation de Babylone. C'est d'ailleurs à cette époque que le lieu saint aurait été fondé.[404] Le nom d'Assur, qui donna son nom à l'Assyrie, est également celui de la divinité du rocher. Assur, à la manière de Babylone, était par conséquent un lieu sacré pour les Assyriens, qui comportait d'importants sanctuaires :

La nation assyrienne, réunie autour du culte de sa divinité des montagnes, Assur, était dirigée par son grand prêtre, « vicaire » du dieu, et vénérait son vrai roi, le dieu, dans sa cité sainte, Assur. L'ordre assyrien est ainsi basé sur la religion, et il restera ainsi jusqu'à la fin, malgré les nombreuses années qui passèrent et les nombreux changements qui se produisirent.[405]

C'est d'ailleurs dans cette métropole religieuse qu'était Assur qu'avait lieu le couronnement des rois.[406] D'abord une cité-état indépendante, elle se trouva plus tard sous la domination de Babylone, avant de devenir le centre politique d'un état territorial : Assur jouait alors un rôle international.[407] On a

découvert à Assur des centaines de tablettes juridiques, économiques, religieuses et littéraires.[\[408\]](#) En termes d'architecture, il faut mentionner l'enceinte et sa porte, la ziggurat d'Assur et le très beau palais royal, qui date du 13^e siècle BC.[\[409\]](#)

Ninive : 36°25' N – 43°10' E

Ninive, seconde ville phare d'Assyrie et autre cité d'or, est la plus célèbre capitale assyrienne. Située sur la rive orientale du Tigre, elle fut, à l'instar d'Assur, habitée tôt dans le temps. On retrouve à Ninive des niveaux archéologiques assez anciens (du 6^e au 3^e millénaire BC), mais c'est surtout *le début du 3^e millénaire BC* qui intéresse les archéologues, car cette période (celle de la culture locale appelée Ninivite V) est un moment clé de la Haute Mésopotamie.[\[410\]](#) Il semble donc que la fondation de cette grande cité ait eu lieu au début du 3^e millénaire BC ou peut être vers la fin du 4^e millénaire BC, peut-être en un lieu déjà habité, sans doute parce qu'il se situait à la fois le long d'un fleuve et sur le tracé d'une ligne d'or. Ces dates ne sont donc pas en conflit avec la thèse d'une fondation d'Assur et de Ninive par les druides mégalithiques.

Plusieurs raisons font que Ninive est « l'une des plus prestigieuses capitales du monde antique ».[\[411\]](#) Nous ne savons pas grand chose en ce qui concerne la fin du 3^e millénaire BC et le début du 2nd, mais ce que nous connaissons de la période qui suit n'est pas banal. Acropole fortifiée, Ninive possédait lors de son apogée une enceinte de forme trapézoïdale colossale : sa hauteur atteignait 20 mètres, sa largeur 45 mètres et sa longueur 12 kilomètres.[\[412\]](#) Tout comme Babylone, Ninive possédait ses jardins en terrasses, dont on sait qu'ils étaient irrigués grâce à des machines élévatrices. Certains archéologues se demandent même si les jardins de Babylone ne se trouvaient pas en fait à Ninive.[\[413\]](#) Au point de vue religieux, Ninive vouait un culte à Ishtar, l'une des grandes figures divines du panthéon assyrien.[\[414\]](#) Comme Assur, Ninive fut soumise à l'autorité de Babylone.[\[415\]](#)

La plus spectaculaire découverte à Ninive furent les tablettes et fragments de tablettes, dont le nombre s'élève à

près de 30 000, de la bibliothèque d'Assurbanipal. Parmi celles-ci - nous le mentionnons plus tôt- se trouvent des tablettes astronomiques remontant jusqu'à 2000 BC, avec des descriptions du zodiaque, des prédictions astrologiques et des prévisions d'éclipses. Sur d'autres tablettes étaient écrites des œuvres littéraires et des inscriptions royales. Il s'agit d'un véritable trésor archéologique conservé aujourd'hui au British Museum.[\[416\]](#)

Pourquoi les deux cités assyriennes que furent Assur et Ninive connurent-elles un tel développement ? Pourquoi Assur était-elle un tel lieu sacré et pourquoi Ninive était-elle un véritable centre d'observations astronomiques ? Peut-être parce que les Assyriens savaient que ces cités avaient été fondées en des lieux sacrés... c'est-à-dire sur les lignes d'or !

Lagash : 31°27' N – 46°13' E

Nous avons déjà évoqué l'éventualité que la ville antique de Lagash ait peut-être été une cité d'or par pur hasard, en ce sens que son emplacement à proximité d'une ligne d'or pourrait être fortuite. Située en Basse Mésopotamie, la cité de Lagash a-t-elle été fondée là où elle se trouve en fonction de la géométrie mégalithique ? Il est malheureusement difficile de trancher.

Pourtant Lagash, entre 2500 et 2000 BC environ, joua un rôle de tout premier plan au sein du pays de Sumer.[\[417\]](#) Lagash se trouvait au centre d'un territoire de 3000 km² qui s'étendait autour d'un canal drainant les eaux de l'Euphrate.[\[418\]](#) Un temple ovale consacré à la divinité Inanna, et datant du milieu du 3^e millénaire BC, a été mis au jour. On pense également que se dressait à Lagash une ziggurat.[\[419\]](#)

Le site sur lequel fut bâti Lagash avait-il été initialement choisi par les druides mégalithiques parce que sa position sur une ligne d'or faisait de lui un lieu sacré ? Il est malheureusement probable que nous ne puissions jamais le savoir. C'est d'ailleurs le cas pour tous les sites d'or : comment savoir en effet avec certitude si une ville est une cité d'or parce qu'il y a eu volonté humaine de faire de ce site un lieu sacré, ou s'il s'agit simplement du résultat du hasard ? Seule la *concentration* de lieux clés sur les lignes d'or en une région donnée suggère fortement qu'une proportion non négligeable d'entre eux y a été délibérément placée. En l'occurrence, la concentration de cités d'or en Mésopotamie suggère très fortement une répartition de ses principales cités non due au hasard et liée à la géométrie à 366 degrés.

Conclusion

Le fait que les cités prestigieuses de l'une des premières grandes civilisations humaines soient des sites d'or, confirme nos soupçons selon lesquels les druides mégalithiques et les Proto-Sumériens se sont rencontrés aux alentours du milieu du 4^e millénaire BC. La géométrie du cercle actuelle à 360 degrés, qui s'est développée à Babylone, résulte probablement de la simplification de la géométrie mégalithique à 366 degrés. Car, à moins de penser que le hasard ait fait les choses ainsi, il est difficile d'expliquer que les cités de Lagash, mais surtout de Babylone, d'Assur et de Ninive, se trouvent toutes sur les lignes d'or dérivées de la géométrie mégalithique. Il apparaît donc comme probable qu'au moins une partie de ces sites ait été fondée par un peuple ayant connaissance de la géométrie à 366 degrés. A partir de cette époque (entre 3500 et 3000 BC), la géométrie mégalithique devait être diffusée en Occident dans toute sa splendeur (Grande-Bretagne, Orcades, Bretagne).

La Mésopotamie, déjà très en avance sur son temps avant la rencontre supposée entre les deux peuples, connut un essor extraordinaire à cette époque, et les civilisations qui naquirent sur son sol s'avérèrent plus complexes que tout ce qui avait pu exister auparavant sur terre. Même l'étonnante civilisation mégalithique, que nous présumons avoir joué un rôle non négligeable dans les développements que connut alors la région, n'avait jamais connu et ne devait jamais connaître un tel degré de sophistication. Bien sûr, la civilisation mégalithique est antérieure à la civilisation mésopotamienne. Mais même lorsque la première touchait à sa fin (vers 1200 BC) –c'est-à-dire lorsque la Mésopotamie brillait déjà depuis plus de deux millénaires– elle était resté pour autant qu'on en sache une civilisation plus modeste, sans écriture ni techniques très élaborées comme à Babylone.

Curieusement, la ville plus récente de Bagdad (33°21' N – 44°25' E), la cité des *Mille et une nuits*, est située à la même longitude que Babylone. S'élevant en plein sur le tracé d'une ligne d'or longitudinale (un événement qui, encore une fois, n'a qu'une chance sur 59 de se produire), Bagdad est donc également un site d'or. Bagdad réussit la prouesse de se situer au confluent de deux grands fleuves, le Tigre et le Diyala, et en plein sur la ligne d'or longitudinale qui passe par Babylone : s'agirait-il d'un autre lieu de culte datant de la période mégalithique ?

Enfin, les emblèmes traditionnels du commandement, en Mésopotamie, étaient le bâton et le cercle.[\[420\]](#) Le bâton est-il une variante de la crosse du pouvoir et le cercle une allusion à la géométrie du cercle ? Autant de questions passionnantes auxquelles il est difficile de répondre de façon catégorique...

Chapitre 13

Thèbes et les sites d'or d'Égypte

*Thèbes demeure la Ville par excellence
et les pharaons continuent de se faire inhumer
dans la Vallée des Rois.*

Jean Leclant, professeur au Collège de France

Approximativement au même moment qu'en Mésopotamie apparut en Égypte une autre civilisation exceptionnelle dont la splendeur fait qu'aujourd'hui encore, des millions de touristes s'y rendent pour aller admirer là-bas les nombreux et somptueux vestiges qui ont traversé les millénaires – temples, tombeaux ornés de magnifiques peintures ou encore pyramides. De la même façon qu'en Mésopotamie, un mystère plane cependant sur les origines de cette civilisation. Sa naissance quasi subite, ainsi que le degré de perfection qu'elle atteignit rapidement –notamment sur le plateau de Gizeh– ne cessent de susciter notre admiration et de soulever une myriade de questions qui sont loin d'être résolues.

L'aurore de la civilisation égyptienne

Comment expliquer « l'extraordinaire accélération », [421] selon les termes de Béatrix Midant-Reynes, docteur en égyptologie et ingénieur d'études au C.N.R.S., qu'a connu l'Égypte au cours du 4^e millénaire BC ? La réponse se trouve-t-elle dans les mythes, qui prétendent que des dieux civilisateurs ou des sages, tout comme à Sumer, ont permis ces développements ? On sait que le pays fut unifié par Ménès, un roi semi-légitime que certains assimilent à Narmer, et qui selon les Grecs était un démiurge civilisateur. [422] Mais la tradition fait-elle état d'hommes savants qui pourraient avoir été des druides mégalithiques portant un intérêt particulier à la géodésie ?

Justement, les mythes racontent que Thot, dieu civilisateur, était un mage expert en mathématiques, en astronomie et... *en géométrie* ! [423] On dit également qu'Osiris, dieu de la Mort et de la Résurrection à la haute stature, est né à Thèbes, capitale de la Haute-Égypte, et qu'il civilisa l'Égypte puis le reste du monde. [424] Ces divinités étaient-elles en fait des druides mégalithiques ? Des inscriptions gravées sur les murs du temple d'Edfu évoquent des Sages ou « Dieux Constructeurs » (appelés également les « Anciens qui ont illuminé cette Terre »), qui arrivèrent en Égypte après avoir fui la « Patrie des Primordiaux » inondée subitement par les forces de la Nature ; fait non dénué d'intérêt, ceux-ci seraient venus durant ce qu'on appelle « la Première Occasion » – c'est-à-dire lorsque l'Égypte dynastique s'est constituée – et ils auraient fait élever des monticules sacrés le long du Nil en des points sur lesquels, selon leurs instructions, des temples devraient être érigés dans le futur. [425] Nous avons vu que la géométrie mégalithique a probablement été inventée au milieu du 4^e millénaire BC, et que dans la période qui suivit – aussi bien en Grande-Bretagne

qu'en Mésopotamie – des sites sacrés, sur lesquels allaient être bâtis des cités telle Babylone ou des temples comme Stonehenge, ont probablement été établis. La particularité de ces sites est qu'ils se trouvent sur le tracé des lignes d'or dans la géométrie à 366 degrés. Or, les textes d'Edfu décrivent précisément ce que les druides d'Occident ont probablement fait non seulement en Egypte, mais également en Grande-Bretagne et en Mésopotamie (et plus tard en France) : ces druides cherchèrent à déterminer l'emplacement des lieux se trouvant à l'intersection des fleuves et des lignes d'or. Ces mythes sont-ils également le souvenir de druides mégalithiques victimes des caprices de la Mer du Nord et établissant sur les rivages du Nil des sites d'or ? La présence de nos marins venus d'Europe du Nord est confirmée par la présence de sites mégalithiques en Haute-Egypte (voir chapitre 1).

Existe-t-il d'autres éléments corroborant cette hypothèse ? En d'autres termes, cherchons à savoir si la géométrie mégalithique trouve en Egypte quelque illustration. Continuons ce chapitre par une brève étude du calendrier égyptien, fondé sur des capacités astronomiques qui – du moins aux débuts de l'Egypte des pharaons – n'avaient rien à envier à la Grande-Bretagne ou à la Mésopotamie ; ensuite, nous verrons s'il existe en Egypte des sites d'or qui viendraient confirmer l'hypothèse d'une civilisation égyptienne émergeant à la faveur de druides mégalithiques, porteurs de la connaissance de la géométrie à 366 degrés.

L'astronomie et le calendrier égyptiens

Les Egyptiens adoraient l'étoile Sirius, qui marquait le début de leur année et annonçait les crues du Nil, ainsi que la constellation d'Orion, matérialisation céleste du chef des Morts. Les Egyptiens révéraient également nombre de divinités d'essence cosmique, tel le dieu Soleil Rê, qu'on représentait comme traversant le ciel sur deux barques cosmiques – celles du jour et de la nuit – respectivement appelées Maândjet et Masaktet.

Devant la pauvreté des sources relatives à l'astronomie et aux mathématiques en Egypte ancienne, les chercheurs en ont conclu que ces disciplines n'ont jamais connu l'essor et le développement tels qu'ils sont observés dans d'autres grandes civilisations antiques (notamment en Mésopotamie et en Amérique précolombienne). C'est en effet ce que suggèrent la poignée de manuscrits qu'on a retrouvés, les scènes funéraires représentant les cieux et les calendriers décoratifs qui embellissent les couvercles de certains sarcophages. La raison qu'on peut avancer comme étant la plus plausible est que la vocation de l'astronomie égyptienne était principalement religieuse.^[426] Si le caractère assez rudimentaire des mathématiques égyptiennes convenait parfaitement pour la résolution des problèmes de tous les jours, tels que les problèmes liés à l'économie, il ne permettait pas de rendre compte et d'expliquer les phénomènes astronomiques, dont la complexité exige d'atteindre un niveau supérieur.

On sait cependant qu'en Egypte – dès les temps les plus anciens – des observations astronomiques ont eu lieu, notamment en ce qui concerne les phases lunaires, les constellations (comme la Grande Ourse, le Cygne ou encore Orion) ou le cheminement des étoiles, et ce malgré une qualité de ciel qui n'égale pas celle de la Mésopotamie. En revanche, on ne retrouve aucune mention d'observations d'éclipses. Ainsi

que l'observe Emile Biémont : « Quand on mentionne l'astronomie égyptienne, on se réfère en fait à des observations célestes relativement simples et peu précises ou aux divisions du jour et de la nuit en différentes parties, par ailleurs de longueurs inégales ».[427] L'arithmétique égyptienne est également restée à un niveau relativement modeste : on sait par exemple que les Egyptiens ne connaissaient, en ce qui concerne les fractions, que celles dont le numérateur est 1, et qu'ils n'étaient pas capables de manipuler des fractions plus complexes.[428]

Mais comment expliquer alors, si leurs capacités scientifiques étaient aussi limitées qu'on le prétend, que les anciens Egyptiens aient été capables d'édifier une pyramide aussi gigantesque et aussi parfaitement dessinée que celle de Gizeh ? Cette pyramide est presque parfaitement orientée aux quatre points cardinaux, l'erreur moyenne étant de trois minutes d'arc seulement.[429] Ajoutons en outre que les quatre côtés sont presque rigoureusement de la même longueur, la différence entre le plus long côté et le plus court n'étant que de 20 centimètres,[430] une erreur d'environ 1 pour 1150 ! Ces chiffres témoignent d'un degré de précision extraordinairement élevé pour l'époque. Et que dire du rapport bien connu entre le périmètre de la Grande Pyramide et le double de sa hauteur originelle, qui donne approximativement le nombre π ? S'agit-il juste d'un heureux concours de circonstance, ou bien les Egyptiens ont-ils voulu offrir à leur pyramide une qualité intrinsèque au cercle, dans lequel le rapport entre la circonférence et le double du rayon équivaut toujours au nombre irrationnel π ?

Les signes du zodiaque étaient connus des Egyptiens, mais il est établi que cette division en douze parties du ciel est un emprunt aux Babyloniens. Cela n'empêche pas que l'un des plus beaux et célèbres zodiaques de toute l'Antiquité se trouve en Egypte, dans le temple de Dendérah : il comporte de

superbes sculptures de figures représentant les différentes constellations dans sa partie centrale.[\[431\]](#) On sait qu'au moins depuis la III^e dynastie (soit 2750 BC), les décans étaient utilisés par les Egyptiens. Afin de déterminer ces derniers, on divisait l'année en 36 périodes ou décans de 10 jours et on regardait quelles étoiles ou quelles constellations tombaient dans une bande équatoriale donnée. Ce découpage, il faut le souligner, n'était pas d'une précision absolue. Il semble donc que les Egyptiens n'aient rien inventé en matière de géométrie et d'astrologie, mais que leur savoir reposait avant tout sur les influences d'autres civilisations.

Voyons à présent quel type de calendrier les Egyptiens avaient à leur disposition. En premier lieu, notons ce fait essentiel : le calendrier égyptien se caractérisait par une grande stabilité, puisqu'il a perduré durant plus de 4000 ans.

.....
D'abord lunaire à l'image de celui des Chaldéens, avec une alternance entre des mois de 29 et de 30 jours afin de suivre la période d'une lunaison (environ 29 jours $\frac{1}{2}$), il se muta en calendrier solaire assez rapidement. Un calendrier lunaire accompagnait toutefois le calendrier solaire officiel, ce à des fins essentiellement religieuses. On utilisa alors une année de 360 jours divisée en 12 mois de 30 jours. Ces mois étaient en outre regroupés en saisons de quatre mois chacune et dénommés *tétramènes* (littéralement « quatre mois » en grec) : la première s'appelait l'*inondation* (*akhet*), la seconde l'*hiver* (*peret*) et la troisième l'*été* (*shemu*). Certains mois égyptiens prirent le nom de fêtes mensuelles, principalement célébrés à Thèbes. Au premier mois de l'année, on avait attribué le nom de Toth, dieu Lune considéré comme l'inventeur du calendrier et de l'écriture.

Comme une année dure plus près de 365 jours que 360 – un fait que les prêtres égyptiens déduisirent de l'observation des levers héliques – il était nécessaire d'ajouter à ces 12

mois de 30 jours cinq jours supplémentaires ou jours épagomènes. Selon la tradition, c'est d'ailleurs Toth qui est également l'inventeur des jours épagomènes. Ces cinq jours additionnels étaient dénommés les *dua deriu ronpet*, littéralement les « cinq qui se situent au dessus de l'année ». Il est évident que ces cinq jours ajoutés à l'année ne suffisaient pas à suivre le rythme exact de la révolution terrestre autour du Soleil : tous les quatre ans, en effet, il aurait fallu ajouter une journée supplémentaire, à l'instar de nos années bissextiles. Cependant, les Egyptiens, apparemment peu soucieux de précision, satisfaits de leur année imparfaite, ne procédaient à aucune correction supplémentaire. Ainsi, sans doute en raison d'un mélange de conservatisme, de religion et de superstition, les Anciens Egyptiens se contentèrent de cette « année vague », qui était sacralisée.

.....

On voit que le calendrier égyptien, vraisemblablement d'influence babylonienne, n'a rien de mégalithique, et que l'importance accordée au nombre 360 est probablement issue de l'influence de la géométrie mésopotamienne, celle-ci dérivant sans doute à son tour de la géométrie à 366 degrés. La base numérique décimale utilisée par les Egyptiens explique que les 360 jours étaient divisées en 36 décans.

Les crues du Nil jouaient également un rôle cardinal chez les Egyptiens, puisque leur connaissance était essentielle pour les récoltes. C'est au mois de juillet – environ une dizaine de jours après le solstice d'été – que le Nil est en crue chaque année, enflé par les fortes pluies s'abattant sur le haut plateau d'Abyssinie. Le début de l'année égyptienne était fixé au moment où le Nil commençait à être en crue.

.....

Dès 2100 BC, les prêtres égyptiens se rendirent compte que le début des crues du fleuve sacré correspondaient au lever héliaque de Sirius. C'est pourquoi cette étoile, qui jouait un rôle

déterminant dans les croyances égyptiennes, était l'objet d'une adoration particulière. Le cycle dit sothiaque, d'une durée de 1460 ans, qui définit une triple coïncidence (solstice d'été, début des crues du Nil et lever héliaque de Sirius) est un phénomène astronomique célébré depuis longtemps dans le pays.[\[432\]](#) D'ailleurs, c'est sans doute parce que le lever héliaque de Sirius était un phénomène si crucial pour les cultures et donc pour la vie des Egyptiens – et qu'il était facilement observable par tous – que le peuple égyptien s'est contenté d'un calendrier qui n'était pas en accord avec les saisons.

Le nombre 12 était en Egypte aussi important qu'en Mésopotamie, puisque l'année était divisée en 12 mois. La journée, en revanche, n'était pas divisée en 12 parties égales mais en 24, ce qui revient à dire que le jour était divisé en 12 et la nuit également. L'heure était également divisée en 12 parties d'égale durée.

Ce calendrier, différant légèrement de celui de Babylone ou de Ninive, est une illustration supplémentaire du fait que les Egyptiens empruntèrent aux Mésopotamiens un système qu'ils n'avaient pas inventé et qu'ils corrompirent légèrement. Pour déterminer la durée d'une heure, on utilisait la clepsydre et le merketh, un instrument peu précis mais qui est encore utilisé en Egypte aujourd'hui pour les travaux agricoles. La clepsydre a été utilisée à partir du 16^e siècle BC seulement. Le merketh est un instrument constitué d'une règle horizontale, sorte de planchette de bois fendue, et d'un fil à plomb, permettant de repérer la position des étoiles en période nocturne, mais également utilisable en période diurne grâce à l'ombre portée par une barre équipée d'un fil à plomb. Cet instrument nécessitait deux observateurs se faisant face le long d'une méridienne.[\[433\]](#)

Rien, ni dans le calendrier égyptien ni dans ce que nous

savons des talents astronomiques des Egyptiens, ne vient indiquer que cette civilisation avait connaissance de la géométrie mégalithique. L’Egypte apparaît plutôt comme l’héritière des Mésopotamiens en la matière. Seule la pyramide de Chéops, érigée vers 2560 BC, qui par ailleurs fait l’objet d’une pléthore d’ouvrages en tous genres, témoigne de capacités mathématiques et astronomiques apparemment assez remarquables. Cela empêche-t-il que les premières pierres de l’Egypte dynastique aient été posées par des druides mégalithiques ? Les tombeaux gigantesques à la superstructure pyramidale qui furent édifiés durant l’Ancien Empire sont-ils apparus de façon indépendante ou sont-ils la continuation des cairns d’Europe de l’Ouest, tel celui de Barnenez ? Etudions à présent les sites d’or d’Egypte, car ils existent.

Vallée des Rois (Thèbes Ouest) : 25°45' N – 32°37' E

Lorsqu'on pense à la civilisation égyptienne, deux lieux de prestige viennent immédiatement à l'esprit : les immenses pyramides de Gizeh (Chéops, Chéphren et Mykérinos) et Thèbes, la grande capitale du Nouvel Empire et la principale nécropole égyptienne. Si les pyramides du plateau de Gizeh ne sont pas un site d'or (nous reviendrons sur ce point brièvement en conclusion de ce chapitre), la célèbre Vallée des Rois, en revanche, en est un. Les tombes de la Vallée des Rois sont classées au patrimoine mondial de l'humanité par l'UNESCO depuis 1979.[434] Les peintures qui ornent les parois des tombeaux royaux creusés dans le calcaire, en effet, figurent parmi les plus belles au monde. La Vallée des Rois se trouve en Haute-Egypte, à Thèbes Ouest, en face des temples colossaux de Karnak, l'un des sites architecturaux les plus admirables de tous les temps (la salle hypostyle comporte 34 immenses colonnes qui se dressent toujours aujourd'hui). C'est en ce lieu situé dans le vallon d'un oued sur la rive occidentale du Nil que des centaines de rois, de reines et de nobles égyptiens du Nouvel Empire furent enterrés durant plus de 1000 ans, au cours du 2nd millénaire BC. Mais le site de la Vallée des Rois remonte à bien plus loin dans le temps : lorsque la famille royale établit la première dynastie à Thèbes vers 2134 BC,[435] cette ville était déjà une nécropole depuis la plus haute Antiquité.[436]

Même lorsque Thèbes perdra son statut de capitale, cette ville et la Vallée des Rois conserveront toujours, aux yeux des anciens Egyptiens, un prestige inégalé : « Avec les XIX^e et XX^e dynasties, celle des Séthi et des Ramsès, le centre de gravité se fixe dans le delta oriental. Mais *Thèbes demeure la Ville par excellence et les pharaons continuent de se faire inhumer dans la Vallée des Rois* »[437] (c'est moi qui souligne).

Jusqu'au bout de la civilisation pharaonique, Thèbes restera toujours le lieu sacré de l'Égypte.[\[438\]](#)

Selon Jean Leclant, professeur au Collège de France, le cadre de Thèbes est certes « grandiose »,[\[439\]](#) mais rien n'explique rationnellement le choix de ce site retiré pour en faire un sanctuaire et une ville de première importance dans le pays. Il s'agit donc pour lui d'une énigme :

La splendeur de Thèbes, la « ville aux cent portes », résume la gloire de l'Égypte sous le Nouvel Empire, au cœur du II^e millénaire. Aucune particularité notable ne semblait pourtant proposer ce site pour un destin aussi éclatant : établi à quelque 700 kilomètres au sud de la pointe du delta, il ne commande pas le débouché d'une piste importante ; la fertilité de la vallée ne surpasse pas celle des régions voisines.[\[440\]](#)

Comme je l'indiquai précédemment, c'est Alan Butler qui découvrit que la Vallée des Rois se trouvait en plein sur le tracé d'une ligne d'or. Une fois encore, cette ligne d'or est longitudinale : parallèle à celle suivant le Jourdain, elle en est écartée d'*exactement* 3 degrés mégalithiques. Les lignes d'or longitudinales étant particulièrement difficiles à déterminer, la précision avec laquelle est située la Vallée des Rois, si ce n'est pas un hasard, fait figure d'un exploit analogue à celui du lieu d'emplacement du temple de Stonehenge, situé lui à exactement 38 degrés mégalithiques de la ligne suivant le cours du Jourdain. Un site ne peut se trouver par hasard sur le tracé d'une ligne d'or longitudinale qu'une fois sur 59 : les présomptions sont par conséquent fortes de croire que la fondation de la Vallée des Rois en ce lieu résulte d'un dessein de la part d'individus pour qui la géométrie à 366 degrés n'était pas étrangère. Ce lieu a-t-il été décidé par les Dieux

Constructeurs de la Première Occasion comme l'affirment les textes d'Edfu ?

Surplombant le sanctuaire, une petite montagne appelée Cime thébaine accuse naturellement la forme d'une pyramide. Ce lieu était donc triplement approprié pour en faire un lieu sacré : il se trouve le long du Nil, il est au pied d'une montagne en forme de pyramide, et il est intersecté par un méridien d'or. Si l'interprétation des divers éléments qui sont en notre possession n'est pas fallacieuse, l'implantation d'une grande nécropole à cet endroit en apparence reculé perd son caractère énigmatique : elle s'explique avant tout par la nécessité présumée des druides mégalithiques d'accommoder leur géométrie sur le terrain.

Quoi qu'il en soit, la Vallée des Rois regorge de trésors : les meubles et les statues qui accompagnaient la sépulture des monarques, et les peintures d'une rare beauté qui ornent les parois des tombes, sont autant de merveilles qui témoignent de la haute importance que revêtait ce lieu dans l'Égypte antique. C'est d'ailleurs dans la Vallée des Rois que fut découverte en 1922 la tombe inviolée de Toutankhamon, un pharaon qui vécut au 14^e siècle BC. Terminons-en avec cette rubrique par une question ouverte : la concordance phonétique entre Karnak (du nom du village voisin, El Karnak, littéralement le « village fortifié ») et Carnac en Bretagne est-elle simplement fortuite ? Les temples de Karnak étaient curieusement appelés par les anciens Égyptiens l'*ipet isut*, le « lieu élu ».[\[441\]](#) Est-ce parce que la nécropole de Thèbes est un site d'or ?

Abu Simbel : 22°26' N – 31°39' E

Construit par Ramsès II dans l'ancienne Nubie (près de la frontière entre l'Égypte et le Soudan) au cours du 13^e siècle BC, le temple d'Abu Simbel est inscrit au patrimoine mondial par l'UNESCO depuis 1979. Il s'agit d'un site particulièrement isolé. Dans le but de montrer sa toute-puissance et sa nature divine aux envahisseurs venus du sud, l'immodeste souverain fit creuser dans le roc d'une falaise quatre statues colossales de plus de 20 mètres de haut le représentant sous forme divine – Ptah, Amon-Rê, Ramsès II divinisé et Rê-Harakhty. Mais l'orgueil démesuré du pharaon et le souci de prévention militaire suffisent-ils à expliquer l'extrême isolation du temple ? Est-il permis d'envisager une hypothèse alternative expliquant pourquoi ce magnifique temple fut bâti si loin de tout ?

Avant de tenter de répondre à ces questions, faisons de ce temple une brève description. Situé juste au dessus du Nil, à quelque 300 kilomètres d'Assouan et près de la 2^e cataracte, le temple d'Abu Simbel possède une façade de 38 mètres de long pour une hauteur de 31 mètres. L'une des quatre statues s'est en partie effondrée lors d'un tremblement de terre survenu dans les temps anciens. Le grand temple est accompagné d'un second, de dimensions un peu plus modestes : celui-ci est composé de six statues de 10 mètres de haut et est consacré à Hathor, déesse de l'Amour et de la Musique, et à Nefertari, l'épouse favorite de Ramsès II ici déifiée. Dans les années 1960, le site d'Abu Simbel se trouva menacé par les eaux du Lac Nasser en raison de la construction du gigantesque barrage d'Assouan. Fort heureusement, grâce à des fonds rassemblés par la communauté internationale, on parvint à sauver le temple en le déplaçant 64 mètres plus haut. Le travail remarquable, qui consista à déplacer pierre par pierre le temple pour l'ériger à l'identique un peu plus en hauteur,

dura cinq ans.

L'un des aspects peut-être les plus intéressants et insolites du temple est qu'il fut positionné et conçu pour être le théâtre d'un spectacle lumineux biannuel, témoignage de l'ingéniosité des concepteurs du temple. Ce dernier est en effet parfaitement orienté pour que deux fois l'an – à la mi-février et à la mi-octobre – le plus profond du naos soit frappé par les premiers rayons du Soleil.[\[442\]](#) Cette particularité rappelle évidemment les phénomènes observés dans bien des sites mégalithiques d'Europe occidentale, comme à Stonehenge, ou encore dans le temple de Mnajdra à Malte, dans lesquels les créateurs de ces lieux sacrés ont inclus dans leur construction cette sorte de jeu solaire. Faut-il voir dans cette convergence de principe une quelconque filiation idéologique ? Peut-être, mais la date relativement tardive de la construction, ainsi que le choix particulier des dates où se déroule le phénomène, ne permet aucune affirmation catégorique.

Le temple d'Abu Simbel a été creusé dans l'ocre de la falaise peu de temps avant que la civilisation mégalithique d'Europe de l'Ouest ne s'éteigne. Est-il imaginable que la raison de l'isolement extrême du site ne soit pas seulement dû à un choix stratégique de Ramsès II, mais qu'elle soit en rapport avec une notion foncièrement différente – la géométrie à 366 degrés ? Abu Simbel est en effet un site d'or, avec une précision d'une minute d'arc. Comme souvent, la ligne d'or passant juste à côté du site est longitudinale, donc délicate à établir. Certes, ce lieu était situé à l'extrême sud de l'Égypte lorsque Ramsès II était au pouvoir (bornant donc son royaume), mais il remplissait également deux autres critères : il se trouvait à la fois le long du Nil et le long d'un méridien d'or ! Le site d'Abu Simbel faisait-il partie de ces lieux sacrés déterminés par les « Anciens qui ont illuminé cette Terre », et sur lesquels devaient être ultérieurement construit des temples (ce qui dans ce cas s'est effectivement produit) ? Ou

bien pour une quelconque raison, Ramsès II lui-même – ou son entourage – avait-il connaissance de la géométrie mégalithique, un fait qui s’il s’avérait authentique expliquerait l’emplacement si opportun du temple à la lumière de la géométrie à 366 degrés ? Pour tenter de trouver quelque soutien à cette seconde hypothèse, il nous faut revenir à la vie de ce pharaon extraordinaire.

Ramsès II le rouquin

Sans aucun doute le plus connu et le plus charismatique de tous les pharaons, Ramsès II est à lui seul tout un symbole : une personnalité hors du commun, des qualités physiques d’exception, ce pharaon jouit d’un prestige incomparable. Avec ses 67 ans d’exercice du pouvoir, le règne de Ramsès II est l’un des plus longs qu’ait connus l’Égypte et même le monde. Fin stratège et grand diplomate, il sut également faire fonctionner son administration de façon impeccable, si bien que beaucoup essayèrent de l’imiter par la suite, mais aucun ne parvint jamais à l’égaliser.

Ramsès II régna durant le 13^e siècle BC, à partir de 1304 ou 1279 BC, peu de temps avant la déferlante des Peuples de la Mer, suivant l’interprétation qu’on donne au Papyrus Ebers.[\[443\]](#) Grand constructeur, il fit bâtir un nombre très important de monuments dans toute la vallée du Nil, du Delta à la Nubie : temples (notamment à Thèbes, où son propre temple funéraire, le Ramasséum, mobilisa plus de 3000 ouvriers), cités (il déplaça la capitale de Thèbes à Pi-Ramsès, une ville nouvelle aujourd’hui disparue qu’on pense se trouver sur le site de l’ancienne Avaris), forts et sanctuaires hypogées. Habile guerrier, il mena également de nombreux conflits, laissant en particulier au Moyen Orient son empreinte à travers la célèbre bataille de Qadesh, le plus haut fait militaire de sa vie, bataille dont il existe au moins 13 versions

différentes. La tradition, enfin, lui prête une centaine d'enfants, une demi-douzaine d'épouses et fait de lui un centenaire ! En fait, lorsque Ramsès II s'éteint, l'Égypte est en plein âge d'or, au faite de sa puissance et de son rayonnement culturel.

Le plus étonnant, dans le cadre de notre investigation, a trait à ses qualités physiques et surtout à son apparence. Les lèvres charnues, un nez légèrement busqué, le pharaon était un homme plutôt grand : d'après l'étude qui a été faite du squelette dans sa momie, Ramsès II mesurait 1 m 72 pour un corps robuste et massif. En étudiant de près sa dentition, les spécialistes en sont arrivés à la conclusion que, s'il ne fut probablement pas centenaire, il a au moins atteint l'âge assez exceptionnel pour l'époque de 80 ou 85 ans ![\[444\]](#)

Mais rien ne saurait soulever plus d'interrogations que la couleur naturelle de ses cheveux, extrêmement étonnante pour un Égyptien, puisque tout passionné d'égyptologie sait qu'elle était rousse, tirant même vers le blond :

Mais la véritable surprise concerne la couleur des cheveux de Ramsès. Treize spécialistes émanant de l'Identité judiciaire, des laboratoires de l'Oréal, de l'Institut textile de Boulogne et du Centre d'études nucléaires de Grenoble pensent que Ramsès était roux ou blond-roux. Bien sûr la momie présentait des cheveux blancs et dépigmentés (ou vraisemblablement teints au henné) mais aussi d'authentiques cheveux roux, encore pigmentés.[\[445\]](#)

Le fait que Ramsès II ait encore possédé des cheveux colorés parmi sa masse de cheveux argentés, à l'âge de 80 ans, surprend déjà grandement les spécialistes ; mais le plus remarquable, à l'évidence, est que Ramsès II ait été un

rouquin, fait rare chez les Egyptiens, cette couleur de cheveux étant typique de l'Europe du Nord. Un article très intéressant souligne ce fait curieux que de nombreux pharaons étaient blonds ou roux, ainsi qu'en témoignent leurs momies.[446]

Il s'avère que Ramsès II entretient un rapport direct avec le dieu Seth, méchant frère d'Osiris et divinité égyptienne des Orages. Etonnamment, lui aussi est un rouquin, couleur de cheveux évoquant la couleur des dunes ou encore le pelage de certains animaux, mais surtout synonyme de malheur dans l'ancienne Egypte. Selon la mythologie, Seth était dès sa naissance « violent et farouche » et « il avait la peau blanche et une chevelure rousse, en abomination chez les Egyptiens, qui la comparaient au pelage d'un âne »[447] (les rouquins étaient ainsi surnommés dans l'Egypte antique « compagnons de Seth »[448]). Le fait qu'un pharaon roux ait réussi à devenir le plus prestigieux roi d'Egypte est d'ailleurs aussi étrange que remarquable, et souligne tout le talent de cet homme, qui parvint à surmonter ce qui chez les Egyptiens n'était pas une qualité, pour vraisemblablement le tirer à son avantage.

Ainsi qu'en témoignent sa peau et sa chevelure, on constate que Seth, selon le mythe, est de type nord-européen lui aussi. N'est-il pas judicieux de penser alors que les mythes se souviennent d'un personnage réel, au temps de la fondation du pays, personne dont les origines seraient océaniques – plus précisément de quelqu'un originaire d'Europe de l'Ouest ou du Nord ? En d'autres termes, la couleur de cheveux de Seth ne serait-elle pas la preuve de sa filiation *mégalithique* ? Nous présumons en effet que le peuple mégalithique – parallèlement peut-être aux Mésopotamiens – a fortement favorisé l'émergence de cette grande civilisation qu'est l'Egypte.

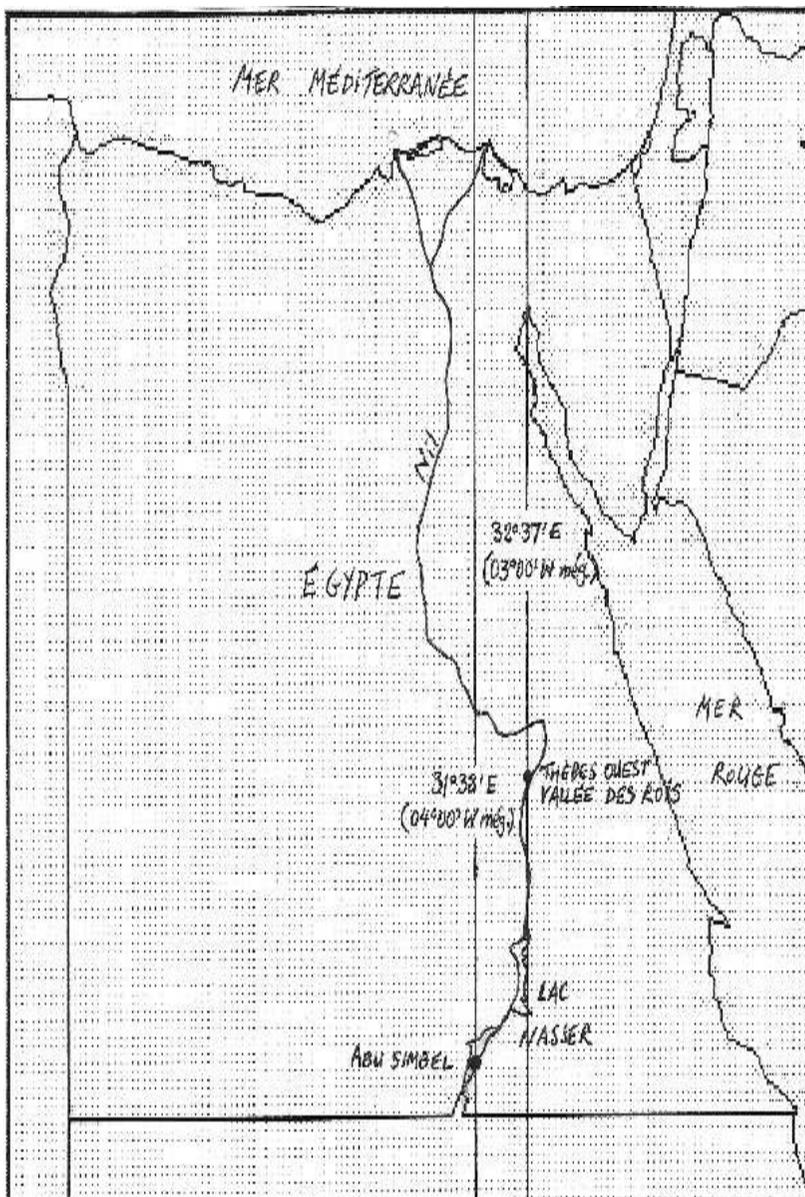


Fig. 21. Sites d'or d'Egypte.

Poursuivons notre raisonnement plus loin : serait-il également possible que Ramsès II possède du sang nord-européen ? Nous savons qu'il a fait construire le célèbre temple d'Abu Simbel à l'intersection d'une ligne d'or longitudinale et du Nil, dans une région reculée de Haute-Egypte, et nous savons que ce temple est mis en valeur deux fois par an grâce à une ingénieuse orientation permettant une illumination solaire du saint des saints. Nous savons également que Ramsès II était, sans l'ombre d'un doute, grand et roux, donc d'un type plutôt nordique. On est donc légitimement en droit de se demander si le pharaon le plus célèbre de l'Egypte n'a pas été initié – et dans ce cas certainement par un membre de sa propre famille – par un druide mégalithique ou en tout cas une personne pour qui la géométrie à 366 degrés n'était pas étrangère.

Seth, le dieu rouquin, était un dieu d'Avaris, une ville du Delta qui est justement le berceau de la lignée des Ramsès.[\[449\]](#) Le père de Ramsès II, Séthi I^{er}, avait d'ailleurs honoré cette divinité à travers son nom. C'est donc sous les sables d'Avaris, dont l'emplacement exact est controversé mais qui se situe quelque part au sud de Qantir, que se trouve peut-être – si elle existe – la clef du mystère...

Lorsqu'il quitta le monde des vivants, Ramsès II fut bien sûr momifié. Et, comme que ce fut le cas pour tant d'autres pharaons, sa momie fut enterrée dans la Vallée des Rois, plus grand sanctuaire de toute l'Egypte et site d'or par excellence. Ramsès II est aux yeux des historiens un personnage fascinant ; cependant, lorsqu'on regarde le personnage en y ajoutant ces éléments mégalithiques, la fascination devient plus grande que jamais. Ramsès II était non seulement un pharaon hors du commun, mais il nous apparaît désormais

comme un personnage plein de mystère, un homme fort aux cheveux roux, apparemment dépositaire d'un savoir ancestral – la géométrie mégalithique.

Pourquoi les pyramides de Gizeh ne sont-elles pas un site d'or ?

Les pyramides de Gizeh, peut-être l'ensemble de monuments le plus grandiose au monde, ne sont pas un site d'or. Le fait que l'immense et mystérieuse Grande Pyramide, les deux autres qui l'accompagnent ainsi que le Sphinx n'aient pas été érigés sur le tracé d'une ligne d'or, vient-il menacer le bien-fondé de notre théorie ?

Scientifiquement parlant, le lieu n'est pas exempt de faits troublants. Nous évoquons déjà plus haut l'orientation de la pyramide de Chéops, la remarquable précision dans la longueur de ses côtés, ainsi que l'insertion supposée du nombre π dans ses valeurs. L'astronomie semble également avoir joué un rôle important à Gizeh. En prenant en compte l'effet de la précession des équinoxes, les scientifiques ont pu déterminer que les trois pyramides ont très probablement été orientées d'après certaines étoiles repères. Ainsi, les pyramides de Chéops et de Mykérinos sont orientées d'après la direction du lever de l'étoile β de la constellation du Scorpion tel que c'était le cas vers 2600 BC, et celle de Chéphren d'après la direction du coucher de cette même étoile.[\[450\]](#) Le fait que les trois pyramides paraissent avoir été orientées d'après la même étoile rend l'hypothèse des plus plausibles.

Mais le plus fascinant a trait à la configuration même du site, qui s'accorde à la quasi perfection aux trois étoiles dominantes de la constellation d'Orion, qui faisaient chez les Egyptiens l'objet d'un grand culte (les pharaons défunts se transfiguraient en effet en étoiles). C'est la thèse de l'Egyptien d'origine belge Robert Bauval, qui découvrit cette corrélation en 1983, et qui s'appuie sur les Textes des Pyramides, qui traitent de l'au-delà royal et remontent jusqu'au temps du pharaon Ounas au 24^e siècle BC. Lors du solstice d'été dans l'ancienne Egypte (vers 2600 BC), la constellation d'Orion se

levait à l'aube après une longue période d'invisibilité : elle était donc, en quelque sorte, annonciatrice de la crue annuelle du Nil qui permettait notamment l'irrigation des cultures. Or il apparaît que la taille et la disposition respectives des trois pyramides de Gizeh correspondent étrangement à l'aspect des étoiles du baudrier d'Orion.

L'auteur mit en évidence une série de quatre corrélations qui, mises bout à bout, laissent peu de doute que le site de Gizeh a été planifié pour être la translation terrestre d'une constellation céleste qui était si importante aux yeux des Égyptiens de l'Age des Pyramides :

- 1- les trois étoiles sont alignées dans une direction sud-ouest lorsqu'elles croisent le méridien (ligne nord-sud), tandis que les trois pyramides sont alignées dans une direction sud-ouest et chacune est orientée méridionalement.
- 2- l'étoile la plus haute (Delta Orionis) est légèrement plus à l'est que de la diagonale projetée par les deux autres, tandis que la pyramide de Mykérinos, la plus au sud, est légèrement plus à l'est que la diagonale projetée par les deux autres.
- 3- Delta Orionis est également beaucoup moins brillante que les deux autres étoiles (2,20 en magnitude, comparée à 1,70 et 1,79 pour les deux autres), tandis que la pyramide de Mykérinos est également beaucoup moins haute que les deux autres (65 m comparés à 146,6 et 143 m pour les deux autres).
- 4- L'étoile centrale du groupe, Epsilon, est pratiquement équidistante aux deux autres, tandis que la pyramide centrale, Chéphren, est pratiquement équidistante aux deux autres.[\[451\]](#)

Ces convergences fort troublantes trouvent en outre une confirmation supplémentaire lorsqu'on élargit le point de vue autour de Gizeh : la position du baudrier d'Orion vis-à-vis de la Voie Lactée, autant dans l'orientation que dans la distance, s'accorde avec la position des pyramides de Gizeh relativement au Nil. Or il est probable que la Voie Lactée était considérée comme le pendant céleste du Nil.[452] En résumé, si les pyramides de Gizeh ne sont pas un site d'or, c'est parce que leur emplacement répond avant tout à deux critères totalement divorcés de la géométrie mégalithique : le premier est que le site se trouve à l'extrémité sud du Delta ; le second est que le dessein essentiel des concepteurs du site de Gizeh, apparemment, était de recréer au sol, avec l'aide du Nil, une partie du ciel essentielle aux yeux des anciens Egyptiens : Orion et la Voie Lactée. L'entérinement du site, semble-t-il, fut sa position vis-à-vis du Delta et sa distance par rapport au Nil, non son éventuel positionnement sur les lignes d'or. Il est d'ailleurs possible que, lorsque le site de Gizeh fut aménagé, la géométrie mégalithique était déjà oubliée des Egyptiens.

Pour finir, notons qu'Hérodote rapporte dans ses *Histoires* que les Egyptiens n'appelaient pas les pyramides du nom de leurs pharaons mais « pyramides de Philitis » : « Aussi se refusent-ils absolument à prononcer le nom de ces rois odieux ; les pyramides mêmes, ils les appellent du nom du berger Philitis qui, à cette époque, faisait paître des troupeaux dans ces parages ».[453] Ce nom rappelle étrangement celui des Philistins (un peuple maritime sans doute venu de Crète qui fonda la Palestine, connu en Egypte sous le nom de *Peleset*, l'une des principales ethnies des Peuples de la Mer qui déferlèrent en Egypte vers 1200 BC) : serait-ce parce que l'idée et peut-être la conception même de ces pyramides vint un jour d'un peuple de la mer, à savoir les ancêtres des Philistins ?

Conclusion

L'une des premières grandes civilisations du globe, l'Égypte, à l'instar de la Mésopotamie, possède ses propres sites d'or. Ces lieux sont justement des endroits prestigieux. Tout comme Babylone était la cité par excellence de Mésopotamie, Thèbes fut et demeura *la* ville sacrée d'Égypte et la Vallée des Rois le lieu d'inhumation privilégié des pharaons. Or Thèbes Ouest ou la Vallée des Rois, à la manière de Babylone, se trouve précisément là où un grand fleuve et une ligne d'or longitudinale s'entrecroisent. Le temple solaire d'Abu Simbel bâti par Ramsès II, l'énigmatique pharaon aux cheveux de feu, s'élève aux confins méridionaux du pays, là où le Nil et une autre ligne d'or longitudinale s'entrecroisent. Ramsès II était-il de descendance mégalithique ? Face à ces troublants constats, le lecteur peut opter pour l'une des deux solutions suivantes : ou bien le hasard est-il de la partie en Égypte ; ou bien les textes d'Edfu disent vrai et, dans ce cas, des Sages en provenance d'une île inondée auraient fondé aux premières heures de la civilisation égyptienne des monticules sacrés en divers points le long du Nil, lieux parmi lesquels figuraient peut-être les sites d'Abu Simbel et de la Vallée des Rois.

Chapitre 14

Harappa, cité d'or de la civilisation de l'Indus

*Afin de venir en aide à Abhyavartin Cayamana,
Indra détruisit la semence de Varasikha.
A Hariyupiyah, il frappa l'avant-garde des Vrciviens,
et l'arrière, prise de panique, s'enfuit.*

Rig Veda, 6, XXVII, 5

Après avoir fait le constat que Babylone et bien d'autres villes de Mésopotamie étaient des sites d'or, et que Thèbes Ouest et Abu Simbel en Egypte en étaient également, j'étais légitimement en droit de me demander si la troisième des premières grandes civilisations humaines hormis la civilisation mégalithique, celle de la vallée de l'Indus, avait bâti son ou ses principaux centres sur le tracé de lignes d'or. Je m'amusai donc à faire une prédiction : parmi les deux principales cités attribuées à cette civilisation, à savoir les villes de Mohenjodaro et de Harappa, il devait y en avoir une qui serait une cité d'or. Je me dis au passage qu'il serait d'autant plus probant que cette cité soit située sur le tracé d'une ligne *longitudinale*. Les méridiens, en effet, par opposition aux parallèles, sont les plus difficiles à établir sur le terrain, et cependant nous avons

vu que Babylone (« Porte des Dieux » et principale métropole de Mésopotamie), comme Thèbes Ouest et la Vallée des Rois (la « Ville par excellence » et le grand sanctuaire des pharaons), tombaient sur des lignes d'or longitudinales, donc des méridiens d'or. Je vérifiai les coordonnées géographiques de Mohenjo-daro et de Harappa. Je commençai par Mohenjo-daro et découvris avec une légère déception que le site n'était situé à proximité d'aucune ligne d'or. Je fis de même pour Harappa et, cette fois, constatai que l'ancienne ville était bien une cité d'or... et quelle cité d'or ! Ma prédiction s'était réalisée.

Le plus remarquable est que Harappa est parfaitement intersectée par une ligne d'or longitudinale (rappelons qu'il y a une chance sur 59 pour qu'un tel phénomène se produise). La ville est située en plein sur le tracé de la ligne d'or qui court à 74 degrés 54 minutes Est, précisément à 40 degrés mégalithiques tout rond du méridien d'or zéro qui passe par le Jourdain ! Tous les auteurs admettent que les deux principales cités de cette civilisation étaient Mohenjo-daro et Harappa (on appelle d'ailleurs également la civilisation de l'Indus « civilisation harappéenne »), même si dans des temps plus récents d'autres grandes villes d'importance ont été découvertes.[\[454\]](#) La probabilité pour qu'une ligne d'or longitudinale passe par au moins l'une de ces deux villes était d'environ $1/59 + 1/59 = 1/29,5$, donc de seulement 3,39 %. Ce qui signifie qu'il y avait 96,61 % de chances pour que cela ne se produise pas, et pourtant cela s'est effectivement produit. Bien sûr, il est possible que le hasard seul ait placé Harappa sur la route de ces lignes mais, compte tenu de ce que nous savons déjà, les présomptions sont fortes de croire à un emplacement *délibéré* de cette ville par des individus ayant connaissance de la géométrie à 366 degrés.

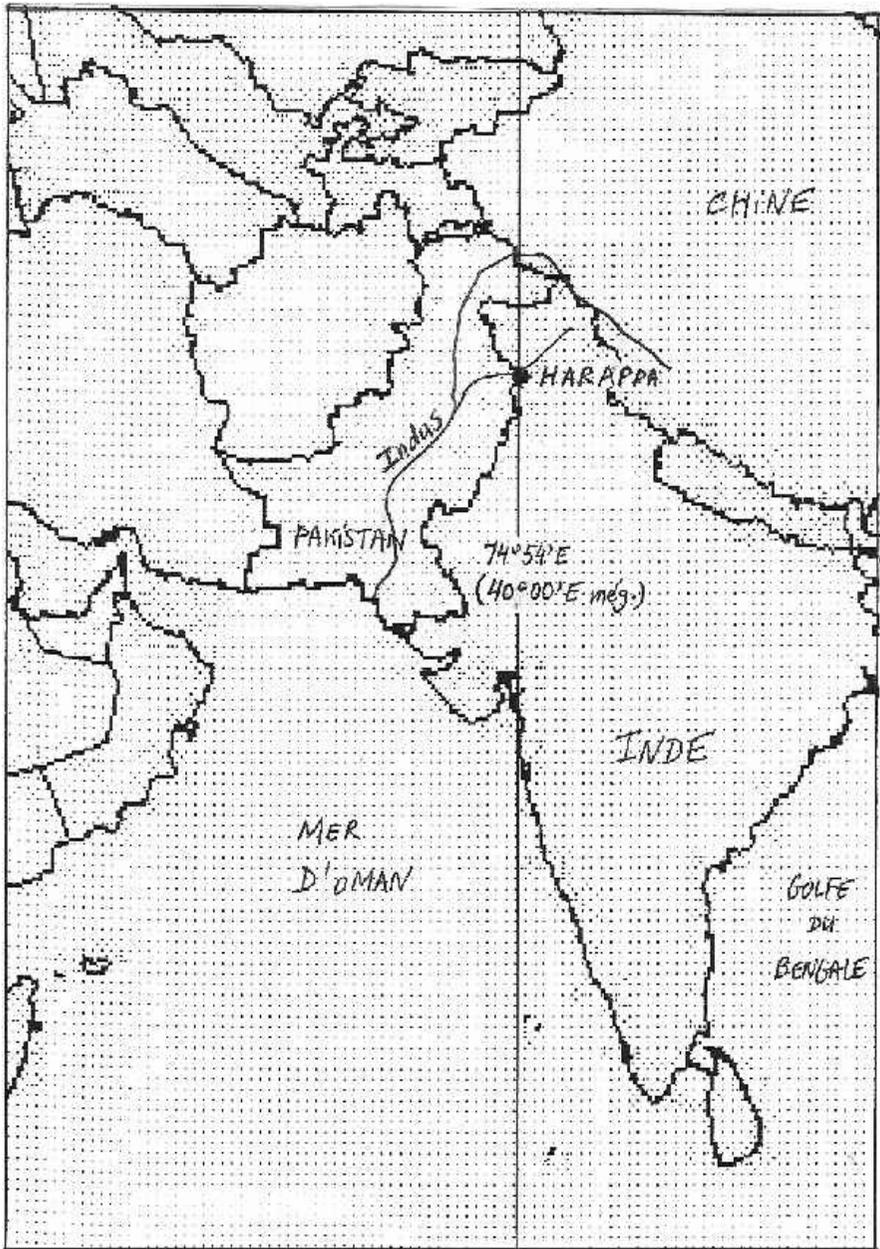


Fig. 22. Harappa, cité d'or de la civilisation de l'Indus.

Une civilisation brillante et raffinée

C'est dans la région des actuels Pakistan et Inde occidentale, dans la vallée du fleuve Indus ainsi que celles de certains de ses affluents, et même dans les vallées élevées du Gange, qu'apparaît au début du 3^e millénaire BC la civilisation dite de l'Indus. Cette civilisation émergea vers 2800 BC, donc quelques siècles après la Mésopotamie et l'Égypte, et prospéra jusque vers 1500 BC.[455] Le site fut repéré dès 1872, mais les fouilles ne commencèrent qu'en 1927 à Harappa avec Sir Mortimer Wheeler.[456]

Selon beaucoup de spécialistes, il s'agissait d'un vaste empire « placé sous le contrôle d'une organisation politique rigide ».[457] Les constructions et le plan des rues retrouvés dans les cités de cette civilisation ont un caractère uniforme et standardisé : à l'ouest se trouvait la citadelle, construite en hauteur sur une plate-forme artificielle, avec ses enceintes crénelées et ses édifices publics ; tandis que plus à l'est s'étendait la ville basse, sillonnée par des artères se coupant à angle droit.[458] Les maisons étaient en brique (ce matériau lui-même était de dimensions standardisées[459]), elles étaient parfois équipées d'un puits et comportaient une salle de douche, luxe peu commun dans le monde à cette époque reculée, dans lesquelles des rigoles conduisant à des canalisations étaient aménagées pour évacuer les eaux usées.[460] Ce système d'égouts existait déjà, à échelle plus réduite, dans le village d'or de Skara Brae situé dans les lointaines îles Orcades quelques siècles plus tôt. A Mohenjo-daro, le système d'hygiène public était extrêmement développé, avec un réseau d'égouts qui desservait l'ensemble de la ville.

Mohenjo-daro était un vaste port commercial du sud où les navires ralliaient à la fois les autres ports de l'Inde et sans doute la Mésopotamie. Le raffinement y était grand. Dans

cette ville, on avait installé sur la citadelle une piscine appelée par les archéologues le Grand Bain. Profonde de 2,40 mètres, longue de 14 et large de 9, cette piscine comportait des escaliers d'accès à chaque bout.[461] Cet édifice spectaculaire et fort en avance sur son temps avait été fabriqué à l'aide de briques parfaitement agencées entre elles et se remplissait à la faveur d'un puits ; une vanne de vidange qui s'ouvrait à l'ouest de la construction, incroyablement moderne, témoigne du souci d'hygiène de ces pionniers dans le domaine des loisirs.[462]

La civilisation de l'Indus possédait également son propre système de poids et de mesures, ainsi qu'une écriture comportant environ 270 signes[463] à l'origine pictographiques. Cette écriture, qui devait principalement servir à marquer les marchandises des habitants de l'Indus sur leurs sceaux,[464] reste à ce jour indéchiffrée malgré de nombreuses tentatives. Il faut ajouter que cette écriture ne présente pas de similitude frappante, ni avec les hiéroglyphes égyptiens, ni avec l'écriture sumérienne.

Au niveau de la chronologie, c'est la charnière entre le 4^e et le 3^e millénaire BC qui semble avoir connu une explosion démographique se traduisant par une phase de dynamisme dans la région.[465] La création du premier état induséen date des environs de 2800 BC, mais la fondation de cette civilisation pourrait être légèrement antérieure, sans doute vers 3000 BC ou légèrement avant cette date. Le développement urbain, ainsi que la phase majeure de l'unification étatique présumée, ne sera observé que vers 2600 BC.[466]

Une civilisation aux origines mystérieuses

Très curieusement et à l'instar de l'Égypte dynastique, cette civilisation est apparue de façon subite, sans la nécessaire phase de transition qui permettrait d'expliquer le degré de développement observé. Jean-Marie Casal, archéologue réputé et spécialiste de cette civilisation, n'hésite pas à employer le terme fort de « miracle » pour qualifier cet état de fait :

Ce que nous connaissons des phases antérieures à l'apparition des villes du Sind [Indus] donne à leur origine un caractère mystérieux. C'est, en effet, *une espèce de miracle que cet épanouissement soudain d'une civilisation toute formée* avec son système d'écriture, ses techniques, sa conception de l'urbanisation et du confort ainsi que des nécessités que requièrent l'agglomération et la vie en commun d'hommes, de femmes, d'enfants pressés sur un territoire limité.[\[467\]](#) (c'est moi qui souligne)

Evoquant la ville de Mohenjo-daro, Louis Frédéric, spécialiste des civilisations asiatiques, écrit : « Elle apparaît brusquement avec tous ces caractères vers ~2500 et paraît avoir été abandonnée vers ~2100/~2000 ».[\[468\]](#) Cette brusque apparition d'une culture en pleine possession de ses moyens signifie-t-elle qu'elle fut fondée par des personnes venues d'ailleurs ? Tout porte en effet à croire que des individus dont on ne sait rien mais qui devaient connaître le pays de Sumer, fondèrent dans la région cette étonnante civilisation. Parlant des différentes cités de la vallée de l'Indus, Frédéric écrit : « Ces civilisations... furent créées par un peuple inconnu de marchands qui commerçaient avec la Mésopotamie par la mer et peut-être également par terre ».[\[469\]](#)

On divise d'ailleurs la population des cités de l'Indus en deux principales catégories : les résidents de la citadelle, sans doute des seigneurs-marchands qui connaissaient l'écriture et qui étaient inhumés dans des sépultures raffinées ; et les « gens du peuple », des agriculteurs ou des artisans habitant la ville basse qui ignoraient probablement l'écriture.[470] Ce seraient les résidents des citadelles, certains descendant peut-être des fondateurs de la civilisation, qui auraient exercé leur influence sur les autres : « Il se peut que la "caste" supérieure demeurant dans les citadelles ait imposé ses lois aux peuples qui vivaient alors sur place et les ait "civilisés" ». [471]

En étudiant les restes humains exhumés à Mohenjo-daro, on s'aperçut que parmi les habitants de la Vallée de l'Indus figuraient non seulement des Australoïdes et des Mongoloïdes, mais également des *Méditerranéens* et des *Alpins*. [472] Selon Jean-Marie Casal, un grand brassage de populations eut lieu à Mohenjo-daro dès le 3^e millénaire BC, preuve que cette ville était extrêmement cosmopolite : un véritable melting-pot qui rappelle un peu la New York moderne. Ces Européens de type alpin et ces Méditerranéens figurant parmi les habitants de la civilisation de l'Indus étaient-ils les descendants de populations mégalithiques d'Europe de l'Ouest mélangées avec des autochtones des rivages ou des îles de la Méditerranée ?

Existe-t-il des indices permettant de soutenir notre thèse selon laquelle des druides mégalithiques auraient atteint la lointaine vallée de l'Indus ? Les œuvres en pierres étaient assez rares dans la civilisation harapéenne, mais on a retrouvé à Mohenjo-daro une statuette de prêtre barbu qui peut être interprétée comme la représentation d'un druide mégalithique ou d'une figure analogue. [473] Quoi qu'il en soit, il semble que la culture de l'Indus se soit déplacée d'ouest en est, [474] ce qui confirme notre présomption selon laquelle les fondateurs de cette civilisation étaient originaires de terres plus occidentales, en l'occurrence *beaucoup plus à l'ouest*. Les marins d'Occident

auraient-ils continué leurs pérégrinations à l'est de l'Egypte
et de Sumer ?

Harappa : 30°38' N – 74°54' E

Comme nous le notions plus haut, c'est à partir de 1927, grâce aux fouilles entreprises par Sir Mortimer Wheeler, que le site de Harappa, puis toute la civilisation de l'Indus, commença à être connu. Situé dans l'actuel Pakistan près de la rivière Râvî (un affluent de l'Indus), on sait d'après des excavations récentes que cette métropole a pu compter jusqu'à 50 000 âmes.[475] Harappa pourrait être cette cité mentionnée une seule fois dans le Rig Veda, un texte sacré de l'Inde, sous la forme *Hariyupiyah*[476] (voir épigraphe).

Bien qu'une regrettable portion des vestiges furent détruits au cours du 20^e siècle par des constructeurs de chemins de fer locaux, qui utilisèrent les briques de Harappa pour en faire des ballasts, le plan général de la ville a pu être reconstitué. La citadelle était rectangulaire, ses murs étaient très épais et au nord avaient été bâtis ce qu'on croit être des greniers. La citadelle dans la ville haute était ceinte par une muraille de briques crues d'une épaisseur de 14 mètres à la base et parée de briques cuites, à la manière des autres acropoles de la civilisation de l'Indus. La forteresse mesurait 360 mètres de long, deux fois moins en largeur. La ville basse était traversée par des rues droites perpendiculaires entre elles qui formaient une structure en damier comme à Mohenjo-daro. Des portes fortifiées permettaient l'accès sécurisé à la ville. Le mobilier mis au jour à Harappa comprend entre autres des statuettes de terre cuite, des poteries, des sceaux et des jouets.[477]

Cette ville prospéra durant plus d'un millénaire, de 2800 BC à 1700 BC. Mais le site de Harappa fut initialement habité vers 3300 BC,[478] donc *très peu de temps après l'émergence des grandes civilisations mésopotamiennes et égyptiennes*. L'un des sites les plus au nord de la civilisation induséenne, Harappa se trouve à l'intersection du Râvî et d'une ligne d'or

longitudinale. Les présomptions sont fortes de croire que des druides mégalithiques, ou des individus familiers avec la géométrie à 366 degrés, choisirent ce site parce qu'il était pour eux, en quelque sorte, un lieu élu. Il est difficile de dire si le site fut choisi dès 3300 BC ou s'il fut repris vers 2800 BC parce qu'il était déjà habité et que son emplacement, comme il se trouvait à la fois le long d'une rivière importante et exactement sur le tracé d'un méridien d'or, fut jugé sacré par nos druides. La première hypothèse paraît toutefois plus plausible.

L'exemple de Harappa, au même titre que les autres cités de la vallée de l'Indus et de ses affluents, ne vient pas démentir l'affirmation selon laquelle on trouvait dans cette civilisation des éléments méditerranéens. Selon Arthur L. Basham, spécialiste de l'Inde ancienne : « Or il apparaît que les habitants de Harappâ, avec leur crâne allongé et leur nez mince, appartenaient en général au type méditerranéen répandu dans toute l'Asie antérieure et en Egypte, et qui constitue un élément important dans l'actuelle population de l'Inde ».[\[479\]](#) Que faisaient ces Méditerranéens en Inde si nous n'avons pas affaire là à une migration venue de l'ouest qui permit le développement fulgurant de cette brillante civilisation ?

Le spiritualisme indien

S'il est difficile d'établir un lien direct entre la civilisation de l'Indus et les cultures indiennes qui suivirent (la vie urbaine comme l'écriture, très curieusement, disparurent en Inde durant plus d'un millénaire), il semble en revanche vraisemblable que de nombreux aspects appartenant à l'ordre du spirituel ou du religieux perdurèrent. Pour Jean-Marie Casal, ce legs des Harappéens aux cultures subséquentes, notamment aux Aryens, est indubitable :

il existe dans les religions de l'Inde historique des concepts, des croyances ou des comportements qui ne s'expliquent que par une tradition ininterrompue remontant à la Civilisation de l'Indus. L'hindouisme actuel, par la phase qui l'a précédé, le brahmanisme, se rattache à un ensemble de croyances et de rites qui ont trouvé leur première expression dans des hymnes et des récits, longtemps transmis oralement de génération en génération, et qui étaient l'apport à l'Inde des populations aryennes établies sur son sol depuis le milieu ou la première moitié du second millénaire av. J.-C.[\[480\]](#)

Le spiritualisme hindou, probablement hérité du spiritualisme harappéen, est-il à mettre en rapport avec le druidisme mégalithique présumé ? Pour Pline l'Ancien, en tout cas, il n'y avait rien d'impossible à ce que les mages d'Orient aient été initiés par les druides d'Occident : « Aujourd'hui la [Grande] Bretagne est encore sous l'empire de la magie et elle en accomplit les rites avec tant de cérémonie qu'il semblerait que c'est elle qui en apporta le culte aux Perses ».[\[481\]](#)

Le radiocarbone nous apprend que les premiers

mégalithes d'Inde furent érigés au cours du 16^e siècle BC seulement, autrement dit dans les derniers siècles de la civilisation mégalithique atlantique et, ironiquement, au moment même de la chute de la civilisation de l'Indus. Des milliers de sites mégalithiques émaillent aujourd'hui encore le plateau du Deccan en Inde et même le Tibet. A moins bien sûr que ces mégalithes n'aient absolument rien à voir avec ceux d'Europe, sans doute faut-il comprendre à travers cette chronologie que les premiers druides mégalithiques favorisèrent en l'Inde l'émergence de la civilisation de l'Indus (dont la cité d'or d'Harappa, située à exactement 40 degrés mégalithiques du Jourdain), alors qu'une autre vague, 1500 ans plus tard, apporta avec elle les graines d'un mode de vie plus modeste, plus égalitaire, avec ses dolmens à la « mode occidentale » ?

Conclusion

En trois différents points du globe, trois grandes civilisations, à peu près en même temps, ont émergé (légèrement plus tard semble-t-il pour celle de la vallée de l'Indus). Ce phénomène assez étrange eut lieu entre le milieu du 4^e millénaire BC et la fin de ce même millénaire (ou le début du 3^e). Comment expliquer cette apparente coïncidence, cette subite convergence vers la civilisation développée et raffinée, simultanément et en divers lieux ? La présence des cités principales de ces civilisations sur le tracé des lignes de la géométrie à 366 degrés apporte un éclairage nouveau, qui suggère qu'un lien fort existe entre des cultures qui semblaient plus isolées les unes des autres qu'elles ne l'étaient vraiment. Selon toute vraisemblance, des druides mégalithiques, en déterminant au cours de périple très importants des sites sacrés d'après leur géométrie, ont favorisé la naissance de ces grandes civilisations.

Pourtant, on ne peut s'empêcher de constater que, parallèlement aux traits communs qui unissent ces civilisations, de profondes différences les séparent : si le confort des cités harappéennes nous rappelle celui de Skara Brae aux îles Orcades, nul mégalithe de l'époque de la civilisation de l'Indus n'existe dans la région pour soutenir la thèse de druides de l'Occident parvenus jusque là à cette date reculée ; l'écriture est distincte de celle de l'Égypte ancienne et de la Mésopotamie ; et la géométrie du cercle elle-même semble avoir été ignorée des Induséens. Les cités de la vallée de l'Indus sont fort éloignées, non seulement d'Europe de l'Ouest, mais également de l'Égypte et de Sumer. Et cependant, il n'apparaît pas comme impossible, loin de là, que des druides mégalithiques ou des sages de filiation mégalithique (c'est-à-dire des héritiers de la géométrie à 366 degrés, quels qu'ils soient) aient semé les graines de la civilisation qui les a bâties.

Chapitre 15

Les origines de la Chine

*Le plus beau sentiment que l'on puisse éprouver,
c'est le sens du mystère.
C'est la source de tout art véritable, de toute vraie science.
Celui qui n'a jamais connu cette émotion,
qui ne possède le don d'émerveillement,
autant voudrait qu'il fût mort, ses yeux sont fermés.*

Albert Einstein

Les origines de la Chine, cette grande civilisation possédant son écriture si caractéristique, sont enveloppées dans un épais voile de mystère. Savoir si la Chine possède ses sites d'or est un travail qui reste à faire, et qui sera probablement fait dans les prochaines années. L'objet de ce chapitre est de montrer néanmoins que la grande civilisation chinoise n'est pas née de l'immaculée conception mais qu'elle a bénéficié d'apports extérieurs, notamment de Mésopotamie, et qu'elle fut probablement visitée également par des druides mégalithiques ou des sages de filiation mégalithique ayant favorisé son émergence.

A priori, les Chinois n'entretiennent que peu de rapports avec tout ce qui a trait au mégalithisme. Pourtant, ce serait oublier que des dolmens existent en Chine, comme nous

l'avons vu dans le chapitre 1. Nous avons également mentionné les sites mégalithiques du Tibet, qui sont très importants. Ces sites relèvent cependant d'un mégalithisme assez tardif, largement postérieur à la naissance de la civilisation chinoise.

Il existe pourtant des convergences indéniables entre la Chine et le Proche Orient qui justifient la place d'un chapitre sur cette civilisation au sein de cet ouvrage. Ce lien se traduit par divers analogies observées dans la géométrie du cercle et dans le calendrier. De plus, nous verrons bientôt que les débuts de la grande civilisation chinoise remontent précisément à peu de temps après l'émergence de la civilisation de l'Indus, comme si les druides d'Occident ou leurs disciples, porteurs de la géométrie à 366 degrés, avaient poursuivi à cette époque leur voyage (maritime ?) plus à l'est.

Les nombres 60 et 12 en Chine ancienne

Notons immédiatement que le nombre 60, nombre clé autant dans la géométrie mégalithique que dans la numération sumérienne, joue un rôle non moins important dans le calendrier chinois traditionnel. La même remarque peut s'appliquer au nombre 12, autre nombre clé dans la géométrie à 366 degrés et dans les calendriers mésopotamiens, puisque les Chaldéens divisaient la journée en 12 heures :

Les divisions duodécimale et sexagésimale jouent... un rôle majeur dans le calendrier chinois, ce qui implique qu'il y eut, sans aucun doute, des échanges intellectuels entre le Proche-Orient et l'Extrême-Orient à des époques très lointaines. On sait en effet que la numérotation sexagésimale avait été adoptée par les Babyloniens à une époque très lointaine.[\[482\]](#)

De quelle nature ont été ces liens dans le détail ? Malheureusement, on l'ignore.

Le nombre 60 joue également un rôle distinct que les Babyloniens ne connaissaient pas. Au lieu de diviser un intervalle temporel, il sert à regrouper une période de temps. Ainsi, les Chinois observent un cycle de 60 jours, divisé en 6 *Hsun* de 10 jours (également appelés *Chia*). Ce cycle de 60 jours sortit des frontières de la Chine, puisqu'il est également utilisé dans d'autres pays asiatiques fortement influencés par la Chine, tels le Japon, la Corée, ou encore le Vietnam.

De plus - et nous avons déjà évoqué cette remarquable analogie avec la Mésopotamie - les Chinois divisaient la journée en 12 parties égales de deux heures chacune. Celles-ci étaient dénommées les *chi*.[\[483\]](#)

Les débuts étonnants de l'astronomie chinoise

Les débuts de l'astronomie chinoise se perdent également dans un épais brouillard de légendes et de dynasties semi-mythiques. D'aucuns prétendent que le passé astronomique de la Chine est extraordinaire : c'est en tout cas un thème récurrent dans la littérature chinoise. Il convient cependant d'être prudent dans l'interprétation de ces affirmations : il faut en effet rappeler qu'en 213 BC, la plupart des livres d'érudition chinois furent malheureusement brûlés dans un autodafé ordonné par Qin Shi Huang Ti, un souverain extrémiste, centralisateur et anti-intellectuel, désireux de faire table rase du passé. Cependant, comme il apparaît clairement que la Chine a reçu des influences extérieures en matière d'astronomie et, compte tenu de ce que nous savons déjà de cet art ainsi que des calendriers de grandes civilisations légèrement antérieures aux anciens Chinois, il n'est pas interdit de penser que cette affirmation contient un fond de vérité. Entre autres affirmations, les Chinois prétendent avoir été familiers avec l'année de 365 jours $\frac{1}{4}$ plus de 2000 ans avant le Christ.[\[484\]](#)

Un fait non dépourvu d'intérêt, dans le cadre de la géométrie mégalithique, est que les anciens Chinois associaient l'espace et le temps. Rappelons que c'est là l'essence même de notre géométrie du fond des âges, dont l'ambition était de réconcilier l'espace et le temps dans un système unificateur. En Chine, toutefois, l'application de cette ambition revêtait un caractère différent : les Chinois associaient les quatre saisons et les quatre points cardinaux, auxquels étaient assignée une couleur. Ainsi, l'été était associé au sud et à la couleur rouge, l'automne à l'ouest et à la couleur blanche, l'hiver au nord et à la couleur noire, et enfin le printemps à l'est et à la couleur verte. Le pôle nord était considéré comme le suzerain maître de l'espace-temps, régulateur des quatre directions et des

quatre saisons. L'étoile polaire, elle, était appelée le Grand Empereur Céleste ou le Pivot Céleste, car c'est autour d'elle que le firmament tourne sans relâche.[485]

Un texte présumé comme étant l'un des plus anciens écrits de la civilisation chinoise est fort intéressant à cet égard : il s'agit d'un extrait du *Chu King* de Confucius, un ouvrage rassemblant des textes concernant l'histoire des dynasties chinoises dont l'antiquité est la plus grande. Ces textes s'étalent des toutes premières dynasties (semi-légendaires) chinoises (2357 BC) jusqu'à la période des Zhu de l'Est (621 BC). Seuls quelques fragments de cette compilation de textes subsiste aujourd'hui, car une grande partie de l'ouvrage a été définitivement détruite lors de l'autodafé de 213 BC. L'extrait suivant est tiré du chapitre intitulé « Yao Tien », et il daterait de l'époque reculée de l'empereur Yao (2357 BC), premier prince de Chine selon le confucianisme :

Yao ordonna aux ministres Hi et Ho d'observer le ciel et de se conformer avec un soin respectueux aux lois du ciel suprême, de calculer le mouvement du soleil et de la lune, d'observer les espaces sans étoiles et de faire connaître au peuple le temps et les saisons... Remarquez une période de 36 décades, plus six jours. L'intercalation d'une lune et la détermination des quatre saisons servent à la disposition parfaite de l'année. Cela étant exactement réglé, chacun s'acquittera de son emploi, selon le temps et la saison, et tout sera dans le bon ordre.[486]

Ce passage appelle plusieurs commentaires. En premier lieu - certes selon la tradition qu'on se doit d'étudier d'un œil critique - on remarque que l'astronomie a été une préoccupation pour les Chinois *dès l'époque du tout premier*

prince. Ensuite, on peut souligner le fait que, comme souvent, les fins de l'astronomie étaient avant tout pratiques, puisque l'intérêt de cet art était de réguler la vie agricole du peuple, qui avait besoin de connaître avec précision les saisons pour les diverses semailles et récoltes. La deuxième partie du texte est particulièrement saisissante : Yao demande aux responsables du calendrier impérial d'observer une période de « 36 décades », soit 360 jours, « plus six jours », ce qui fait un total de... *366 jours* !

Curieusement donc, dans l'un des plus anciens textes chinois, non seulement l'empereur Yao somme-t-il son gouvernement de devenir des astronomes pointilleux, mais il les exhorte en plus à utiliser un calendrier de 366 jours. Est-ce là le résultat d'une pure coïncidence ou faut-il voir là l'influence directe de la géométrie mégalithique ?

Revenons sur ce qui est parfaitement acquis. Il est certain que le calendrier chinois entretient un rapport étroit avec le calendrier chaldéen : la division du cercle en un nombre proche de celui du nombre de jours en une année, l'utilisation du nombre 60 et la division de l'année (et surtout du jour) en 12 parties, tout ceci montre que le lien entre la Mésopotamie et la Chine ancienne est bien réel. En revanche, il est plus difficile de savoir quand et de quelle manière s'est transmis ce savoir. Or, d'après la légende, le calendrier existe depuis... l'an 2697 BC.

La tradition chinoise fait remonter sa chronologie au 10 mars 2697 BC (ou au 6 mars 2637 BC selon les interprétations), date du début du règne de l'empereur semi-mythique Hoang Ti. Selon la légende, le souverain décréta ce jour-là qu'une année comportait 365 jours $\frac{1}{4}$: on a donc une apparente confirmation du haut degré de précision qui prévalait dans le calendrier chinois *dès ses débuts*, ce qui tend à confirmer le caractère héréditaire et immédiat, et non progressif, de l'acquisition de ces connaissances. L'empereur Hoang Ti

demanda à ce qu'une année de 365,25 jours soit ainsi adoptée, mais précisa que le peuple, superstitieux, ne devait pas en être tenu informé[487] : s'agirait-il là d'une recommandation des druides mégalithiques pour qui *le secret* était gage de sécurité et de pouvoir ?

Géométrie et calendrier chinois

L'un des traits les plus remarquables du calendrier chinois est qu'il a pu traverser les millénaires sans subir d'altération importante. Des textes anciens datés du 14^e siècle BC nous confirment que les Anciens Chinois n'ignoraient pas qu'une année comptait 365 jours $\frac{1}{4}$. C'est ce nombre de jours qui servait précisément de division au cercle.

.....
Ainsi, le cercle tout entier était divisé en 365,25 graduations et non 360 ou 366, ce qui implique qu'un angle droit (90 degrés actuels) comprenait 91 graduations $\frac{3}{8}$ environ.[488] Cette division du cercle, conçue au plus proche de la révolution terrestre annuelle, montre sans ambiguïté dans ce cas précis qu'elle dérive directement du calendrier. Cette division du cercle exprimerait-elle une variante de la division du cercle mégalithique, qui fonctionnait, présume-t-on, avec 366 degrés ? Le degré chinois équivalait à 59 minutes et 8 secondes $\frac{1}{4}$ d'arc, une valeur évidemment proche du degré mégalithique (environ 59 minutes d'arc actuelles).
.....

Vers 1050 BC, un prince érudit nommé Tcheou Kong écrivit un ouvrage assez fantastique intitulé *Tcheou Li* (c'est-à-dire *Les Rites de Tcheou*). Une partie non négligeable de ce livre traitait de mesures astronomiques d'une précision remarquable. L'ouvrage évoquait également le rôle de l'astronome officiel du royaume, ou *Fong Siang Chi*, qui avait pour mission d'observer le Soleil au temps des solstices et des équinoxes.[489]

Plus tard, ce sera avec le général Liu Bang, fondateur de la dynastie des Hans et devenu empereur sous le nom de Han Kao Tsu en 202 BC, que l'astronomie sera remise à l'honneur. Amoureux d'histoire et désirant à tout prix récupérer pour la

postérité ce qui avait pu échapper aux flammes quatre ans auparavant par son radical prédécesseur, il sauva de l'oubli les quelques écrits historiques qui avaient pu être préservés. Grâce à lui, une partie du prestigieux passé de la Chine put briller à nouveau. Le souverain réinstaura le Tribunal des Mathématiques, une instance dont l'une des prérogatives était de mettre en place le calendrier impérial. A cette date, le calendrier luni-solaire, fonctionnant avec une année de 365 jours $\frac{1}{4}$, reprit du service.[490]

.....
Dans le calendrier luni-solaire chinois, encore utilisé de nos jours parallèlement au calendrier grégorien, l'année compte 354 ou 355 jours (comme chez les Celtes). L'année est divisée en 12 mois lunaires comportant 29 ou 30 jours. Très tôt, les Chinois furent en mesure de fournir une estimation extrêmement précise d'une lunaison.[491] Comme la Lune n'est pas en phase avec le Soleil, il faut intercaler des mois supplémentaires de temps à autre : la méthode d'intercalation employée consiste à rajouter 7 mois sur une période de 19 ans. On perçoit donc bien que, si l'année de 365 jours $\frac{1}{4}$ était connue dès les débuts de l'astronomie chinoise, les années dans la pratique n'étaient pas de cette longueur.[492]

L'année était idéalement divisée en 12 parties d'égale durée, les équinoxes et les solstices servant de repères à cette division. Ces divisions étaient considérés sur le contour de l'équateur et non de l'écliptique, sans doute à la manière du calendrier minoen.[493] Relativement au plan de l'équateur, le passage au méridien d'un lieu de certaines étoiles brillantes était repéré. Ces observations permettaient de diviser le ciel en 28 parties appelées *sieou* - non égales entre elles, d'ailleurs – qui permettaient de définir certaines dates qui venaient ponctuer l'année. Au départ, on sait que le système fonctionnait avec seulement 24 étoiles. Il est fort probable que le nombre initial d'étoiles repérées fut jadis de 12 étoiles, puis

qu'il fut doublé, avant qu'on en ajoute 4 encore. C'est grâce à cette division du ciel que les Chinois ont pu se rendre compte du lent mouvement du firmament dû au vacillement de l'axe de rotation terrestre et connu sous le nom de précession.[494]

.....

Pour mesurer le temps, les Anciens Chinois utilisaient la clepsydre. Cet objet était déjà mentionné dans le Tcheou Li, écrit en 1050 BC. Le gnomon vertical était également employé, ainsi que l'attestent des traités d'astronomie remontant à l'époque des Hans. Ce gnomon devait se terminer par une pointe d'une hauteur de 8 pieds chinois ainsi que le recommandaient les rites en usage. Il servait à déterminer la longueur des ombres méridiennes du Soleil. Pour obtenir la direction exacte de la ligne méridienne, il fallait observer des ombres égales le matin et le soir, puis bissecter l'intervalle angulaire compris entre celles-ci.[495]

Conclusion

La civilisation chinoise semble manifester dès ses débuts un haut intérêt pour l'astronomie. Son calendrier, sa conception de l'espace et du temps, et même sa géométrie exhalent un parfum mi-mésopotamien mi-mégalithique qui ne trompe pas. La chronologie chinoise et ses premières dynasties remontent au 27^e siècle BC, donc peu de temps après la naissance de Sumer et de l'Égypte et surtout, très peu de temps après celle de la civilisation de l'Indus, située approximativement à mi-chemin entre la Mésopotamie et la Chine. Les similitudes patentes entre le calendrier et la géométrie chinoises et ses équivalents mésopotamiens impliquent que la Chine fut leur héritière ; la chronologie, quant à elle, ne vient pas démentir le sentiment qu'on a d'une diffusion progressive de connaissances vers l'orient, contemporaine à l'émergence de nouvelles grandes civilisations.

Chapitre 16

Hattusa, cité d'or des Hittites

*Rien aux alentours ne peut indiquer l'existence
d'un monument de cette importance
et lorsqu'au détour d'un rocher je me trouvais
en face de ce chef-d'oeuvre d'un art barbare mais primitif,
je ne pus cacher mon admiration.*

Charles-Marie Texier, *Description de l'Asie mineure* (1848)

Au début du 2nd millénaire BC, une autre grande civilisation émerge en Anatolie, au nord de la Mésopotamie dans l'actuelle Turquie : il s'agit de l'empire des Hittites, qui devait régner sur une vaste frange de cette partie du monde de 1600 à 717 BC. Ce qu'il y a de remarquable avec cette civilisation, c'est que la capitale des Hittites, Hattusa, compte parmi les cités mégalithiques au sens littéral du terme, avec des constructions monumentales en pierre. Excellents commerçants et grands conquérants (ils conquièrent notamment la Mésopotamie), les Hittites furent largement responsables de la transmission des lois et de la pensée mésopotamiennes dans une large portion du bassin méditerranéen, de l'Égypte à la Grèce. Mais le plus intéressant

est que les origines de ce grand empire demeurent extrêmement énigmatiques aux yeux des historiens.

Un spécialiste de la civilisation hittite, Richard Hooker, souligne les « origines mystérieuses »[\[496\]](#) de ce peuple : « Les Hittites sont recouverts d'un linceul de brouillard et de mystère » et « nous ne savons pas d'où ils viennent ».[\[497\]](#) Les découvertes mises en avant dans le présent essai suggèrent une piste nouvelle sur ces origines. Peut-être le peuple mégalithique et la géométrie à 366 degrés, en effet, ne sont-ils pas étrangers à l'apparition de cette grande civilisation. On sait en effet que d'anciennes théories plaidant en faveur d'envahisseurs venus des rivages de la Mer noire ou encore du nord-est de la Turquie, ont été souvent abandonnées car elles sont en contradiction avec les faits archéologiques, qui militent pour une origine moins belliqueuse : « L'impression est plutôt celle d'une pénétration pacifique, amenant par degrés à un monopole de puissance politique ».[\[498\]](#)

Nous savons que l'apogée de l'empire hittite se situe entre les dates approximatives de 1600 et 1200 BC. A cette époque, l'empire s'étendait de la Mésopotamie à la Syrie et à la Palestine. Les Hittites étaient locuteurs d'une langue indo-européenne, mais les fondateurs de cette civilisation étaient peut-être tout autres. On sait en effet que la première citadelle de Hattusa date de la fin du 3^e millénaire BC et qu'elle fut sans doute établie par des populations non hittites.[\[499\]](#)

Or il s'avère que Hattusa, capitale de l'empire hittite, est une cité d'or.

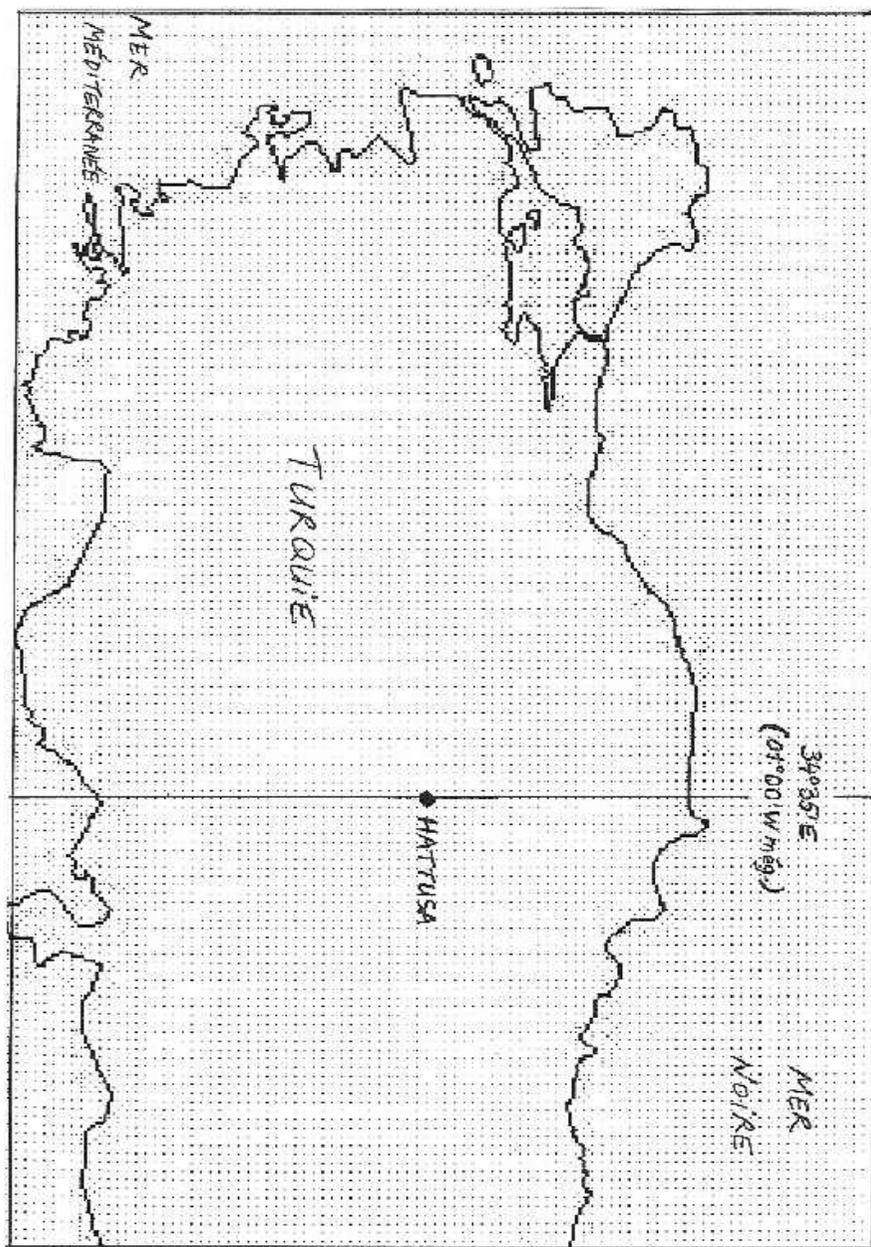


Fig. 23. Hattusa, cité d'or de la civilisation hittite.

Hattusa : 40°01' N – 34°37' E

Les ruines de Hattusa, capitale des Hittites, subsistent aujourd'hui à quelque 150 kilomètres à l'est d'Ankara, au dessus du village turc de Boğazköi. Le site est depuis 1985 inscrit au patrimoine mondial de l'humanité par l'UNESCO, car il s'agit d'« un site archéologique remarquable par son organisation urbaine, les types de constructions préservées (temples, résidences royales, fortifications), la richesse ornementale de la porte des Lions et de la porte Royale, ainsi que par l'ensemble rupestre de Yazılıkaya ». [500] C'est dans une grande boucle du fleuve Halys (un nom qui rappelle étrangement la racine **Aléusist*), au sommet d'un plateau riche et fertile entouré de précipices, qu'un voyageur français dénommé Charles-Marie Texier découvrit en 1834 les ruines cyclopéennes de cette cité. Rien pourtant ne semblait prédestiner ce site retiré à devenir la capitale d'un immense empire, et les spécialistes s'interrogent sur les raisons qui ont pu prévaloir dans le choix de ce site : « Cependant, au sein des territoires de l'empire hittite, elle [la capitale] était relativement excentrée : sa situation très septentrionale l'exposait en particulier à la menace des Kaška, populations montagnardes du nord de l'Anatolie. » [501]

Pourtant, c'est bien sur un rocher élevé du site qu'une citadelle servant de résidence royale fut bâtie dès la fin du 3^e millénaire BC, avant que quelques siècles plus tard les Hittites ne décident de faire de ce lieu leur capitale. [502] Au nord-ouest de cette citadelle, sur une terrasse, on construisit une ville basse. Au nord de cette ville, des marchands assyriens s'installèrent vers le 19^e siècle BC : Hattusa connut alors sa première heure de gloire. Mais celle-ci fut de courte durée puisque la ville fut détruite au cours du 18^e siècle BC. [503]

C'est le roi Hattušili I^{er} (littéralement « l'homme de Hattusa ») qui la reconstruisit pour en faire sa capitale. Aux

14^e et 13^e siècles BC, l'empire hittite fut à son apogée. Les dimensions de la ville et de ses enceintes étaient alors impressionnantes : le palais royal était juché au sommet du plateau, l'enceinte extérieure, qui entourait au nord la ville basse et au sud la ville haute, mesurait 6 kilomètres de long ; la levée de terre à la base de cette enceinte atteignait par endroits la largeur exceptionnelle de 70 mètres, et au dessus se trouvait une double muraille faites de pierres gigantesques. Le caractère grandiose des constructions mégalithiques de Hattusa amène les spécialistes à reconnaître qu'« au moment de sa grandeur, elle fut une capitale des plus prestigieuses. »[504]

L'histoire de Hattusa a pu être largement reconstituée en vertu de la découverte locale de milliers de tablettes écrites en caractères cunéiformes, certaines en langue assyrienne, qui furent partiellement déchiffrées. On découvrit ainsi la plus ancienne langue indo-européenne écrite, avec la présence de termes extrêmement proches des langues germaniques, comme *watar*, qui en hittite signifie « eau », et qu'on peut rapprocher de l'anglais *water*, ou encore *ezzateni*, similaire au vieil allemand *ezzan*, les deux termes signifiant « manger ».[505]

La fin de l'histoire hittite se situe au 12^e siècle BC, lorsque la ville est abandonnée de façon brutale. L'invasion des Peuples de la Mer n'est sans doute pas étrangère à la chute de cette civilisation. Durant les cinq siècles qui suivirent, l'empire hittite se scinda en une myriade de principautés et de cités-états indépendantes progressivement annexées par l'Assyrie, avant qu'en 717 BC le monde hittite n'appartienne définitivement au passé.

Hattusa se trouve presque exactement à un degré mégalithique à l'ouest du Jourdain. Une fois de plus, la localisation de ce lieu clé semble ne pas être due au hasard, puisque la ville fut construite dans la boucle d'une rivière (au

nom d'ailleurs évocateur), justement le long du tracé d'une ligne d'or *longitudinale*, les lignes les plus délicates à déterminer. Que cette ville excentrée devienne précisément la capitale prestigieuse d'un grand empire, avec des enceintes et des constructions cyclopéennes, alors qu'elle se situe sur un méridien d'or, a de quoi nous surprendre. Ou le hasard joue-t-il une fois de plus avec nous, ou Hattusa fut-elle fondée par des druides mégalithiques ou des personnes (Assyriens ou autres) ayant connaissance de la géométrie à 366 degrés. Ce qui est certain, c'est que les Hittites, tout comme les Babyloniens, utilisaient un système de numération sexagésimal.[\[506\]](#)

Conclusion

L'objet de ce court chapitre était de mettre l'accent sur le caractère quasi universel de la présence de la géométrie mégalithique dans les capitales et principaux sanctuaires des premières grandes civilisations du globe. Hattusa, capitale et ville phare des Hittites - auteurs d'une civilisation remarquable de commerçants et bâtisseurs de génie - ne déroge pas à la règle : cette cité est également une ville d'or, ce qui suggère que son origine s'insère dans la trame commune de la géométrie ancestrale reconstruite par Alan Butler et de ses conséquences pratiques en termes de naissance de civilisations.

Chapitre 17

Mycènes et les cités d'or de Grèce

*Grèce la vertueuse, et fertile à merveille,
Dont le monde n'avait ni n'aura sa pareille*

Maurice Scève, *Microcosme*, livre 2

La prolifération des sites d'or en Grèce semble difficilement explicable par le hasard. La première grande civilisation qui éclot en Grèce continentale est celle des Mycéniens. Encore une fois, nous allons constater que les plus anciens sites mycéniens sont également des sites d'or, ce qui implique que l'essor soudain de cette culture est lié à la connaissance de la géométrie mégalithique. Ce nouvel exemple semble indiquer qu'un peuple extérieur à la Grèce a donc une fois encore cherché à mettre en application sur le terrain la géométrie à 366 degrés, les principales cités et plus anciens sanctuaires grecs étant localisés sur le tracé des lignes d'or. Ou bien n'est-ce qu'un nouveau hasard incroyable ?

Les origines de la Grèce se confondent quelque peu avec les nombreux mythes qui nous parviennent de ce pays fascinant qu'on dit souvent être la civilisation mère d'Europe. Sans remettre en question le caractère exceptionnel de la

civilisation de la Grèce antique, nous avons vu que cette vision de l'histoire tenait plus du mythe, justement, que de la réalité, étant donné que des sociétés remarquables ont fleuri en Europe *bien avant l'âge d'or de la Grèce*. Parmi celles-ci, citons les Danubiens qui, vers 5000 BC, possédaient une culture fort avancée, et la civilisation mégalithique (à partir de 4800 BC), qui sous bien des aspects suscite notre étonnement et notre admiration, tant pour sa capacité à ériger des structures cyclopéennes de pierre ou à braver l'océan que pour avoir réussi à (co-?) inventer et à utiliser la géométrie qui fait l'objet même de cet ouvrage.

La Grèce, avec ses centaines d'îles et sa mer d'un bleu profond, est un pays de la mer. Le peuplement de l'Archipel s'est fait au Néolithique, les premières populations s'aventurant timidement sur la mer en longeant les côtes, s'installant sans doute en de nouveaux lieux lorsque ces derniers leur paraissaient attrayants et faciles d'accès. En ces temps-là, les embarcations étaient frêles et ne s'utilisaient qu'au niveau local. Le terme approprié pour ces petites excursions en mer, en conséquence, est *cabotage*. Le commerce maritime du spondyle (un coquillage méditerranéen) se développa à cette époque, ainsi que celui de l'obsidienne, un verre naturelle d'origine éruptive dont la gamme de couleurs s'étend du noir au brun en passant par le gris. On sait que ce minéral était collecté sur des falaises insulaires, et il a été démontré qu'on faisait des allers-retours entre le continent et ces îles, ce qui montre que ces peuples pionniers, qui devaient effectuer leurs traversées avec des barques qui n'ont jamais été retrouvées, étaient déjà de hardis navigateurs.[\[507\]](#)

On sait également de façon certaine que dès la fin du 3^e millénaire BC, les voiliers existaient déjà dans les Cyclades. Un tesson peint exhumé à Phylakopi de Mélos nous montre en effet que les antiques marins de la région étaient capables

d'adapter un mât à la coque de leur navire, un exercice dont le but évident était d'exploiter la force du vent. Une seconde découverte, faite au lac Copais en Grèce continentale, confirme que ces populations connaissaient le mât.[508] Mais à cette époque plus récente, les présomptions sont fortes de croire que le peuple mégalithique était depuis longtemps déjà entré en contact avec les populations locales, favorisant probablement le développement des techniques navales.

En terme de révolution culturelle, ce sont les Mycéniens - dont l'existence a véritablement commencé au moment où la civilisation minoenne en Crète était déjà à son apogée - qui ont marqué avec éclat les débuts de ce qu'on pourrait appeler la « grande » civilisation grecque. La Grèce abrite un nombre important de cités d'or, parmi lesquels les plus anciennes villes et sanctuaires de Grèce ; or la plupart de ces lieux datent de l'époque *mycénienne*. Avant d'étudier plus en détail la civilisation qu'on pourrait qualifier de « mère de la Grèce » (celle des Mycéniens), faisons un nouveau détour par la civilisation qui a probablement été - au moins en partie - la civilisation mère, à son tour, des Mycéniens : celle des Minoens de Crète, dont nous avons déjà longuement discuté dans cet essai.

Retour en Crète minoenne

Avec ses montagnes et ses collines, ses pins parasols, ses chênes verts, ses oliviers sauvages, ses palmiers nains, ses myrtes et ses lauriers, ses chèvres et ses moutons paissant dans la quiétude de l'arrière-pays, son climat méditerranéen seulement perturbé par les vents étésiens vigoureux, la Crète est un havre de paix et de douceur comme on en compte peu. Même le régime crétois est réputé maintenir les gens en bonne santé, un nombre exceptionnel de centenaires étant enregistré dans l'île. La Crète a été peuplée aux alentours du 3^e millénaire

BC. Nous avons eu l'occasion de présenter la civilisation minoenne de Crète, probablement l'une des plus belles civilisations humaines de l'histoire, qui fleurit dans la première partie du 2nd millénaire BC.

L'origine des Crétois est mal connue. Il est probable qu'ils soient venus de Mésopotamie ou d'Égypte (ils auraient en ce cas eu des troubles internes), ou même de contrées plus orientales encore.[\[509\]](#) Mais est-il possible, comme nous l'avons suggéré précédemment, que le peuple crétois ait reçu des influences d'un peuple de marins détenteurs de la géométrie à 366 degrés ? Nous avons déjà largement discuté du lien qui unissait les Crétois aux anciens peuples de l'Occident, liens qui se matérialisent par un calendrier à 366 jours et une unité de mesure (le pied minoen) qui, à l'instar du yard mégalithique d'Europe de l'Ouest, subdivise à la quasi perfection et de façon logique la circonférence de la Terre en utilisant les nombres de la géométrie mégalithique.

Paradoxalement peut-être diront nos détracteurs, c'est précisément en Crète que l'on trouve le moins de preuves de l'application au sol de la connaissance des lignes d'or. En effet, des quatre principaux palais minoens – Cnossos, Phaistos, Malia et Zakro - aucun n'est un site d'or (mais le palais minoen de Hagia Triada, lui, en est un). A première vue donc, cette quasi absence semble indiquer que la connaissance de la géométrie mégalithique, ainsi que l'utilisation du calendrier à 366 jours, sont postérieurs à l'érection des palais. Mais ceci est immédiatement démenti par l'omniprésence du pied minoen dans les constructions palatiales précitées. C'est également en Crète qu'a bien sûr été retrouvé le disque de Phaistos, l'objet sans lequel la redécouverte de la géométrie mégalithique n'aurait certainement jamais été possible. Tout au contraire indique la grande familiarité des constructeurs des palais minoens avec la géométrie mégalithique dérivée, nous le supposons, de cette fameuse conception calendaire qui

arrondit l'année à l'excès, plutôt qu'à défaut comme c'est le cas de nos jours.

Pourquoi, dans ce cas, les constructeurs des palais minoens n'ont-ils pas placé leurs chefs-d'œuvre sur le tracé de lignes d'or ? La réponse s'explique probablement par la condition climatique de la Crète : l'île est en effet extrêmement exposée à la sécheresse et il n'y coule que peu de grandes rivières. Certes, l'Égypte et la Mésopotamie sont des contrées plutôt arides, mais ces pays sont traversés par des fleuves de première importance - le Nil pour l'Égypte, et le Tigre et l'Euphrate pour la Mésopotamie. La Crète, en revanche, est dépourvue de fleuve majeur et ne possède que peu de rivières importantes.

La Crète du temps des Minoens était peut-être plus verte et plus boisée qu'elle ne l'est aujourd'hui et possédait son lot de cours d'eau et de rivières, mais les fleuves ou même les grandes rivières navigables ont toujours fait défaut sur l'île. Le palais de Cnossos ne se trouve effectivement pas sur le tracé d'une ligne d'or. Le deuxième palais d'importance, cependant, celui même où l'on a retrouvé le disque qu'Alan a compris être un calendrier, se trouve à proximité directe d'une ligne d'or. Il s'agit du palais de Phaistos, qui se trouve être le seul palais au bord d'une rivière d'importance non négligeable pour la Crète, justement nommée l'Iéropotamos, en français... le « *fleuve sacré* » ! La ligne d'or la plus proche est une ligne longitudinale qui passe à 24 degrés 44 minutes Est, soit seulement 4 minutes d'arc à l'ouest du site de Phaistos, mais dans la mer. Il semble que les fondateurs du palais de Phaistos aient traqué les rivières crétoises se jetant dans la mer. Découvrant celle-ci, ils s'aperçurent malheureusement que son embouchure tombait légèrement à l'est de la ligne d'or, et que la rivière remontait ensuite en suivant un cours grossièrement latitudinal mais s'en allant dans la mauvaise direction, n'intersectant ainsi pas le méridien d'or que nous venons

d'identifier. De plus, les quelques kilomètres qui précèdent l'embouchure de la rivière étant fort marécageux, ils ne permettaient pas de créer de sanctuaire ou de palais en ces lieux. Il faut donc croire que les prêtres qui décidèrent de fonder le palais de Phaistos trouvèrent un compromis, en se décidant pour un lieu jouxtant la rivière situé à 4 minutes d'arc à l'est de la ligne d'or longitudinale courant à 24°44' E (c'est-à-dire à 11 degrés mégalithiques du Jourdain).

Notons également que la Crète est intersectée par le 36° parallèle mégalithique.

Haghia Triada : 35°04' N- 24°46' E

Un autre lieu fut toutefois fondé au plus près de cette même ligne : il s'agit du site de Haghia Triada, dans lequel s'élève une résidence palatiale certes plus modeste que le palais de Phaistos, mais qui comporte tout de même de très belles fresques, un sarcophage orné sur lequel on peut voir des hommes et des femmes sacrifiant un taureau (encore !), ainsi que de très beaux objets tels le Vase des Moissonneurs - magnifique œuvre gravée en stéatite qui dépeint une scène pastorale, avec un prêtre et son sistre faisant chanter une file de paysans, le tout dans une attitude gaie et décontractée qui ne ressemble en rien à de l'esclavage.[\[510\]](#) Haghia Triada est situé plus près de l'embouchure de la rivière, donc plus près de la ligne d'or – en fait à seulement deux minutes d'arc de la ligne. Nous pouvons donc considérer cette résidence palatiale, selon nos critères, comme un site d'or authentique.

Quoi qu'il en soit, un mystère nimbe l'origine des édifices palatiaux en Crète. Les premiers palais furent bâtis au début du 2nd millénaire BC. C'est Sir Arthur Evans qui, le premier, mit au jour ces vastes constructions antiques, imposantes et somptueuses, qui furent dégagées dans les principales villes de Crète. Certains palais étaient immenses, comme celui de

Cnossos qui occupait deux hectares de terrain. Ceux-ci étaient généralement orientés sur les points cardinaux et, lorsqu'ils étaient détruits, on les reconstruisait selon ces orientations. Les palais disposaient toujours d'une cour centrale (en réalité pas tout à fait située au centre de l'édifice) de forme rectangulaire suivant une direction nord-sud. Le mystère évoqué plus haut tient au fait - devenu dorénavant coutumier dans cet ouvrage - que l'on est passé *subitement*, en Crète, de communautés villageoises simples à des populations capables d'édifier ces énormes palais raffinés, *sans réelle transition* observable par les archéologues. Selon le spécialiste Henri van Effenterre, qui a consacré un demi-siècle à l'étude des civilisations égéennes, l'émergence soudaine du système palatial en Crète ne peut s'expliquer par un développement interne de l'île mais par une influence externe, selon ses propres termes par « une mode venue d'ailleurs qui aurait pu éveiller la Crète ».[\[511\]](#)

Réfutant la thèse du développement progressif indépendant, qui aurait amené des populations villageoises plus ou moins autonomes à se regrouper afin de créer un état urbain centralisé, il ajoute :

L'île n'a en effet fourni aucun intermédiaire satisfaisant entre la communauté villageoise qui croissait jusqu'à devenir urbaine et le palais organisé... L'apparition des palais au cœur des villes reste donc une question ouverte. On se heurte à l'inexplicable, ou en tout cas à l'inexpliqué, alors qu'il faudrait trouver pourtant une explication quand, dans les théories de l'« émergence », on en arrive à l'éclosion des plans palatiaux caractéristiques. Il y a là un hiatus à franchir. D'où l'hypothèse d'une mode arrivée de l'étranger, d'un emprunt extérieur, d'une idée qu'on est allé

chercher ailleurs. L'hypothèse attend encore une confirmation, mais on peut l'espérer d'une des régions du Proche-Orient. On n'y a guère fouillé jusqu'à présent que *deux* palais antérieurs au II^e millénaire, Beyce Sultan en Anatolie, Mari sur l'Euphrate. Or il en est sûrement des dizaines et des dizaines d'autres : ils sont encore inconnus. Et déjà, dans les deux que l'on connaît, les orientalistes soulignent le rôle important de cours intérieures rectangulaires, qui semblent toutefois pour le moment bâties sur un autre schéma.[\[512\]](#)

Il semble donc se confirmer que l'origine des palais minoens se situe au Proche-Orient, dans ces régions où ont fusionné plusieurs cultures, dont le peuple mégalithique constitue une part indéniable. Le palais de Mari, cité par Henri van Effenterre, date des environs de 1800 BC. Il est donc contemporain des édifices palatiaux minoens. Chef-d'œuvre architectural, l'édifice était immense et très richement orné, et comprenait effectivement deux vastes cours centrales. Fait également remarquable et ajoutant à la similitude observée, les eaux usées étaient évacuées à la faveur d'un système très ingénieux de conduits souterrains et de puisards.[\[513\]](#) Mais gardons à l'esprit qu'un système analogue existait déjà dans le village néolithique de Skara Brae, au nord de l'Ecosse, dès 3215 BC.

Nous avons déjà évoqué la similitude troublante entre la conception calendaire minoenne et celle des Sumériens, qui divisaient la journée en seulement douze heures, et entre la conception zodiacale minoenne et celle des Babyloniens, illustrée par les descriptions du zodiaque (datant des alentours de 2000 BC) retrouvées dans la bibliothèque d'Assurbanipal à Ninive en Assyrie. Les divers indices rassemblés dans ce livre, qui s'appuient sur les découvertes d'Alan Butler, pointent en

direction d'un chaînon manquant permettant d'expliquer les analogies entre la Crète et le Proche-Orient : ce chaînon manquant serait bien sûr les marins mégalithiques.

Théra

L'île de Santorin, encore appelée Théra, est tristement célèbre pour la terrible éruption de son volcan aux alentours de 1450 BC, peut-être à l'origine de la chute de la civilisation crétoise vers la même époque. Dans le palais de Théra, des fresques remarquablement conservées dont l'influence crétoise est évidente et qu'on peut aujourd'hui contempler au Musée archéologique national d'Athènes, dépeignent entre autres des singes bleus, des antilopes, des hirondelles en plein vol, de jeunes boxeurs aux corps sveltes et aux cheveux ondoyants, de paisibles pêcheurs, ou encore un combat naval. Les lignes sont toujours pures, les couleurs puissantes et suggestives.

Ce qui est fascinant avec Théra, c'est que la civilisation qui fleurit sur l'île abrita non seulement des artistes hors pair, mais également de grands navigateurs, au point que l'on parle souvent de l'île comme d'une « république maritime », une expression que l'on doit à l'archéologue et historien allemand Fritz Schachermeyr.[\[514\]](#) Cette définition de Théra est certainement la plus adéquate, car aucun site palatial, aucune preuve de centralisation quelconque, ne viennent appuyer la thèse d'une forte implantation terrestre à Santorin. Détail intéressant, sur une immense fresque navale théréeenne bien connue se trouvant dans un lieu appelé la Maison de l'Ouest et datant des alentours du 16^e siècle BC, on distingue très nettement, outre les navires et les représentations humaines qui paraissent décrire un événement historique, un arbre sacré entouré d'un cercle de pierres.[\[515\]](#) Les marins de Santorin, semble-t-il, étaient d'origine mégalithique.

Les Pélasges

Les diverses légendes grecques, ainsi qu'Homère et Hérodote, évoquent un peuple dont on ne sait pratiquement rien, mais qui aurait débarqué en Grèce avant l'arrivée des Hellènes. Il s'agit des Pélasges, une forme simplifiée de *Pelastikoi*, un peuple venu de la mer et capable de prodiges si l'on en croit la tradition. D'après ce que nous savons, tout porte à croire que la civilisation mycénienne doit beaucoup sinon presque tout aux Pélasges.

Mais qui pouvaient bien être les Pélasges ? La réponse se trouve dans leur nom : dans sa forme plus archaïque, ainsi que nous le mentionnions à l'instant, les Pélasges étaient appelées *Pelastikoi*, un terme qui évoque immédiatement le peuple maritime des Philistins/Peleset (voir chapitre 13), avec la suite commune de sons *p-l-s-t*. L'équation Pélasges = Philistins n'a d'ailleurs rien d'iconoclaste ; Paul Faure, grand spécialiste rappelons-le de la civilisation hellène, observe : « Et comme... les Philistins, en hébreu Pelishtim, sont les Peleset des textes égyptiens, c'est-à-dire, en grec, des Pélasges, Pelasgikoi ou Pelastikoi, ils représentent des insulaires en général, et non pas seulement des Crétois ». [516] D'ailleurs, l'adjectif *pélagique*, qui vient du grec *pelagos* (« mer ») signifie bien « maritime » ou « qui a rapport avec la mer ». Il ne fait donc aucun doute que ces anciens habitants de la Grèce venaient de la mer.

Homère, dans l'*Odyssée*, explique que les Pélasges représentaient une partie de la population crétoise : « La Crète est une terre qui s'élève au milieu de la sombre mer, belle et fertile, où habitent d'innombrables hommes et où il y a quatre-vingt-dix villes. On y parle des langages différents, et on y trouve des Achéens, de magnanimes Crétois indigènes, des Kydônes, trois tribus de Doriens et les divins Pélasges ». [517]

Il est absolument remarquable de constater que, de la plume même d'Homère, les Pélasges étaient considérés comme appartenant à la race « divine » : se pourrait-il que les Philistins/Pélasges aient une ascendance *mégalithique* ?

L'hypothèse n'a rien de fantaisiste. Goliath, en effet, le célèbre Philistin considéré justement comme un « géant » qui affronta le roi David, aurait pu être d'origine nordique, ce qui expliquerait sa haute stature en comparaison des faibles statures méditerranéennes. Or, selon la Bible, les Philistins seraient originaires de « Capthor »,[\[518\]](#) que les spécialistes pensent être la Crète. L'appellation « Philistins » serait donc *le nom* qu'on donnait aux marins mégalithiques installés notamment en Crète durant l'époque minoenne, ceux-là mêmes qui seraient à l'origine du disque de Phaistos. Les fouilles archéologiques confortent une telle hypothèse : on a en effet retrouvé en Crète quatre crânes appartenant au groupe atlanto-européide, possédant une haute voûte crânienne et à la stature haute,[\[519\]](#) qui pourraient bien être des spécimens de Philistins venus d'Europe du Nord. L'Allemand Jürgen Spanüth, il y a un demi-siècle, rapprochait déjà le peuple philistin à celui des Frisons des rivages de la Mer du Nord : les analogies phonétiques sont d'ailleurs frappantes entre les termes *Philistins* et *Frison*, avec la suite commune des sons *f-l-i-s*.[\[520\]](#)

Selon Hérodote, les Pélasges parlaient une langue « barbare » qui, du temps de l'historien grec, subsistait en Tyrhénie et dans l'Hellespont, où ce peuple aurait fondé les villes de Placia et de Scylacé[\[521\]](#) (*Placia* semble tirer son nom de celui des Pélasges). La langue des Pélasges est-elle celle ou l'une de celles parlées par la civilisation mégalithique ?

Les Pélasges auraient vécu durant un certain temps avec les Athéniens et, toujours selon Hérodote, bien des villes grecques ont perdu leur nom d'origine mais avaient été fondées par les Pélasges. Même la langue grecque serait une

branche de la langue pélasgique.[522] Serait-ce une indication que le caractère indo-européen du grec est à rapprocher de celui du vieux frison, qui appartient également à la famille indo-européenne ? Et que dire du hittite, également membre de la famille indo-européenne ? Malheureusement, si ces langues appartiennent à la même famille, elles sont trop éloignées les unes des autres pour tirer quelque conclusion que ce soit.

Hérodote prétendait que les Pélasges étaient une race barbare qui ne se multiplia jamais beaucoup.[523] Cette affirmation nous conforte dans l'idée que les intentions des druides mégalithiques qui parvinrent supposément en Grèce étaient moins belliqueuses que pacifiques, et que ces sages transmirent plus un savoir aux habitants de la péninsule que des gènes effectifs. Mentionnons également l'existence, dans la mythologie grecque, de Pélasgos, héros natif d'Arcadie et ancêtre des Pélasges selon la tradition. Fait non dénué d'intérêt, il serait le fils de Poséidon.[524] Les derniers doutes, s'ils y en avait encore, semblent donc se dissiper : les Pélasges sont bien des fils de la mer.

Pour en finir avec ce sujet, précisons que les Berbères (ces peuplades nord-africaines aux cheveux et aux yeux souvent clairs) pourraient également descendre de ces Pélasges ou Philistins : au sud du Maroc près de l'Atlas, vivaient encore durant l'antiquité deux tribus, les Parusii et les Perorsi, des noms aux consonances encore une fois proches des Pélasges/Philistins.[525] Ibn Khaldoun, l'un des plus grands historiens du Moyen Age, affirmait d'ailleurs péremptoirement que les Berbères descendaient des Philistins : « On ne doit admettre aucune autre opinion que la nôtre ; elle est la seule qui soit vraie et de laquelle on ne peut s'écarter ».[526]

Les Mycéniens

Les Mycéniens, qui tirent leur nom de l'une de leurs principales cités (Mycènes), étaient un peuple guerrier très puissant aux richesses inestimables. Ils furent en quelque sorte les premiers à faire de la Grèce continentale une grande civilisation, du moins ce sont eux qui apportèrent au pays une certaine splendeur et produisirent un rayonnement autour de lui. Leur civilisation témoigne d'un grand raffinement, autant intellectuel que matériel, et d'une incontestable grandeur architecturale. C'est l'archéologie, et notamment la découverte de nombreuses dagues incrustées, qui permit aux historiens de bien connaître ce peuple du passé, érecteur de structures formidables à base de mégalithes qui ont traversé les millénaires.

La splendeur mycénienne nous plonge aux origines de la grande Grèce sur le continent. Mais l'origine des Mycéniens demeure problématique. Selon Henri van Effenterre, il est probable qu'ils soient d'origine égéenne, donc que leur origine soit plus maritime que continentale,^[527] ce qui évidemment va dans le sens de notre thèse : ce sont des peuples de la mer - les Pélasges/Philistins d'origine mégalithique - qui favorisèrent l'émergence de cette brillante civilisation. C'est d'ailleurs l'opinion la plus répandue : aux alentours de 2400-2000 BC, la Grèce aurait reçu l'impulsion d'influences maritimes qui auraient permis son développement rapide.^[528] Ce n'est pourtant que vers 1700 BC que les premières dynasties mycénienne vont commencer à faire parler d'elles. Il faut ajouter que l'on pense que ce sont les Mycéniens qui furent les premiers habitants du pays à parler une forme archaïque du grec.

Il est établi que les Mycéniens ont beaucoup plus appris

des Minoens de Crète que l'inverse.[529] Selon Peter Levi : « C'est de toute évidence le rayonnement de cette civilisation [les Minoens] qui attira et peut-être même initia les Mycéniens ».[530] Or nous avons la conviction, en particulier grâce au disque de Phaistos, qu'une partie des Crétois est d'origine mégalithique. Comme les Crétois, les Mycéniens étaient également d'habiles navigateurs : en effet, les établissements mycéniens ne se contentèrent pas d'essaimer sur la péninsule grecque, ils atteignirent également des îles de la mer Egée et même Ras Shamra-Ougarit, qui se trouve sur la côte syrienne. Henri van Effenterre pense que si la mer n'était pas un obstacle insurmontable pour les Mycéniens, c'est parce que l'art de la navigation ne leur était pas étranger : « Mais marins sûrement, s'ils ont pris pied en Crète ou dans l'Archipel, ce qui implique de leur part une longue familiarité avec la mer qu'on n'attendrait guère chez des tribus descendant d'Europe centrale par voie de terre ».[531] Les Mycéniens ont probablement hérité cet art de la navigation de ceux qui fondèrent leur civilisation – les marins mégalithiques qu'on appelle Pélasges, Philistins ou Peleset suivant les régions de Méditerranée.

Une fois de plus, force est de constater que les premiers Mycéniens vont s'affirmer de façon grandiose, à la manière des premiers peuples mégalithiques d'Europe de l'Ouest ou encore des premiers Egyptiens. Selon les termes de l'historien britannique Peter Levi : « C'est d'une manière spectaculaire que le monde moderne rencontra les Mycéniens : un enclos majestueux de tombes à fosse au centre de Mycènes ».[532] A cette époque, aucun palais n'existait encore, et on pense que les demeures des chefs étaient faites de bois. Les tombes se présentaient sous la forme de puits profonds creusés dans le sol.

Le fin de la splendeur mycénienne date du 12^e siècle BC. Certaines villes mycéniennes furent laissées à l'abandon. Les

palais de Pylos et de Tyrinthe (d'autres villes mycénienes), périrent par le feu. Mycènes fut quant à elle détruite. Les Mycéniens, de toute façon, devaient laisser une empreinte indélébile dans le fonds culturel grec, et leurs successeurs, ceux qu'aujourd'hui nous appelons les Grecs, leur doivent beaucoup sinon tout. L'immensité de leurs fortifications, pour les Grecs, témoignait de la puissance divine. De fait, les successeurs des Mycéniens considéraient ce dernier peuple comme *des dieux ou des demi-dieux* – qui d'autre aurait été capable d'ériger des structures défensives aussi imposantes ? On considère que les premiers envahisseurs mycéniens étaient des gens arborant une barbe taillée en pointe.[\[533\]](#) C'est d'ailleurs un personnage barbu qui est représenté sur l'une des plus belles pièces archéologiques mises au jour à Mycènes, un masque funéraire en or surnommé « masque d'Agamemnon ». Simple conjecture : ces barbes seraient-elles un héritage des druides mégalithiques ?

Passons à présent en revue les principaux centres mycéniens, qui sont également des cités d'or, à commencer bien sûr par Mycènes.

Mycènes : 37°44' N – 22°45' E

Mycènes, avec sa ville basse et son acropole, fut une immense cité qui se dressait sur une éminence rocheuse dans la partie orientale du Péloponnèse, à moins de 15 kilomètres de la mer. Construite sur une butte de part et d'autre de laquelle s'élèvent deux montagnes escarpées, l'Haghios Ilias (notez la similitude phonétique avec **Aléusist* et, plus encore, avec *Eleusis*) et le Zara, Mycènes était d'accès assez difficile, d'autant qu'un profond ravin borne la ville au sud et que les côtés orientaux et septentrionaux sont particulièrement abrupts.

Le centre de Mycènes n'est situé qu'à une minute d'arc

de la ligne d'or longitudinale courant à 22 degrés 46 minutes Est, elle-même se trouvant à précisément 13 degrés mégalithiques de la ligne d'or suivant le cours du Jourdain. Une fois encore, la principale ville d'une grande civilisation fut bâtie sur le tracé d'une ligne d'or longitudinale - lesquelles sont pourtant extrêmement difficiles à déterminer. En conclusion, à moins bien sûr qu'il ne s'agisse d'un hasard, il nous faut admettre que les premiers Mycéniens avaient connaissance de la géométrie à 366 degrés : preuve que ce sont bien les Pélasges qui fondèrent Mycènes ?

Cité d'or cyclopéenne, Mycènes a été fouillée par l'Allemand Heinrich Schliemann dans les années 1870. Une immense enceinte fortifiée, dont le mythe attribue la construction à Persée, encercle la ville. La lignée de Persée remonte jusqu'à Poséidon, dieu de la mer si primordial pour les Grecs, et père fondateur de l'Atlantide selon Platon. Pour d'autres, Mycènes ne pouvait avoir été construite que par les Cyclopes à la force surhumaine : les gigantesques remparts atteignaient en effet la hauteur de 12 mètres.[\[534\]](#) Le premier fait de légende, qui fait de Persée le constructeur de la muraille, est d'ailleurs très intéressant, car il nous rappelle ce que prétendait Hérodote à propos de la construction des pyramides de Gizeh en Egypte : il appelait ces dernières les « pyramides de Philitis » (voir chapitre 13). Ce seraient donc bien les Pélasges/Philistins, retenus par les Grecs sous la forme légèrement déformée de *Persée*, qui auraient les premiers fondé ce site. Les enceintes mycéniennes sont d'ailleurs traditionnellement dénommées « murailles pélasgiques »,[\[535\]](#) du nom de ce peuple venu de la mer que nous pensons être le peuple mégalithique. Mycènes aurait donc été fondée par les Pélasges, le peuple « d'avant ». Lieu aux connotations autant défensives que religieuses, les fouilles ont permis d'établir que l'enceinte de Mycènes s'est développée en plusieurs étapes, du 15^e au 13^e siècle BC.[\[536\]](#)

donc quelques siècles avant la chute de la civilisation mégalithique en Europe de l'Ouest et le déferlement des Peuples de la Mer sur la Méditerranée.

La célèbre et monumentale Porte des Lions (ou Lionnes), entrée principale du palais de Mycènes, est connue dans le monde entier. Immortalisée par les dessins du voyageur britannique Edward Dodwell, cette superbe porte mégalithique sculptée résume toute la grandeur et le prestige de Mycènes, qui aurait été la capitale d'une Grèce unifiée et culturellement homogène.[\[537\]](#) et de la civilisation mycénienne dans son ensemble. Les deux lionnes héraldiques - qui pourraient bien être en fait des griffons, mais le problème est délicat à trancher pour la raison qu'il manque aujourd'hui leur tête - se dressent vers le ciel en prenant appui sur leurs pattes avant posées sur le socle d'une colonne, sorte de pilier sacré.

Des tumuli, soutenus par un cercle de pierres dressées, recouvrent des tombes au riche mobilier funéraire. On y trouve par exemple des bijoux appartenant au défunt, le poignard ou la rapière de bronze du mort, ou encore des vases d'offrande (armes et viatiques). Le premier cercle des tombes fut découvert par Schliemann juste derrière la Porte des Lionnes. Le tumulus, ceinturé d'un vaste cercle de pierres levées se présentant comme un anneau creux, contenait six énormes tombes à fosse pour une dynastie royale : quelle peut bien être l'origine de ce gigantesque cromlech élaboré sinon une structure d'inspiration mégalithique ? Parmi les dix-neuf squelettes retrouvés, on compte huit hommes, neuf femmes et deux enfants. La richesse des offrandes est inestimable : citons les bijoux superbes, les ivoires ciselés, les vases d'or et d'argent, les garnitures de coffrets et surtout, les masques d'or sur le visage de certains corps qui évoquent les héros d'Homère dans *l'Iliade*.[\[538\]](#) L'un de ces objets (que nous évoquons plus haut et qui date des environs de 1550-1500

BC), représente un chef mycénien aux yeux fermés, en amande, au nez long et fin, à la bouche imperturbable, qui exhibe une large barbe et d'élégantes moustaches pointant légèrement en l'air. Schliemann, après cette découverte, écrivit un télégramme au roi de Grèce dans lequel il écrivit cette phrase mémorable : « Aujourd'hui, j'ai contemplé le visage d'Agamemnon ».[539] Pour les archéologues, il ne fait aucun doute que ces guerriers mycéniens, dont le visage était représenté sur ce type de masque, étaient de haute stature – les hommes dépassaient le mètre soixante-dix ; ils portaient en outre une barbe taillée en pointe.[540] Faut-il voir dans ces hommes grands et barbus des origines frisonnes ou du moins nordiques, à l'instar des Philistins de Méditerranée, également décrits comme des hommes de haute stature ?

Un autre cercle des tombes fut découvert à quelques encablures de la citadelle. Les datations effectuées révélèrent des dates s'échelonnant de 1650 à 1550 BC. Ce cercle contenait les dépouilles d'une autre dynastie royale et le mobilier funéraire accompagnant les défunts s'avéra lui aussi tout à fait exceptionnel, avec entre autres de magnifiques portraits des tout premiers chefs mycéniens. Parmi les visages sombres et austères que nous présentent ces portraits, on compte des visages imberbes mais également des barbus, tel celui d'un chef mycénien retrouvé gravé à jamais dans la dureté resplendissante d'une améthyste. C'est à l'époque de ces cercles des tombes que se constituèrent progressivement, en Grèce continentale, les premiers états mycéniens. Pour chaque région de Grèce, des capitales se maintiendront avec une remarquable continuité historique, parmi lesquelles les cités d'or de Mycènes, d'Argos et d'Athènes. Au 15^e siècle BC, des Mycéniens conquièrent Cnossos en Crète et s'établirent dans le palais de Minos. Personne ne discute plus aujourd'hui qu'à compter de 1450 BC, la Crète fut sous domination mycénienne.

Les tombeaux mycéniens étaient abrités par d'énormes

voûtes à *tholos* (encore appelées voûtes à encorbellement ou tombes à coupole), comme nous pouvons en voir, à échelle un peu plus réduite, dans le cairn de Barnénez en Bretagne (ces dernières étant antérieures de 3000 (!) ans à celles de Mycènes). La plus jolie de ces voûtes à tholos, à Mycènes, se nomme Trésor d'Atrée. Les premières *tholoi* de Méditerranée orientale, des petites tombes circulaires à coupole, se trouvent sur l'île de Chypre. (Il est d'ailleurs curieux de noter que le nom ancien de l'île de Chypre était *Alashiya* ou *Alasia*, un nom retrouvé dans diverses tablettes et archives historiques. On ignore si cette dénomination englobait à l'origine la capitale ou l'île tout entière.^[541] Ce nom est bien sûr proche du nom *Alésia*, forme sans doute dérivée d'**Aléusist*. L'île de Chypre fut-elle également un point d'ancrage des marins mégalithiques ?)

On a beaucoup débattu pour savoir si les voûtes à tholos étaient originaires du Moyen Orient ou si elles s'étaient développées de façon indépendante en mer Egée. Certains auteurs pensent que cette caractéristique architecturale s'est créée par amalgame à Chypre, ou des cultures diverses se sont rencontrées.^[542] Il est en effet parfaitement concevable que des marins en provenance d'Occident, les descendants de ceux qui avaient conçu les *tholoi* de Barnénez et autres cairns de la façade atlantique (du sud de l'Espagne au nord de l'Ecosse), aient importé cet art à Chypre ou dans l'Archipel. Les coupoles mycéniennes en forme de ruche nous sont décrites par Henri van Effenterre :

Sur un plan circulaire, des blocs de pierre dure sont dressées en encorbellement par anneaux superposés et retaillés au burin pour donner l'apparence d'une voûte continue ovoïde dont la hauteur peut dépasser treize mètres. Un *dromos*, un long couloir d'accès bâti ou creusé dans le sol,

mène à une porte monumentale dont le linteau de pierre pèse parfois plus de cent tonnes ! Des masses de terre formant tumulus recouvrent le tout quand les ravinelements et les pillages n'ont pas fait effondrer ces grandioses sépultures.[543]

Ces *tholoi* se retrouvent dans de nombreuses régions de Grèce, beaucoup à Mycènes même, mais également en Attique, dans le Péloponnèse, dans le centre de la Grèce, en Thessalie maritime et en Epire. Les îles ne sont pas épargnées puisque on en compte également dans les Cyclades et en Crète. Ces dizaines de tombes à l'architecture colossale, digne héritière en plus raffiné des voûtes à tholos et du travail de la grosse pierre des peuples mégalithiques, laissent imaginer que le peuple mycénien jouissait d'une autorité conséquente. Mais contrairement à la civilisation mégalithique, qui paraît avoir été constituée de peuples relativement égalitaires et qui érigeait des colosses de pierre dans un dessein sans doute essentiellement religieux (ou astronomique), on devine que les Mycéniens, avant tout un peuple de puissants guerriers, étaient dominés par de puissants rois. On imagine les ouvriers besogneux - pour ne pas employer le terme d'*esclaves* - au service de rois riches et omnipotents, nécessaires à l'érection des imposantes structures mycéniennes. De brillants architectes étaient en outre nécessaires pour concevoir les voûtes et diriger les travaux.

Les palais et la cité de Mycènes furent édifiés au 13^e siècle BC. D'autres palais mycéniens, tels ceux de Pylos et de Tirynthe, furent également érigés durant cette période. L'architecture de la ville de Mycènes est en tous points remarquable. Mycènes, nous le notions, était une ville fortifiée : une enceinte cyclopéenne datant du 13^e siècle BC entourait la cité. Il existe au moins vingt autres enceintes de ce genre en Grèce, dont une dizaine en Argolide, sept en Attique

et trois en Béotie. Le palais de Pylos, certes de dimensions plus modestes que celui de Mycènes et à la connotation plus provinciale, n'était pas moins splendide et luxueux. Ses fresques, ses petits objets de pierre sculptés avec finesse et ses poteries comptent parmi les plus belles pièces de l'art mycénien. Sa situation géographique, dans une magnifique rade du sud-ouest de la Grèce où le terrain est vallonné, accentue sa splendeur.

Argos : 37°39' N – 22°44' E

Argos, situé au pied d'une montagne dans le Péloponnèse oriental, était un autre centre de la civilisation mycénienne. Lorsque ceux qu'on appelle les *Doriens* envahirent la Grèce, elle fut sous le contrôle de rois héraclides. A l'époque dite archaïque (première moitié du 1^{er} millénaire BC), Argos devint la première ville de la ligue des cités doriennes du Péloponnèse.[\[544\]](#) Ce fut également une cité prédominante au sein des civilisations post-mycéniennes. Elle donne son nom au nome d'Argolide. Selon la tradition, Argos passe pour la plus ancienne ville de toute la Grèce : or Argos, comme Mycènes, est justement une cité d'or. Située à quelques kilomètres plus au sud de Mycènes, Argos se situe à deux minutes d'arc du tracé de la même ligne d'or longitudinale courant à exactement 13 degrés mégalithiques du Jourdain.

Il est également intéressant de noter que selon la légende, Argos fut fondée par Inacchos, roi des Pélasges.[\[545\]](#) Ainsi, la ville considérée comme la plus ancienne de la péninsule, bâtie le long d'une ligne d'or, est une ville pélasgique – donc, selon notre interprétation, frisonne ou mégalithique.

Peu de monuments à Argos ont réussi à traverser les millénaires, mais notons qu'on distingue encore les traces d'un marché et d'un temple, un odéon, ainsi que quatre-vingt-dix gradins de théâtre. A des niveaux plus anciens, des fouilles

archéologiques effectuées dans la citadelle basse de l'Aspis ont révélé une nécropole mycénienne rupestre, ainsi qu'une cité préhistorique avec, en contrebas, le site du sanctuaire d'Apollon et d'Athéna. Sur l'acropole haut perchée s'élevait le temple de Zeus Larissaios. Notons également qu'entre Argos et Mycènes, donc toujours sur le tracé de la même ligne d'or, s'élevait l'Héraïon, un temple célèbre consacré à Héra, l'éminente divinité protectrice d'Argos.[546]

Le site d'Argos est associé au héros grec Danaos depuis des temps précédant la Guerre de Troie, tout comme Minyas est associé à Orchomène, Cadmos à Thèbes ou Pélops à Mycènes.[547] Nous avons vu précédemment, en discutant des mystères d'Eleusis (voir chapitre 9), qu'Hérodote affirmait que ces mystères dataient du temps des filles de Danaos, ce dernier ayant ramené cet événement culturel d'Egypte. Mais qui au juste était Danaos ?

Dans la mythologie grecque, Danaos était le petit-fils de Poséidon (donc un fils de la mer). Fils de Bélus et d'Anchinoé, il était le frère jumeau d'Egyptos. Une fois mariés, les deux jumeaux engendrèrent chacun cinquante enfants, des garçons pour Egyptos, des filles pour Danaos. Une querelle éclata entre les deux frères et, redoutant l'ambition d'Egyptos, Danaos décida de quitter le pays sur le conseil d'Athéna. Il s'embarqua alors sur un navire et traversa la Méditerranée en compagnie de ses cinquante filles, faisant voile vers la belle Grèce. Danaos accosta sur les côtes du Péloponnèse et il fut reçu par le roi Gélantor en Argos. Peu après, Danaos tenta de détrôner le roi. Un signe, à l'évidence divin, se manifesta : un loup dévora un taureau et les Argiens comparèrent Danaos au loup et l'acceptèrent comme nouveau roi. Plus tard, le frère de Danaos traversa à son tour la Grande Bleue et demanda à Danaos la main de ses cinquante filles pour ses cinquante fils. Danaos consentit à cette union, du moins en apparence car, le jour des noces arrivé, l'homme rancunier remit à sa descendance

cinquante poignards affilés, en formulant le souhait que chacune d'entre elles assassine son époux durant la nuit. Toutes obéissent à l'injonction de leur père, à l'exception d'Hypermnestre, qui épargna son mari Lyncée. Finalement, ce seront de jeunes athlètes argiens qui auront su faire leurs preuves aux jeux que les Danaïdes épouseront. Leur félicité devait s'avérer, hélas, bien éphémère ! Lyncée, avide de vengeance, vint les occire une à une sans la moindre merci. Une fois en enfer, les Danaïdes furent finalement punies de leurs crimes odieux en devant remplir sans fin le tonneau au fond percé : c'est le fameux supplice des Danaïdes. Dès l'Antiquité, ce mythe était perçu comme un symbole. Le châtement des Danaïdes représenterait l'art de creuser des puits et d'irriguer les terres. Il faudrait donc percevoir, dans le châtement infligé aux filles de Danaos, la métaphore de l'eau fertilisante éternellement puisée.[\[548\]](#)

Faut-il également voir, derrière le mythe de Danaos, une réelle conquête de la région d'Argos venue, sinon d'Égypte, de la mer ? Un dénommé Danaos aurait-il un jour débarqué sur les côtes du Péloponnèse avec de nouvelles connaissances, précisément des techniques d'irrigation et de fabrication des puits ? Et faut-il voir derrière le nom de Danaos les Danu de la ligue des Peuples de la Mer, les Danaens mentionnés par Homère ou encore, qui sait, les premiers Danois du Jutland ? Ce qui demeure certain, c'est que la légende prétend qu'Argos fut fondée par les Pélasges, et que l'élément maritime ne peut être dissocié de la cité qui passe en Grèce pour être la plus ancienne...

Tirynthe : 37°36' N – 22°48' E

Située au bord du golfe de l'Argolide, la cité de Tirynthe se trouve à quelques kilomètres au sud d'Argos, à seulement deux minutes d'arc de la ligne d'or longitudinale sur laquelle

furent construites Mycènes et Argos. Reconnue par Schliemann en 1876 et fouillée par l'archéologue en 1884, Tirynthe est avec Mycènes la plus grande cité mycénienne. C'est dans cette ville que, d'après la légende, Héraclès serait né.[549] L'acropole, fort ancienne, était déjà habitée au 3^e millénaire BC. Ce fait pourrait expliquer que le centre de Tirynthe ne se trouve pas exactement sur le tracé de la ligne d'or mais à deux minutes d'arc à l'est de celui-ci : la ville aurait ainsi été « récupérée » par les druides mégalithiques ou du moins par les détenteurs de la géométrie à 366 degrés, qui auraient décidé de bâtir les villes d'Argos et de Mycènes plus au nord le long de cette ligne d'or en particulier, parce que Tirynthe se trouvait par hasard très proche de celle-ci (à moins bien sûr que le site de Tirynthe ne fût déjà considéré comme « sacré » par les druides mégalithiques dès le 3^e millénaire BC, et que donc le peuple mégalithique soit également à l'origine de cette cité).

La butte de 26 mètres de haut sur laquelle s'élève Tirynthe fut initialement fortifiée au début du 2nd millénaire BC. Ces aménagements défensifs subirent des modifications au cours du 16^e siècle BC, puis à nouveau entre 1350 et 1250 BC.[550] Comme Mycènes, Tirynthe possède son enceinte cyclopéenne qui a résisté à l'emprise du temps. Pausanias (2nd siècle AD), en son temps, n'hésita pas à comparer les gigantesques murs aux pyramides d'Égypte.[551]

Notons pour conclure que les sites archéologiques de Mycènes et de Tirynthe sont inscrits depuis 1999 au patrimoine mondial par l'UNESCO, notamment parce que « Mycènes et Tirynthe représentent l'apogée de la civilisation mycénienne, qui a posé les fondations de l'évolution des cultures européennes ultérieures » et parce que « la porte des Lions, le trésor d'Atrée à Mycènes et les murailles de Tirynthe, sont des exemples remarquables du génie créateur de l'homme ».[552] Or ces deux cités, ainsi que celle d'Argos,

s'alignent sur un seul et même méridien d'or.

Thèbes : 38°19' N – 23°19' E

La ville de Thèbes se situe en Béotie, en plein milieu d'une plaine très fertile. Elle fut l'un des principaux centres de la civilisation mycénienne. Son nom n'apparut que vers le 11^e siècle BC, lorsque les Béotiens, originaires de Thessalie, envahirent la région. Les origines de Thèbes, à ce jour, demeurent mal connues.[\[553\]](#) On trouvait près de Thèbes un *alsos* ou bois sacré. Celui-ci était réservé aux initiés des mystères d'Eleusis qui célébraient les divinités Déméter et Coré.[\[554\]](#) A Thèbes s'élevait le palais de Cadmos, un belle résidence royale dont le style a emprunté à la Crète.[\[555\]](#)

Il est difficile de dire si Thèbes est réellement une cité d'or ou si sa localisation près d'une ligne d'or est le résultat du hasard. Thèbes est en effet le seul site d'or grec situé le long d'une ligne d'or *latitudinale* (le 39^e parallèle Nord mégalithique), les lignes les moins difficiles à déterminer. De plus, la ville n'est pas située en plein sur le tracé de la ligne d'or, mais à trois minutes d'arc plus au sud. Cette apparent manque de précision milite plutôt en faveur de la coïncidence, même si l'importance de Thèbes au sein du monde mycénien n'autorise aucune conclusion définitive.

Athènes : 37°59' N – 23°43' E

Athènes, célèbre cité remplie de ruines de toute beauté tel le Parthénon, non seulement capitale de la Grèce antique mais également de la Grèce moderne, était déjà une ville importante du temps des Mycéniens. Les anciennes fortifications mycéniennes, en effet, qui se manifestent sous la forme de remparts cyclopéens, sont encore visibles par endroits sous les défenses postérieures dans l'Acropole

athénienne.[556] Contemporaine des autres cités mycéniennes, l'Acropole devint une forteresse royale vers 1400 BC. Le fait qu'Athènes soit donc un site d'or semble par conséquent ne rien devoir au hasard, et s'inscrit dans la trame commune des cités d'or mycéniennes.

De fait, Athènes est située à proximité de la mer à seulement deux minutes d'arc de la ligne d'or longitudinale courant à 23 degrés 45 minutes Est, soit exactement un degré mégalithique à l'est de la ligne le long de laquelle se trouve la triade Mycènes-Argos-Tirynthe, ou encore à exactement 12 degrés mégalithiques du Jourdain. L'importance d'Athènes n'étant pas à démontrer, comment expliquer cette nouvelle apparente coïncidence sinon en invoquant le choix délibéré d'une localisation par des personnes familières avec la géométrie mégalithique ? Pour Hérodote, les premiers Athéniens étaient certainement des Pélasges,[557] donc probablement nos marins originaires d'Occident détenteurs de la géométrie à 366 degrés. La légende raconte en effet que les Pélasges auraient occupé l'Acropole lorsque Athènes s'est formée.[558] S'il faut en croire la tradition, Athènes était gouvernée à ses débuts par des rois[559] : étaient-ce des rois pélasgiques ?

Athènes s'est construite entre deux rivières, le Céphise et l'Ilissós. Il est remarquable de constater que le nom du second cours d'eau (*Ilissós*), est étonnamment proche des noms **Aléusist*, *Eleusis* ou encore du terme *alsos*, qui rappelons-le signifie « bois sacré » en grec. Il semble que cette racine, qu'on retrouve en Grèce et qui possède ses variantes en Europe occidentale, renvoie constamment au lieux sacrés (bois, buttes ou rivières).

Dodone : 39°34' N – 20°47' E

Etudions à présent un site d'or assez isolé : Dodone. Le

lieu est situé au beau milieu des monts du Pinde dans le nord-ouest de la Grèce, autrement dit à l'écart des côtes méridionales, loin de l'Attique et du Péloponnèse. Dodone se trouve en réalité proche du territoire appartenant aujourd'hui à l'Albanie. Le lieu demeure aussi retiré et sauvage qu'il l'a probablement toujours été. Dodone était le plus ancien sanctuaire du mystérieux oracle de Zeus ; le chêne sacré jouait un rôle crucial dans cet oracle.

Si les ruines que nous pouvons observer sont magnifiques, elles ne sont pas aussi anciennes que le site lui-même, déjà un lieu de culte à l'âge du Bronze. Le théâtre, qui est une pure merveille, fut bâti sous le règne de Pyrrhus d'Épire, autrement dit après la mort d'Alexandre le Grand – donc très tardivement. Il fit d'ailleurs l'objet d'une restauration. Edifié au début du 3^e siècle BC, il pouvait accueillir 14 000 personnes. Le site comportait également une acropole et un stade. Avant l'édification de ces structures, il semble que le site n'ait été que peu construit,[\[560\]](#) mais il n'en était pas moins éminemment sacré.

Les prêtres officiant à Dodone, les *selloi*, adoraient les divinités chtoniennes. Le culte, qui évoque d'une certaine manière les pratiques druidiques, était solennel et ne comportait ni danse ni chants pour égayer l'atmosphère. Pour le grand spécialiste des mythes et des croyances Salomon Reinach, les prêtres de Dodone et les druides de la période mégalithique avaient beaucoup en commun : ces « druides » ou « prêtres-rois » étaient « assez semblables, à ce qu'il semble, aux Tomouri pélasgiques de Dodone ».[\[561\]](#)

Parmi les rites divinatoires, citons le vol des colombes, les dés lancés, le son rendu par un bassin de bronze et surtout l'interprétation du murmure du vent dans les grands chênes sacrés. Dans ce bruissement de feuilles était censée se mêler la voix de Zeus. Les prêtres prophètes marchaient nu-pieds et dormaient directement sur le sol.[\[562\]](#) D'après Homère :

« Zeus roi, dodonien, pélasgique, qui veille loin d'ici sur Dodone aux rudes hivers ; mais autour de toi habitent tes ministres, qui ne se lavent pas les pieds et couchent sur la terre » .[563]
Une fois encore, on s'aperçoit que Dodone et l'oracle de Zeus sont étroitement associés... *aux Pélasges* !

Comme l'oracle de Delphes leur était rarement favorable, les Athéniens avaient une préférence pour l'oracle de Dodone. L'oracle de Delphes, qui n'est pas un site d'or, était d'ailleurs relativement petit : il ne doit sans doute son existence qu'à la présence de deux sources jaillissant des falaises du Mont Parnasse. Les Mycéniens ne fréquentaient pas cet oracle régulièrement : la raison tient-elle au fait que Delphes n'est pas un site d'or ? Dodone, en revanche, était très fréquentée : or Dodone est bien un site d'or. Le site est situé à seulement une minute d'arc du tracé de la ligne d'or longitudinale la plus proche et à 15 degrés mégalithiques du Jourdain. Le fait que Dodone ait été un lieu de culte dès l'âge du Bronze tend à montrer que l'arrivée supposée des druides mégalithiques afin de déterminer le tracé des lignes d'or et donc, partant, les sites d'or ou lieux « sacrés » en Grèce, eut peut-être lieu bien avant le règne des Mycéniens.

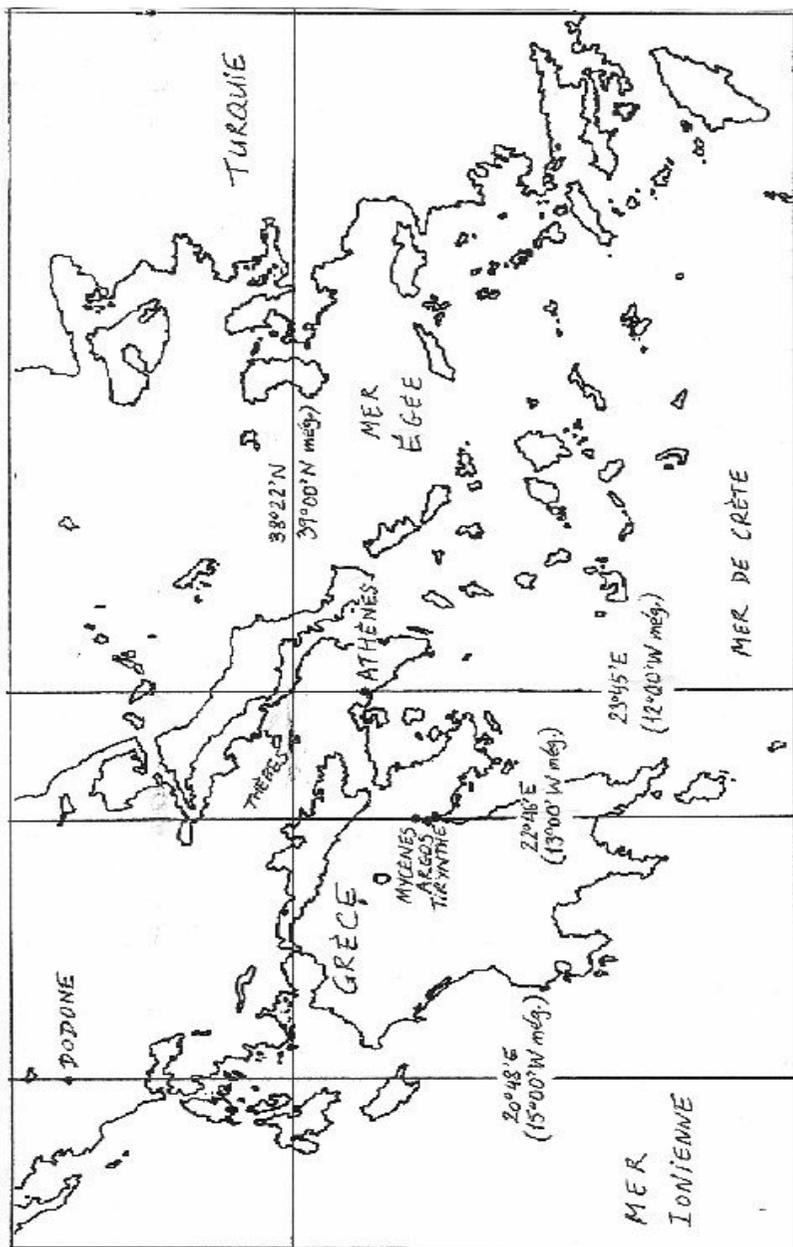


Fig. 24. Sites d'or de Grèce.

Selon la tradition, Dodone était le principal sanctuaire et oracle des Pélasges.[564] Cette considération ne nous étonne nullement, puisque nous présumons que ce sont les Pélasges - des marins mégalithiques - qui déterminèrent les sites d'or : Dodone, situé sur le tracé d'un méridien d'or, ne pouvait donc être qu'un lieu de culte majeur aux yeux de ce peuple. C'est pourquoi la thèse « officielle », qui estime possible que l'oracle de Dodone ait été à l'origine le lieu d'un simple culte de bergers de montagne,[565] paraît en somme assez peu crédible.

Le calendrier grec

Il ne semble pas que la connaissance de la géométrie mégalithique, qui paraît avoir prévalu dans l'emplacement des grands sites mycéniens, ait débouché en Grèce sur un calendrier comme le disque de Phaistos en Crète. Au départ, les Grecs utilisaient des calendriers distincts suivant les régions. Des calendriers populaires appelés parapegmes permettaient aux cultivateurs, durant plusieurs siècles, de procéder à certains travaux agricoles lorsque apparaissait une constellation donnée. Les calendriers avaient également pour fonction de déterminer la célébration des fêtes religieuses. Parmi les calendriers grecs, le plus connu est incontestablement celui d'Athènes.

Un peu plus tard, les mois s'accordèrent aux lunaisons : ainsi, les Grecs alternèrent les mois de 29 jours (mois dits creux) et de 30 jours (mois dits pleins). Le jour ne fut divisé en 24 heures qu'à partir du 2^e siècle BC, lorsque les clepsydras firent enfin leur apparition en Grèce.[566] Les calendriers grecs sont largement redevables aux Chaldéens : ainsi, les instruments permettant de compter les heures, comme le gnomon et le polos, sont selon toute vraisemblance

d'importation mésopotamienne ; il en va de même pour la clepsydre et la division du jour en deux fois douze parties.[567]

.....
Le cycle de huit années appelé octaétéride, dont le but est de faire mieux coïncider l'année tropique et le cycle lunaire, fut introduit en Grèce à une époque indéterminée. S'il fut institué au temps de Solon (fin du 7^e siècle BC), certains considèrent que son existence est beaucoup plus ancienne. Ainsi, certains spécialistes considèrent qu'il était déjà employé à l'époque mycénienne, ce qui serait une preuve de la connaissance aigüe de l'astronomie des Pélasges.[568]

Enfin, au 5^e siècle BC, l'astronome et géomètre athénien Méton introduisit le fameux cycle de 19 ans, qui rappelons-le était semble-t-il déjà connu depuis longtemps des druides mégalithiques de Grande-Bretagne (voir chapitre 10). Cette découverte fut rendue publique lors des Jeux Olympiques de 433 BC. Les Athéniens, ravis de cette découverte importante, décidèrent de graver en lettres d'or le cycle de Méton sur des tablettes exposés sur des monuments publics. Par la suite, d'ailleurs, chacune des 19 années d'un cycle de Méton - autrement dit le rang d'une année au sein de ce cycle - sera appelée un nombre d'or (qu'il ne faut confondre ni avec le fameux nombre ϕ qui régit les proportions harmonieuses et qu'on retrouve à la fois dans la nature et dans l'architecture, ni avec nos lignes d'or !). Le cycle de Méton, également dénommé cycle lunaire, comprend 6940 jours répartis en 235 mois lunaires de 29,532 jours, ce qui correspond à 19 années. Au terme de ce cycle, Méton avait observé que les phases lunaires tombaient aux mêmes dates des mêmes mois.[569]
Dans le détail, ce cycle comprenait 7 années de 354 jours, 5 années de 355 jours, une année de 383 jours et 6 années de 384 jours. En 19 ans, le retard observé sur le Soleil était seulement de 10 heures, et sur la Lune de 8 heures.[570]

Conclusion

Homère surnommait Mycènes « la riche en or » ; cette ville, première grande cité de Grèce continentale, est également une cité d'or, qui s'aligne avec les deux autres centres mycéniens d'Argos et de Tirynthe sur une même ligne d'or longitudinale. Comment expliquer que les principaux centres mycéniens aient été bâtis sur le tracé de lignes d'or ? Une telle distribution géographique milite en faveur de notre thèse : les premiers Mycéniens, qui apportèrent à la Grèce sa splendeur, connaissaient la géométrie à 366 degrés. Les mythes, qui prétendent que les dieux sont venus de Crète pour fonder Argos et Mycènes puis Athènes (une autre cité d'or) semblent commémorer une réalité : les Pélasges légendaires, ces marins de « race divine », ne sont autres que les Philistins, donc, selon notre hypothèse, des Frisons venus des terres mégalithiques des rivages du Nord de l'Europe. Ceux-ci semèrent dans la péninsule grecque les graines d'une civilisation qui, après la chute du mégalithisme, devait jouer un rôle essentiel en Europe. L'origine de cette civilisation est donc probablement mégalithique, ce qui entre parenthèses donne raison à Aristote qui jugeait que la Gaule... avait été l'institutrice de la Grèce !

Les Philistins donnèrent leur nom à la Palestine en débarquant là-bas et fondèrent, entre autres, la ville côtière d'Ascalon (31°41' N – 34°34' E), qui justement est également une cité d'or : cette ville phare – qui incidemment donna son nom à l'échalote - se trouve à l'intersection de la ligne côtière méditerranéenne et du méridien d'or courant à 34°35' E, soit à exactement 1 degré mégalithique du Jourdain, autrement dit sur la même ligne que Hattusa.

Eleusis et ses mystères furent également fondés durant

la période mycénienne. Héraclès, illustre représentant de la famille des Perséides[571] - donc probablement un descendant des Pélasges - vit le jour à Tirynthe (une cité d'or) avant de parcourir une vaste partie de l'Ancien Monde pour exécuter ses fameux douze travaux. Vénéré particulièrement à Thèbes et à Argos[572] (justement deux cités d'or), ce héros grec exista peut-être et, qui sait, rencontra le peuple mégalithique des derniers jours dans ce qui deviendrait bientôt la Gaule. Diodore de Sicile nous conte en effet qu'Héraclès fonda en Gaule Alésia : or Héraclès était le recours principal des hommes en péril, l'*Alexicacos*,[573] un terme dans lequel on reconnaît notre racine de prédilection. Après 4 millénaires de mégalithisme, une ère nouvelle s'instaura en Europe de l'Ouest, et ce n'est pas une grande Alésia (ou **Aléusist*) mais *trois* qui furent créées sur un même méridien d'or.

Chapitre 18

Teotihuacán et les cités d'or d'Amérique Centrale

*Sur les hauts plateaux, près de Mexico,
Teotihuacán, la Cité des dieux,
constitue la première grande civilisation classique
des hautes terres.*

Henri Stierlin, *Le Monde de l'Amérique précolombienne*, chp.5

Lors de la Conquête, les Espagnols furent étonnés de rencontrer dans le Nouveau Monde des civilisations très avancées : les Aztèques en Amérique Centrale et les Incas en Amérique du Sud. Les Aztèques ont succédé aux Mayas, qui eux-mêmes ont succédé aux Olmèques. La civilisation olmèque, magnifique autant qu'énigmatique, est considérée comme la mère des grandes civilisations méso-américaines. Apparue vers 1200 B C au Mexique, elle prospéra durant plusieurs siècles (jusque vers 300 BC), et il est unanimement reconnu que les Mayas ont directement hérité de ses connaissances architecturales, astronomiques et même culturelles.

Si l'on en croit les livres d'histoire, les Olmèques (les

« Gens du Caoutchouc ») ont inventé le calendrier ainsi qu'une forme d'écriture. Ils sont les auteurs de sculptures remarquables, notamment des têtes colossales en pierre qui font leur renommée. Ils créèrent également les premières cités d'Amérique Centrale, édifièrent ses premières pyramides, telle celle du site olmèque de La Venta, une sorte de grand cône de terre creusé de rainures. Ils apparaissent également comme les membres d'une civilisation pacifique.[574]

Curieusement, les Olmèques semblent avoir atteint dès le départ des sommets, un constat assez troublant, voire illogique, puisqu'on s'attend à ce que les civilisations progressent lentement et par étapes. L'art olmèque, par exemple, provoque l'étonnement des rédacteurs de l'*Encyclopaedia Universalis* : « C'est dans le domaine de la sculpture et de la ciselure que les artistes olmèques manifestent dès le début une maîtrise surprenante *qui ne sera jamais dépassée* dans aucune des civilisations précolombiennes »[575] (c'est moi qui souligne). L'encyclopédie réputée ajoute même sans hésiter : « L'architecture mise à part, on peut dire que l'art olmèque a atteint d'emblée aux plus hauts sommets de l'art précolombien ».

Mais le plus étonnant - nous l'avons déjà évoqué dans cet ouvrage - est la soudaineté absolue des débuts de la civilisation olmèque vers 1200 BC. Or, cette date n'est pas seulement un moment clé en Amérique Centrale, c'est également un moment clé dans l'Ancien Monde, puisque 1200 BC correspond à la fin de la période mégalithique en Europe de l'Ouest et à l'invasion dévastatrice des Peuples de la Mer en Méditerranée. Certains Peuples de la Mer seraient-ils parvenus à traverser le deuxième océan du monde pour atteindre les rivages du Mexique ? L'hypothèse d'une origine européenne, africaine ou asiatique des Olmèques n'a rien de nouveau, mais les multiples

théories se sont toujours heurtées au fait qu'aucun élément probant (par exemple un ou plusieurs caractères culturels indiscutablement communs entre l'Ancien et le Nouveau Monde) ne vient appuyer la thèse d'une culture venue d'ailleurs. Mais cette lacune signifie-t-elle nécessairement que la civilisation olmèque s'est développée de façon totalement indépendante ? Afin de répondre à cette question, penchons-nous à nouveau sur cet épineux problème avec le philtre de la géométrie à 366 degrés.

Les débuts fulgurants de la civilisation olmèque

Jacques Soustelle, détenteur de la chaire de « Civilisations autochtones de l'Amérique » à l'Ecole des Hautes Etudes en Sciences sociales, est l'auteur d'un ouvrage sur les Olmèques qui fait autorité. Evoquant la grande cité olmèque de San Lorenzo (la capitale présumée des Olmèques), il écrit :

Les Olmèques, qui, à partir de 1200 avant notre ère, y ont sculpté la pierre avec un talent aussi sûr, qui ont modelé le plateau au prix d'efforts gigantesques et ont construit un système de canaux souterrains et d'étangs artificiels dont nous ne comprenons pas encore la signification, semblent apparaître soudainement comme un peuple déjà en possession de sa technique et de son art. On doit admettre qu'ils sont venus d'une autre région, où ils avaient pu apprendre à manier et à sculpter des blocs de pierre...[\[576\]](#)

Autrement dit, la civilisation olmèque apparaît aux yeux de cet archéologue comme atteignant d'emblée des sommets, comme s'il manquait la phase transitoire permettant à un peuple de

passer du stade de la chasse et de la cueillette à celui d'une civilisation urbaine connaissant l'architecture mégalithique, le calendrier et même un début d'écriture comparable à celles existant déjà dans l'Ancien Monde. Soustelle nous confirme en outre qu'au niveau de l'art de la sculpture, les Olmèques furent des virtuoses dès le commencement :

C'est dans la sculpture et la ciselure de la pierre que les Olmèques ont excellé. Et cela *d'emblée*. Le phénomène le plus étonnant à cet égard, c'est qu'à l'exception de quelques rares pièces sans doute non olmèques... l'art de la pierre, qu'il s'agisse des monolithes pesant des dizaines de tonnes, de délicates figurines ou d'ornements d'oreilles presque transparents à force de finesse, *apparaît comme adulte et en pleine possession de ses moyens depuis le début* jusqu'à la fin. (...) La sûreté du trait, l'absence d'hésitation, de déviation ou de rature, témoignent d'une maîtrise absolue, comme la perfection des miroirs d'hématite. (...) Aucun peuple civilisé du Nouveau Monde n'a atteint un tel niveau dans le traitement des pierres dures. Ils ont été les premiers à placer les jadéites au sommet de l'échelle des valeurs, ce qui s'est perpétué dans toute l'Amérique moyenne depuis les Maya jusqu'aux Aztèques...[\[577\]](#) (c'est moi qui souligne)

Nous avons rencontré ce problème de soudaineté de l'émergence des grandes civilisations dans chacune de celles que nous avons étudiées, y compris la civilisation mégalithique d'ailleurs, qui commença sur la façade atlantique de manière spectaculaire en érigeant notamment le Grand Menhir de Locmariaquer ou le cairn de Barnenez. Une explication plausible à ces mystères est que des gens venus d'ailleurs ont

le plus souvent « initié » les autochtones, ou bien que la rencontre entre deux peuples a favorisé la réalisation d'ouvrages remarquables et le prompt développement de civilisations considérablement plus sophistiquées que celles qui les ont précédées dans les régions concernées. Ce serait ainsi le cas au Mexique, où les anciens Frisons ou autres Peuples de la Mer originaires d'Europe auraient favorisé l'émergence de la civilisation olmèque. Car n'est-il pas surprenant que cette dernière civilisation soit née vers 1200 BC plutôt qu'à toute autre date, précisément à la fin du mégalithisme ouest-européen et au moment où les Peuples de la Mer essaimèrent sur la Méditerranée orientale ? Des druides mégalithiques auraient-ils débarqué dans le Nouveau Monde près de 3000 ans avant Christophe Colomb ?

L'énigme des types physiques olmèques

L'extrême humidité du climat du sud du Mexique a rendu impossible la préservation du moindre ossement olmèque. Par chance, les très nombreuses sculptures et gravures olmèques nous permettent de savoir à quoi ils ressemblaient. Ce qui est étonnant chez les Olmèques, c'est la coexistence d'au moins trois types physiques distincts, dont deux au moins ne ressemblent aucunement à ce qu'on est en droit d'attendre en Amérique précolombienne.

Le premier type physique est celui qu'on retrouve notamment dans les têtes colossales et dont le nez épaté, les lèvres épaisses et les yeux en amande ont été souvent interprétés soit comme typiquement *négroïdes*, donc africains, soit comme *mongoloïdes*, donc asiatiques. La thèse d'une origine asiatique des Olmèques connaît d'ailleurs d'ardents défenseurs. En ce qui concerne la thèse africaine, on a souvent suggéré qu'il pouvait s'agir d'« esclaves » venus de l'Ancien Monde en compagnie d'autres peuples. Mais dans ce cas,

comment expliquer que ces prétendus esclaves se soient vus tellement honorés, et même divinisés, qu'on aient sculpté leurs visages dans des pierres de dimensions aussi impressionnantes ? Rien n'est exclu, même si la thèse d'un type amérindien particulier reste de loin la plus vraisemblable.

Les deux autres types physiques, en revanche, n'ont rien d'américain. On trouve pour commencer un type largement représenté dans des statuettes de céramique, des figurines en pierre dure, des stèles ou encore des peintures pariétales. Ce type physique est celui d'hommes de taille moyenne, trapus et corpulents, au cou peu développé. Les représentations masculines de ce type d'individu sont souvent barbues, parfois avec moustache.[\[578\]](#) C'est le cas par exemple pour la fameuse statue dite du « Lutteur », découverte à Uxpanapa en 1933, qui montre un personnage de type visiblement non Amérindien. Je me suis d'ailleurs livré à une petite expérience en ce qui concerne le « Lutteur ». Considérant personnellement que le personnage de la statuette n'avait en rien les traits d'un Amérindien, je montrai sa photo à plusieurs amis, ne leur donnant aucune indication sur ce dont il s'agissait, en leur demandant d'essayer de deviner la provenance de cette statuette. Les solutions que mes amis me suggérèrent furent très variées : on me dit qu'il devait s'agir d'un Grec, d'un Egyptien, d'un Mésopotamien, d'un Chinois ou d'un Japonais, mais aucun d'entre eux ne songea un seul instant qu'il pouvait s'agir d'une statuette de l'Amérique précolombienne.

Un dernier type humain, plus rare mais qu'il faut bien prendre en compte, est celui d'hommes élancés et barbues, au nez aquilin. Ce type physique se retrouve notamment à La Venta, sur la stèle 3, et il a été surnommé « l'Oncle Sam » par ses découvreurs.[\[579\]](#) Ces deux derniers types physiques ne ressemblent guère à des Indiens d'Amérique, mais plutôt à des Européens ou à des Asiatiques. Le type moyen-oriental a

d'ailleurs été souvent proposé. Rappelons que les Amérindiens sont presque toujours imberbes. Comment expliquer dans ce cas que des populations censées n'avoir jamais côtoyé de barbus, et encore moins de blancs ou d'Asiatiques, aient pu produire de tels portraits ? Appliquons la règle du rasoir d'Occam : la solution la plus simple est que les types physiques représentés chez les Olmèques se sont appuyés sur des personnes réelles, ce qui implique que des ethnies en provenance de l'extérieur des Amériques ont coexisté dans le monde olmèque au début de son histoire. Il est permis de penser que ces visiteurs ont participé, sinon permis, le fulgurant éveil olmèque.

Si notre hypothèse n'est pas erronée, il nous reste à déterminer l'origine de ces visiteurs. Nous avons vu qu'il était difficile de dire si ceux-ci ressemblaient plus à des Européens ou à des Asiatiques : en fait, ils semblent qu'ils ressemblent plus à des Moyen-Orientaux qu'à un quelconque autre type, encore que les faciès représentés sont si variés qu'il est délicat de conclure positivement. Et si ce flou observé dans les faciès olmèques (qui inclut les visages des têtes géantes) était dû au métissage qui a dû s'opérer de façon bien naturelle dans les siècles suivant l'arrivée de ces visiteurs ? Aucun visage olmèque ne ressemble typiquement à un Européen du Nord ou de l'Ouest comme on pourrait s'y attendre si la thèse de visiteurs européens était retenue. Or, le métissage inévitable qui se serait produit après l'arrivée de ces visiteurs produirait exactement les effets observés dans le monde olmèque : des traits amérindiens (yeux en amande, nez busqué) amalgamés de traits européens (présence de barbes, haute stature). En résumé, la grande hétérogénéité des faciès et des corpulences olmèques pourrait bien représenter le mélange d'indigènes américains et d'individus d'outre-Atlantique, un métissage qui finit par se diluer au fil du temps par effet d'assimilation.

Un autre élément qu'on peut prendre en compte pour

expliquer la mystérieuse diversité des types physiques olmèques est que les Peuples de la Mer, que nous postulons être à l'origine de la civilisation olmèque – ou qui en tout cas *favorisèrent* ses débuts étonnants – étaient déjà eux-mêmes d'origines diverses (Europe du Nord et du Sud, sans doute Moyen Orient). Car n'oublions pas que la présence de marins mégalithiques en Méditerranée remontait déjà à plusieurs millénaires, et il semble inévitable que de nombreux brassages génétiques durent se produire là-bas, produisant sans doute chez les marins mégalithiques un type mixte situé quelque part entre l'Européen du Nord et le Moyen-oriental. Notons également que les dignitaires olmèques portaient souvent sur la tête de gigantesques édifices de plumes[580] - à l'instar, curieusement, des Philistins de la confédération des Peuples de la Mer.[581]

Ce qui est certain, c'est que la multitude de barbus ou de types physiques insolites en Amérique précolombienne observés sur les stèles olmèques ou dans leur statuaire font écho aux nombreuses variantes du mythe de Quetzalcoatl (le Serpent à Plumes), la grande divinité civilisatrice méso-américaine, qui évoquent un dieu civilisateur blanc et barbu.[582] Venu de l'est (on le considérait comme le dieu de l'Orient[583]), on disait de lui qu'il avait... « mesuré la terre » ![584]Ce dieu blanc coiffé de plumes ressemble tant à un Philistin qu'il paraît plus sage d'imaginer que les mythes se souviennent de faits réels que de penser qu'il s'agit d'un récit inventé de toute pièce. C'est d'ailleurs parce que les Aztèques prirent les Espagnols pour les dieux de retour chez eux qu'ils furent si rapidement vaincus par Cortés et son armée.

Les connaissances olmèques

De nombreux indices montrent que les Olmèques connaissaient déjà l'écriture ou un début d'écriture. Autour de

la sculpture dite de « l'Ambassadeur » à La Venta, par exemple, on peut observer quatre glyphes qui semblent bien faire partie d'un système primitif d'écriture.[585] Il est probable que l'écriture glyphique et le système chronologique, intimement liés, soient nés tous deux dans le monde olmèque[586]... après y avoir été importés ?

Les Olmèques excellaient dans la fabrication de miroirs, taillés notamment dans de l'hématite, de la magnétite ou encore de l'ilménite :

Il nous est impossible de reconstruire la technique utilisée pour fabriquer ces miroirs concaves... Ils ont une grâce, une dignité et une perfection qui rend difficile de les considérer comme des objets seulement ornementaux. La face concave a été exécutée avec un soin qui semble aller au-delà des normes des lapidaires les plus accomplis.[587]

Il est possible que les prêtres olmèques portaient ces miroirs sur leur poitrine afin d'allumer des feux en se servant des rayons du Soleil.[588] D'où les Olmèques tenaient-ils de telles connaissances ?

L'expansion olmèque vers le plateau central du Mexique permit la naissance de civilisations filles, d'abord dans l'actuelle Mexico (civilisation de Cuicuilco), puis aux alentours (Teotihuacán)[589] : or ces deux lieux sont des sites d'or. Les Olmèques avaient-ils connaissance de la géométrie mégalithique ? Pour le savoir, regardons où se situait la capitale des Olmèques.

San Lorenzo : 17°44' N – 95°45' W

La grande cité et capitale olmèque de San Lorenzo, le long du rio Chiquito, est en fait constituée de trois sites : Tenochtitlán, Potrero Nuevo et San Lorenzo, les trois lieux étant distants les uns des autres de seulement quelques kilomètres. San Lorenzo est l'un des tous premiers sites olmèques, sinon le tout premier, précédant même La Venta. Les datations du site au radiocarbone donnèrent la date de 1200 BC, ce qui correspond au tout début de l'époque olmèque. San Lorenzo serait donc le site olmèque le plus ancien.[\[590\]](#)

C'est le site de San Lorenzo qui se trouve le plus proche d'une ligne d'or (latitudinale), qui passe immédiatement au sud, à moins de deux minutes d'arc du centre de la cité. Notons que c'est le seul cas où la capitale d'une grande civilisation se situe le long d'un *parallèle d'or* et non d'un méridien d'or, une anomalie apparente assez étonnante pour laquelle nous ne disposons d'aucune explication satisfaisante. Mais le fait que San Lorenzo, Cuicuilco, Teotihuacán et d'autres sites encore d'Amérique Centrale soient des sites d'or, nous amène à la conclusion que la géométrie à 366 degrés n'était probablement pas étrangère aux fondateurs de l'empire olmèque.

Ce qui est certain, c'est que le plateau de San Lorenzo, haut aujourd'hui encore de 50 mètres et long du nord au sud d'1,2 kilomètre, est *totalemt artificiel* : ce sont les Olmèques qui, il y a plus de 3000 ans, le façonnèrent à la force de leurs bras ! Parmi les gigantesques travaux effectués à San Lorenzo, citons les ravines profondes qui entaillent le plateau dans trois côtés sur quatre, les longs terrassements, la vingtaine de *lagunas* (des étangs) et un système de canaux souterrains très ingénieux (dont l'utilité reste controversée). On compte également des centaines de tumuli répartis de façon à former des places rectangulaires entourées de pyramides. Les

spécialistes s'accordent à déclarer que les efforts olmèques pour aménager San Lorenzo furent remarquables : « Ce qui est évident, c'est qu'une somme inouïe d'ingéniosité et de travail humain a été mise en œuvre pour fabriquer de toutes pièces ce site de San Lorenzo ».[\[591\]](#) Pourquoi une telle quantité de travail a-t-elle été mise en œuvre de façon soudaine au cœur de la savane humide mexicaine vers 1200 BC ? On l'ignore.

A San Lorenzo, la sculpture monumentale fit florès, puisqu'on dénombre sur le site une centaine de têtes colossales, de statues et de bas-reliefs d'une qualité exceptionnelle. San Lorenzo s'affirme donc comme l'un des tout premiers centres urbains méso-américains : sa localisation le long d'une ligne d'or confirme la thèse d'un héritage de la géométrie mégalithique, aussi étonnant que cela puisse paraître dans une région séparée de l'Ancien Monde par un océan aussi vaste que l'est l'Atlantique.

Pyramide de Cuicuilco : 19°18' N – 99°11' W

En regardant un jour dans un atlas une carte de la ville de Mexico, je remarquai qu'en différents secteurs des banlieues de la métropole gigantesque existaient trois anciennes pyramides. Ce qui attira en premier mon attention était qu'elles paraissaient être alignées dans une direction nord-sud. Je décidai alors de vérifier les coordonnées géographiques de ces pyramides. A mon intense surprise, je découvris qu'elles suivaient toutes les trois le tracé d'une ligne d'or : les trois pyramides sont toutes situées à moins d'une minute d'arc de la ligne d'or longitudinale courant à 99 degrés 12 minutes Ouest, elle-même à 137 degrés mégalithiques pile du Jourdain. Cette découverte agit sur moi comme un électrochoc : si San Lorenzo avait pu se trouver par hasard à proximité directe d'une ligne d'or, ce nouvel alignement de sites d'or suggérerait de façon beaucoup plus forte que la connaissance de la géométrie à 366 degrés ne s'était pas cantonnée dans l'Ancien Monde mais qu'elle avait, bien avant Colomb, atteint le Nouveau. Et, une fois encore, cet alignement suivait une ligne d'or *longitudinale*, les lignes les plus difficiles à déterminer.

Justement, Cuicuilco est l'une des pyramides précolombiennes les plus anciennes d'Amérique Centrale, à peine plus récente que les premiers foyers olmèques situés plus au sud. Selon Ana María Salazar Peralta, qui travaille à l'Instituto de Investigaciones Antropológicas à l'UNAM au Mexique : « Actuellement, Cuicuilco est considérée comme la plus vieille civilisation connue des hauts-plateaux centraux d'Amérique Centrale, avec les vestiges d'un ancien centre cérémoniel ».[592] La pyramide daterait en effet des alentours de 800 BC, l'apogée de la culture de Cuicuilco se situant entre 600 et 200 BC.[593]

D'après des anciens manuscrits écrits dans la langue des Aztèques, Cuicuilco serait le « Lieu de la prière » ou le « Lieu

de l'arc-en-ciel ». [594] L'un des aspects les plus étonnants de la pyramide est sa structure de cône tronqué fait de pierres et de terre, dont on ne connaît aucun autre exemple dans le monde méso-américain. Cinq degrés s'élèvent pour atteindre la hauteur de 25 mètres ; à son sommet se trouvait à l'origine un temple. Les constructeurs de la pyramide ont-ils opté pour cette forme circulaire pour mieux imiter les montagnes alentour, ou bien pour commémorer la géométrie mégalithique basée sur notre ronde planète ? Quoi qu'il en soit, la ville qui se développa autour de la pyramide de Cuicuilco comprenait des places, des avenues, des bassins qui se remplissaient par les eaux récupérées sur les collines avoisinantes, ainsi que des canaux d'irrigation. [595] Alors qu'ils connaissaient une période de prospérité, un drame obligea ses habitants à quitter les lieux : vers 200 BC, le volcan voisin Xitle entra en éruption et ensevelit sous une épaisse couche de lave ville et pyramide. Ce n'est qu'en 1922 que la pyramide fut d'ailleurs redécouverte. [596] Le terme *Cuicuilco* signifierait d'ailleurs, selon le Dr. Baladeras, linguiste mexicain, le « Lieu des Rayures », une dénomination qui s'expliquerait par la présence de nombreuses fissures parallèles dans la lave figée se trouvant sur le site. [597]

Pyramide de Tenayuca : 19°32' N – 99°11' W

A quelques kilomètres de Cuicuilco, dans la banlieue nord de Mexico, s'élève une seconde pyramide : celle de Tenayuca, au centre d'une capitale chichimèque. Fondée entre les 11^e et 12^e siècles AD, elle est beaucoup plus récente que la pyramide de Cuicuilco.[\[598\]](#) Tenayuca signifie la « Ville Emmurée ». On l'appelle également la Pyramide des Serpents. L'édifice, réplique en modèle réduit du temple de Ténochtitlán, était composé de sept structures superposées avec un double escalier monumental conduisant sans doute à deux temples supérieurs ; en tout, six constructions se sont superposées à Tenayuca, les Aztèques ayant embelli et agrandi la pyramide, et aujourd'hui l'édifice sacré mesure 62 mètres de long pour 50 mètres de large.

Comme beaucoup d'autres, la pyramide de Tenayuca était dédiée au Serpent à Plumes, ainsi qu'en témoigne la centaine de serpents de pierre encore en place qui s'entrecroisent sur la structure, sur trois des quatre côtés. Sur les faces nord et sud de la pyramide se trouvent deux représentations de reptiles lovés appelés les « Serpents de Turquoise », les têtes desquels sont surplombés d'étoiles orientées aux levers et aux couchers de Soleil aux solstices d'hiver et d'été.[\[599\]](#)

Pyramide de Santa Cecilia Acatitla : 19°35' N – 99°11' W

Encore un peu plus au nord, enfin, se trouve la jolie pyramide de Santa Cecilia Acatitla, découverte presque intacte sous des superstructures plus récentes, qui elles étaient à l'état de ruines. Le nom que lui donnaient les Aztèques, *Acatitla*, signifie le « Lieu de la Canne », cette plante poussant en abondance dans le secteur.[\[600\]](#) Apparemment de construction fort tardive également, la première pyramide aurait été édiflée vers 1250 AD.[\[601\]](#)

La pyramide possédait deux temples. De nos jours, on peut visiter l'un des deux sanctuaires, au sommet de l'édifice, dans lequel avaient lieu des sacrifices.[\[602\]](#) (Les Aztèques, contrairement à leurs prédécesseurs, usaient et abusaient des sacrifices humains, durant lesquels on extrayait le cœur de la poitrine des victimes. Ces cardiectomies, chez les Aztèques, étaient opérées avec « une fréquence effrayante »[\[603\]](#)).

En ce qui concerne les trois pyramides de Mexico, nous nous trouvons face, *apparemment*, à une conjonction de trois phénomènes qui, pris ensemble, suggèrent que ces lieux de culte ont été bâtis selon un plan déterminé :

- 1- ces trois pyramides sont alignées
- 2- l'alignement en question suit la direction nord-sud
- 3- cette ligne est également, à moins d'une minute d'arc près, une ligne d'or longitudinale

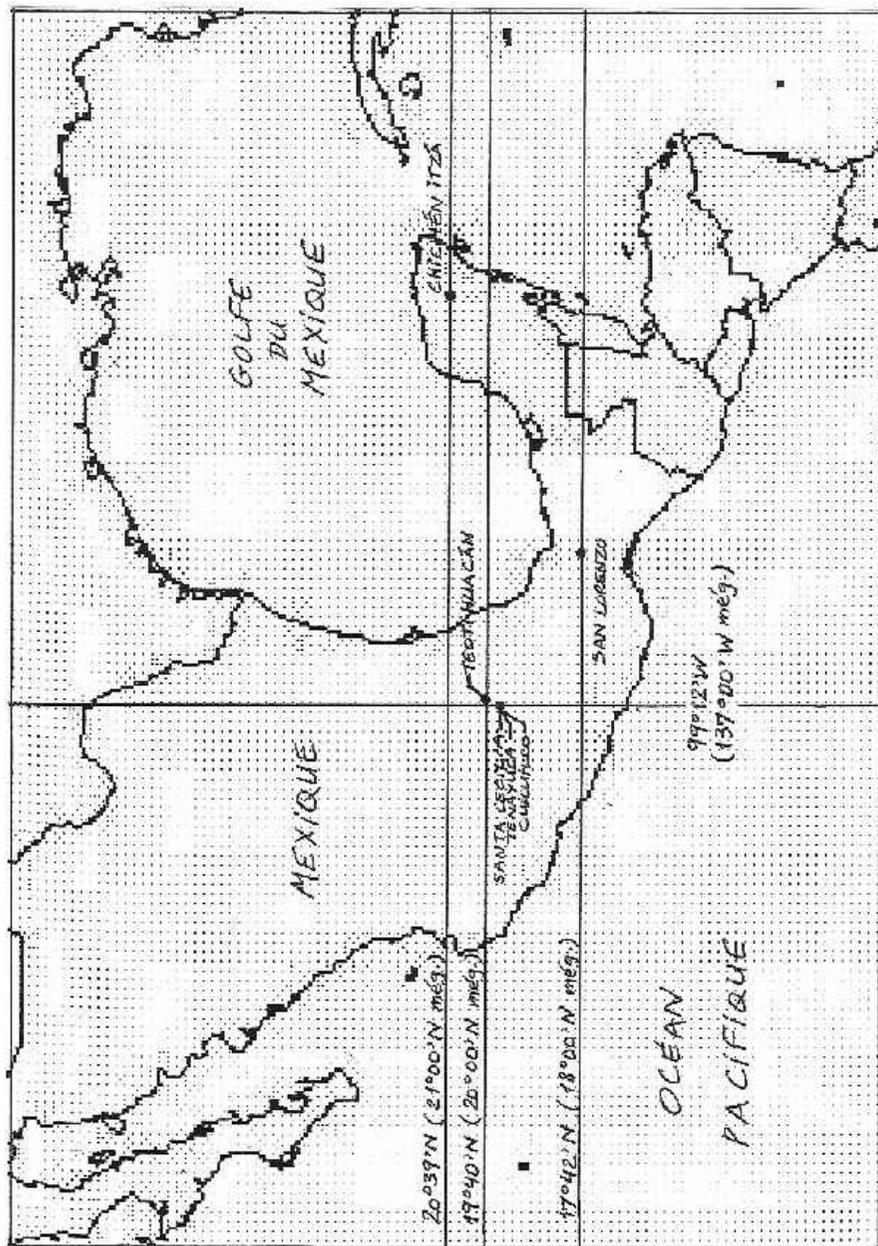


Fig. 25. Sites d'or d'Amérique Centrale.

Nous nous heurtons toutefois à un paradoxe étonnant : si la pyramide de Cuicuilco est sans doute la plus ancienne de Mexico, Tenayuca et Santa Cecilia Acatitla, à l'opposé, figurent parmi les plus récentes : en fait, un gouffre de 2000 ans les séparent, si bien qu'on est plus que jamais en droit de se demander si le hasard n'est pas en train de nous jouer des tours, et si l'emplacement des pyramides le long d'un méridien d'or n'est pas fortuit.

Et si ce n'était pas un hasard ? Dans ce cas, comment expliquer cette chronologie ? Je formulerai pour ma part deux hypothèses : la première, c'est que les populations locales se souvenaient du caractère sacré de la longitude à laquelle avait été bâtie Cuicuilco, et qu'elles ont construit les deux autres pyramides sur cette même ligne, sans pour cela avoir nécessairement recours à la géométrie à 366 degrés ; la seconde, c'est que les pyramides de Tenayuca et de Santa Cecilia Acatitla ont été érigées en place de constructions antérieures ou de lieux de cultes contemporains de la construction de la pyramide de Cuicuilco. De futures fouilles seront sans doute nécessaires pour tenter de lever cet opaque voile de mystère. En attendant, toutes les hypothèses méritent d'être formulées.

Teotihuacán: 19°42' N – 98°50' W

A une quarantaine de kilomètres de Mexico se dresse l'immense cité sacrée de Teotihuacán, inscrite au patrimoine mondial de l'humanité depuis 1987 parce qu'il s'agit, selon l'UNESCO, de « l'un des plus puissants foyers culturels méso-

américains » qui « imposa son élan culturel et artistique dans toute la région, et même au-delà de ses frontières. »[\[604\]](#) Les Aztèques contemporains de la Conquête, subjugués d'admiration par le caractère sublime de ce site qu'ils vénéraient, pensaient que la cité était l'œuvre des dieux eux-mêmes, d'où son nom – Teotihuacán ou « Cité des Dieux » (il est d'ailleurs curieux qu'en nahuatl ou langue aztèque, « dieu » se dise *teo*, une forme très proche du grec *théos*). Qui d'autre aurait pu fonder une ville aux pyramides aussi parfaitement exécutées et aussi monumentales ? De l'avis de nombreux spécialistes, Teotihuacán est sans doute la cité préhispanique la plus extraordinaire d'entre toutes : « Ce prodigieux complexe cultuel représente probablement la plus considérable réalisation de l'urbanisme précolombien, tant par ses proportions monumentales que par l'organisation globale de l'espace et la rigueur systématique avec laquelle a été exécuté le plan d'ensemble ».[\[605\]](#)

Située sur le Meza Central – un haut plateau perché à quelque 2300 mètres d'altitude – la cité de Teotihuacán connaît des dimensions fantastiques : le sanctuaire proprement dit couvre une superficie de 5 km², tandis que la ville dans son ensemble, à son apogée, s'étendait sur une zone gigantesque de 32 km².[\[606\]](#) Le cœur cultuel de Teotihuacán comporte notamment la Pyramide du Soleil, colossale, et celle de la Lune, ainsi qu'une énorme avenue baptisée Chaussée des Morts. Ce grand axe de plus de 2 km de long relie la Place de la Lune, au pied de la pyramide du même nom, à la Citadelle qui entoure le temple de Quetzalcoatl, le Serpent à Plumes ; elle passe également à proximité de la Pyramide du Soleil. Cette pyramide, longue de 225 mètres et large de 222, culmine à 63 mètres de hauteur, et on estime qu'elle contient environ un million de mètres cubes de matériaux, notamment du basalte noir.[\[607\]](#) La Pyramide de la Lune, sa petite sœur, atteint quant à elle la hauteur de 42 mètres. Si les pyramides datent

d'il y a environ 2000 ans, les origines de Teotihuacán remontent au moins au 5^e siècle BC,[\[608\]](#) c'est-à-dire lors de la période olmèque.

La civilisation qui éleva Teotihuacán est clairement tributaire du monde olmèque. Il n'est en outre pas douteux que les échanges entre les deux régions ont continué d'exister après la fondation du site :

Les traits spécifiquement « côtiers » de la civilisation de Teotihuacán, malgré la localisation de son centre sur le plateau semi-aride, montrent que des contacts étroits ont existé entre la grande cité théocratique et les Terres Chaudes, contacts qui n'ont fait que prolonger une tradition établie plus d'un millénaire auparavant par les colons et les commerçants olmèques.[\[609\]](#)

Nul ne sait si la dénomination de « Pyramide du Soleil » et de « Pyramide de la Lune » sont de création récente ou si elles subsistent depuis les temps anciens. Mais, dans l'hypothèse où le folklore local perpétue quelque vérité, les pyramides du Soleil et de la Lune, si elles sont bien évidemment fort différentes et éminemment plus abouties que le « Temple du Soleil » et le « Temple de la Lune » mégalithiques des Orcades (ces cromlechs géants des débuts du mégalithisme en Grande-Bretagne), participent à cette même idée d'honorer les deux plus grandes divinités du ciel en des lieux déterminés par la géométrie mégalithique ; ces deux lieux sont en outre tous les deux positionnés le long de lignes d'or *latitudinales*. Car la cité de Teotihuacán ne se contente pas d'être belle et majestueuse ; elle est également une cité d'or, son centre reposant à deux minutes d'arc seulement de la ligne d'or courant à 19 degrés 40 minutes Nord, c'est-à-dire... *le 20^e parallèle mégalithique* ! (les cercles de pierres des Orcades,

rappelons-le, sont quant à eux sur le 60^e parallèle mégalithique) : de simples coïncidences ? Il devient dorénavant quasiment impossible de le croire. Une fois de plus, il semble que les fondateurs de ce site exceptionnel (« la première grande civilisation classique des hautes terres »[\[610\]](#)) avaient connaissance de la géométrie à 366 degrés : le lieu d'implantation de Teotihuacán paraît donc avoir été choisi par des druides mégalithiques ou leurs descendants...

A l'origine, les pyramides étaient peintes en rouge,[\[611\]](#) ce qui au soleil couchant devait conférer au lieu un caractère flamboyant d'essence quasi divine. La Pyramide du Soleil semble effectivement liée au culte du Soleil, car elle est orientée en direction du Soleil couchant lors de son passage zénithal.[\[612\]](#) Le Temple du Serpent à Plumes, une pyramide à 6 degrés aux panneaux décorés de sculptures, regorge d'un symbolisme de l'année solaire et du calendrier : on compte par exemple en tout quelque 360 représentations sculptées de divinités, qui correspondent aux 18 mois de 20 jours du futur calendrier maya ; quant à l'escalier de l'adoratoire, situé au milieu de la place de la Citadelle, il comporte 13 fois 4 soit 52 marches – ce nombre étant précisément le nombre d'années du Cycle de calendrier maya, l'équivalent de nos siècles.[\[613\]](#)

Teotihuacán paraît avoir connu peu de périodes d'hostilité lorsque la cité prospérait et commerçait avec Monte Albán, une autre ville précolombienne. Entre 250 et 450 AD, la cité de Teotihuacán, gigantesque, a pu compter jusqu'à 200 000 âmes, et la prospérité de la ville dut se poursuivre jusque vers 650 AD.[\[614\]](#) Mais comme aucun document écrit ne vient nous éclairer sur Teotihuacán, cette cité d'or est loin de nous avoir livré tous ses secrets. Les archéologues ont cependant découvert quelques hiéroglyphes parmi les ruines, et l'on pense que ceux-ci sont en rapport avec la mesure du temps.[\[615\]](#) Un point demeure certain : hasard ou non,

Teotihuacán est un site d'or. Par conséquent, cette « Cité des Dieux », à l'instar de Babylone (la « Porte des Dieux ») ou de l'Anneau de Brodgar (le fameux « Temple du Soleil » orcadien), pourrait être intimement liée à la géométrie à 366 degrés née dans l'Ancien Monde.

Chichén Itzá: 20°40' N – 88°34' W

Chichén Itzá, littéralement la « Bouche du Puits des Itzá » en maya (les Itzá étaient une tribu amérindienne locale) est le site le plus visité dans la péninsule mexicaine du Yucatán en raison de ses qualités architecturales exceptionnelles et de sa situation géographique privilégiée. La cité est inscrite au patrimoine mondial de l'humanité par l'UNESCO depuis 1988. C'est également une cité d'or, située à seulement une minute d'arc au nord de la ligne d'or courant à 20 degrés 39 minutes Nord.

On pense que la fondation du site est relativement récente, remontant aux environs de l'an 500 AD, la tradition affirmant qu'il a pour fondateur le prêtre Itzamna en 514 AD précisément.[616] Certains spécialistes estiment que ce qu'on appelle le Vieux Chichén date plutôt des alentours d'un siècle plus tôt.[617] Des fouilles ont en outre permis de mettre au jour les restes d'une pyramide antérieure à celle du Castillo,[618] principale pyramide du site, si bien qu'il est difficile de savoir avec certitude à quand remonte la fondation réelle du site, qui pourrait s'avérer plus ancienne qu'on ne le croit généralement. Le Nouveau Chichén commença vers 850 AD lorsque les Itzá arrivèrent du Mexique central. Au 10^e siècle AD eut lieu l'invasion des Toltèques, et Chichén Itzá devint leur capitale jusqu'aux alentours de 1200 AD.[619] Le site fut abandonné une centaine d'années plus tard.

La cité comprend entre autres joyaux un observatoire astronomique, une salle hypostyle aux Mille Colonnes et un temple pyramidal dédié au Serpent à Plumes. L'observatoire astronomique, dénommé Caracol (ou « Escargot »), est perché au sommet d'une tour cylindrique qu'on atteint en empruntant un escalier hélicoïdal – d'où son nom. Cette tour aux ornements presque baroques fut édifiée il y a un millénaire. Destinée à observer les astres, elle culmine à 24

mètres de haut. Il s'agit en outre d'un véritable chef d'œuvre de l'architecture précolombienne : pour le passionné des civilisations précolombiennes Henri Stierlin, qui obtint la Grande Médaille d'Argent de l'Académie d'architecture de Paris, « cet édifice est de ceux où la virtuosité architecturale des constructeurs s'est le mieux affirmée ».[\[620\]](#) Le sommet de la tour est en partie détruit, mais les trois meurtrières subsistantes ont permis d'établir que leur fonction, entre autres, était « de déterminer le sud géographique, l'est et le lever du soleil à l'équinoxe du 21 mars ».[\[621\]](#)

La salle hypostyle du Temple des Guerriers à Chichén Itzá est une véritable forêt de colonnes qui devaient supporter une toiture faite de linteaux de bois. Au fil du temps, ces linteaux ont pourri, provoquant l'effondrement de la couverture. Devant le sanctuaire du Temple des Guerriers se dressent deux célèbres colonnes représentant chacune le Serpent à Plumes, la gueule mordant la poussière et la queue dressée vers le ciel, cassée vers l'avant au deux-tiers, puis le bout à nouveau dressé en l'air.

La grande pyramide de Chichén Itzá, El Castillo (« le Château ») qui date des 10^e et 11^e siècles AD, est à la fois une merveille pour l'œil et l'outil d'un phénomène solaire unique au monde. Son plan est carré et la pyramide comprend neuf gradins et un temple à son sommet, le tout culminant à 33 mètres de haut. Quatre escaliers en pente raide de 91 marches chacun permettent son ascension sur les côtés. Le nombre total de marches est donc de 364, à laquelle il faut ajouter la marche permettant l'accès au temple, ce qui donne 365, nombre de jours d'une année par défaut : l'indication est donc donnée qu'il s'agit d'un temple solaire. Au pied des escaliers se trouvent les énormes bouches ouvertes de Cukulcán, autre nom du Serpent à Plumes. Le génie des concepteurs du Castillo se révèle deux fois l'an, à chaque équinoxe de printemps et d'automne, lorsque vers 15 h la lumière du Soleil

vient frapper la balustrade de l'escalier principal de la pyramide pour créer un phénomène quasi magique : sept triangles isocèles de lumière se dessinent alors pour créer une illusion, celle du Serpent à Plumes descendant en rampant la pyramide pour rejoindre la gueule béante de Cukulcán en bas.[622] Un tel phénomène n'est possible qu'en vertu du génie des constructeurs, qui ont dû soigneusement étudier la position du Soleil aux différentes saisons de l'année et orienter parfaitement leur pyramide, tout en inventant un subtil procédé architectural permettant ce spectacle envoûtant, qui de nos jours rassemble quelque 40 000 curieux sur le site aux équinoxes. N'est-il pas étonnant et mystérieux que des temples aussi éloignés les uns des autres que le sont Stonehenge en Angleterre, Abu Simbel en Egypte ou Chichén Itzá au Mexique, et conçus pour être le théâtre d'ingénieux phénomènes lumineux, soient tous des sites d'or ? Plus bizarre encore, le Castillo de Chichén Itzá est, comparativement aux deux autres, fort récent, puisqu'il fut érigé voici à peine mille ans...

Notons également l'existence à Chichén Itzá d'un lieu appelé Temple du Dieu Barbu, qui tient son nom de bas-reliefs sur le mur arrière du temple à l'image d'un dieu portant la barbe et du Serpent à Plumes Cukulcán.[623] Ce dieu barbu, de type bien peu amérindien, correspond aux mythes du dieu blanc civilisateur évoqué plus haut. La présomption qu'il s'agisse d'un druide mégalithique est forte.

Le calendrier maya

Le calendrier maya était des plus précis. Les Espagnols de la Conquête ayant détruit la plupart des objets appartenant aux civilisations précolombiennes, il ne reste qu'un nombre restreint de sources à même de nous livrer tous les secrets des calendriers méso-américains. Parmi ce qui n'est pas parti en fumée, il nous reste des stèles élevées tous les 20 ans (puisque les peuples d'Amérique Centrale comptent en base 20) ; des livres transcrits en latin, faits d'après des documents disparus, tel le *Popol Vuh* - un récit cosmologique rédigé entre 1550 et 1560 expliquant entre autres la Création - ou comme le *Chilam Balam*, ouvrage comprenant nombre de prédictions calendériques ; et les fameux codex (dits de Dresde, de Paris, de Madrid et de Mexico), des manuscrits peints sur des écorces d'arbre racontant des histoires difficiles à déchiffrer, ainsi que des symboles numériques et calendériques.

La numération vigésimale, ainsi que d'autres particularités telles la durée de base des calendriers religieux, lie les divers calendriers méso-américains entre eux. Tout porte à croire que la première grande civilisation d'Amérique Centrale, celle des Olmèques, est à l'origine de la plupart des traits distinctifs des civilisations qui lui ont succédé. Le calendrier figure parmi ces traits : « L'organisation structurelle des calendriers des différents peuples [d'Amérique Centrale] est similaire : on peut supposer une origine commune qui serait celle des Olmèques ».[624] Il existait en effet deux calendriers, l'un religieux, d'une durée de 260 jours, l'autre agricole, d'une durée de 365 jours.

Le calendrier de 260 jours existait déjà, semble-t-il, chez les Olmèques.[625] De plus, certains glyphes mayas et aztèques (représentant notamment un crocodile, un jaguar et un singe) ont une origine tropicale, donc presque certainement olmèque, car ces animaux vivent dans les Terres Chaudes

dans lesquelles ont prospéré les Olmèques.[626]

.....
En ce qui concerne le calendrier à caractère religieux de 260 jours, certains points demeurent obscurs. On sait que le cycle de 260 jours (le *tzolkin*), divisé en 13 périodes de 20 jours, était considéré comme sacré : ce cycle était d'ailleurs dénommé Almanach sacré, Calendrier magique ou Calendrier rituel. On ignore cependant à quoi correspondait la période de 260 jours. Il est possible qu'elle renvoie à la durée d'une gestation humaine, perçue légèrement par défaut puisque la durée réelle est d'environ 275 jours. Mais le nombre exact était bien entendu très difficile à connaître par les peuples ancestraux. Aujourd'hui encore, les femmes mayas associent le cycle de 260 jours à une portée humaine, ou encore à 9 lunaisons (près de 266 jours).[627] Si le fait n'est pas prouvé, il est probable que le *tzolkin* représente bien la durée écoulée entre la conception et l'accouchement, car cette solution met l'être humain, et en particulier la femme, au centre du système. D'autres peuples du Mexique utilisèrent des calendriers différents. C'est le cas, par exemple, des Mixtèques ou des Otomis. Tous, cependant, utilisaient le cycle sacré de 260 jours et les pictogrammes correspondant aux divisions du cycle étaient de même nature.[628]

Le calendrier agricole, en harmonie avec les saisons, comptait 365 jours divisés en 18 mois (appelés *uinal*) de 20 jours, auxquels ils fallait bien sûr ajouter 5 jours additionnels (portant le nom d'*uayeb* chez les Mayas, c'est-à-dire « ceux qui n'ont pas de nom »). Ces cinq jours, à la manière des jours épagomènes grecs ou égyptiens, étaient systématiquement ajoutés au terme du dix-huitième *uinal*. Ces jours étaient redoutés par les Mayas et les Aztèques (ces derniers les appelaient *nemontemí*), qui les considéraient comme des jours de malchance. Ce cycle de 365 jours était appelé le *haab* par les Mayas et le *xihmolpilli* par les Aztèques.[629] Bien

entendu, les Mayas avaient compris qu'une année tropique réelle durait non 365 jours $\frac{1}{4}$ mais très légèrement moins. Leur estimation d'une année tropique réelle (365,2420 jours) était correcte à pratiquement $\frac{1}{2}$ 000 000 près, puisque la durée exacte est de 365,2422 jours ! Les corrections à établir, si elles étaient répertoriées, n'étaient cependant pas faites sur le calendrier officiel.[630] Les deux calendriers coïncidaient entre eux tous les 52 ans, plus petit multiple entier commun de 260 et 365, période qui constituait un autre cycle sacré appelé Tour du calendrier. Les Aztèques craignaient que la fin du monde ne survienne au terme du Tour du calendrier.

Pour mesurer le temps, les Mayas disposaient de cycles plus grands, certains extrêmement grands. Un jour était appelé un *kin* ; une période de 20 kin était un *uinal* (le mois maya) ; 18 uinal (ou 360 jours) constituaient un *tun* ; 20 tun faisaient un *katun* (7200 jours) ; 20 katun un *baktun* (144 000 jours) ; 20 baktun un *pictun* (8 000 ans) ; 20 pictun un *calabtun* (160 000 ans) ; 20 calabtun un *kinchiltun* (3 200 000 ans) ; et enfin 20 kinchiltun un *alautun* (soit 64 000 000 ans !). Personne ne sait pourquoi les Mayas manipulaient des intervalles de temps aussi grands.

.....
Les peuples méso-américains tiennent-ils leur calendrier extrêmement précis des connaissances des druides mégalithiques ?

Même l'origine des dates mayas reste énigmatique. Le zéro calendaire des Mayas (dit également « l'Age du Cinquième Soleil ») - point origine choisi par ce peuple pour ce qu'on appelle le Cycle Long - remonte apparemment à l'an 3113 (ou 3114) BC.[631] Cette date est antérieure de près de 2000 ans au début de l'ère olmèque, et personne aujourd'hui ne sait pourquoi cette date fort ancienne a été retenue pour les Mayas. Il s'agit là d'un grand mystère pour les historiens, qui s'interrogent sans jamais trouver de réponse satisfaisante :

« les Mayas possédaient une ère, et leur chronologie, comme celle des Olmèques, débutait en 3113 av. J.-C., date qui semble mythique et remonte plus haut que tous les témoignages archéologiques connus, relatifs aux origines de la civilisation dans cette partie du monde ». [\[632\]](#)

Pourquoi les Olmèques ou les Mayas, dont les prêtres étaient des gens aussi minutieux dans leurs observations, auraient-ils choisi une date mythique, fort ancienne, comme point de départ à leur calendrier ? Si la thèse de connaissances venues de l’Ancien Monde doit être retenue, alors tout s’éclaircit. Le début de l’ère du Kali Yuga (« L’Age des Conflits », dans lequel nous nous trouvons toujours) en Inde, est établi à l’an 3102 BC, [\[633\]](#) une date extrêmement proche de 3113 BC, puisque seulement onze ans les séparent. Tout nous incite donc à croire que le zéro calendaire des peuples méso-américains, à l’instar du Kali Yuga, commémore un événement important aux yeux du peuple mégalithique. L’écart observé entre les systèmes hindou et méso-américain est-elle due à une erreur de la part des peuples d’Amérique Centrale qui héritèrent de ce calendrier ? Et, question essentielle, cette date commémore-t-elle une transgression marine exceptionnelle en Mer du Nord, celle qui engloutit le Dogger Bank ? Le mystère demeure, mais la date approximative de 3100 BC, justement celle de l’aménagement de la première phase de Stonehenge, s’affirme ici comme celle d’un événement majeur, d’un âge nouveau.

L’astronomie maya

Les Mayas ne pouvaient bien sûr être capables de posséder un calendrier aussi précis sans être de grands astronomes. On sait, grâce au codex de Dresde, que les Mayas observaient avec minutie les mouvements des principales planètes du système solaire : Mercure, Mars, Jupiter et

surtout Vénus.

.....
Les trajectoires de Vénus, l'Etoile du soir et du matin, étaient étudiées avec soin, si bien que les Mayas étaient capables de déterminer sa période synodique. Cette dernière est d'environ 584 jours. Ils remarquèrent également un fait intéressant : une période de 104 ans, soit deux fois un Tour de calendrier, correspondait exactement à 65 révolutions synodiques de Vénus. Ce constat leur permit de mettre en relation les différents cycles entre eux, tzolkin, haab et cycle vénusien.[634]

Les phases de la Lune étaient également scrutées avec précision. Les tables du codex de Dresde nous apprennent que les Méso-Américains considéraient que 405 lunaisons correspondent à 11 958 jours (environ 32 ans), ce qui établit le mois synodique à 29,52592 jours, une durée qui excède la réalité de seulement 7 minutes, véritable prouesse pour un peuple qui ne possédait pas d'horloge dans le sens où nous l'entendons aujourd'hui.[635] L'estimation de la durée du cycle apparent de Vénus (584 jours selon les Mayas, 583,92 selon les astronomes modernes) est tout aussi remarquable.

Pour réaliser leurs prodiges, les astronomes mayas utilisaient des visées : ils observaient le lever et le coucher héliaque en fonction de l'écliptique, ce qui leur permettait de déterminer les solstices et les équinoxes. Ils pouvaient ainsi en déduire le cycle annuel. Ils estimaient également l'angle que présente un astre au dessus de l'horizon à une minute donnée : la hauteur de Vénus sur l'horizon le jour du solstice d'été au moment précis où le Soleil se lève, par exemple, permettait, grâce aux mathématiques, d'établir ces cycles avec une grande précision.

.....
Pour finir, notons que les Mayas manifestèrent également un grand intérêt aux éclipses. Cet intérêt porté à

l'étude du ciel et des astres est-il un legs de la civilisation mégalithique ?

L'extraordinaire continuité des grandes civilisations méso-américaines

L'une des caractéristiques étonnantes des grandes civilisations d'Amérique Centrale – des Olmèques aux Aztèques en passant entre autres par les Mayas – est la continuité remarquable qu'on observe dans ces cultures, mise notamment en évidence par Jacques Soustelle.[\[636\]](#)

Non seulement l'écriture et le calendrier aztèque existaient-ils déjà chez les Olmèques, mais également certains symboles de l'écriture aztèque avaient déjà cours sous la même forme ou une version très rapprochée chez les Olmèques. Pour commencer, des représentations olmèques d'animaux semblent préfigurer des symboles mayas ou aztèques : une araignée du monument n° 43 de San Lorenzo, avec une tête en forme de disque accompagnée de cinq points disposés en quinconce, est curieusement très proche du glyphe maya représentant le Soleil, ou encore le glyphe aztèque représentant la turquoise, symbole chez ces derniers du feu, du Soleil et de l'année solaire de 365 jours.[\[637\]](#) Une inscription apparemment numérique découverte sur un rocher le long de la rivière Hueyapan, non postérieure à 1200 BC,[\[638\]](#) montre clairement trois glyphes. Il s'agit d'une barre horizontale avec au dessus un disque et au dessous une autre barre horizontale brisée en son centre par un appendice rectangulaire. Or, chez les Mayas, une barre horizontale signifiait « 5 », tandis qu'un disque représentait l'unité. Ce glyphe représente donc probablement le chiffre 6, le glyphe inférieur étant plus difficile à interpréter. Les implications de cette découverte sont extraordinaires, puisqu'elles signifient que le système de numération maya avec ses barres et ses

disques remonterait au tout début de l'ère olmèque.

Au niveau architectural, des similitudes peuvent être relevées entre des monuments d'époques extrêmement éloignées : les tables de pierre soutenues par des Atlantes de Chichén Itzá (vers le 11^e siècle AD), existaient déjà dans le monde olmèque, comme en témoignent l'autel n° 2 de Potrero Nuevo ou encore le monument n°18 de San Lorenzo.[\[639\]](#)

Parmi les éléments décoratifs qui se perpétuèrent semble-t-il dans les grandes civilisations d'Amérique Centrale durant des millénaires, citons par exemple un ornement d'oreille tels ces pendentifs se terminant en forme de crochet ou ce pectoral à sept pointes en forme de coquillage, tous deux observés sur un personnage sculpté sur un très beau bas-relief de l'autel n° 14 à San Lorenzo, qui se retrouvent absolument identiques parmi les attributs de Quetzalcoatl, le Serpent à Plumes vénéré des Toltèques et des Aztèques, plus de 2000 ans après que cette stèle olmèque ait été exécutée ![\[640\]](#)

Enfin, le fameux jeu de balle ou pelote des Aztèques existait probablement déjà chez les Olmèques, comme en témoignent ces « poignées » en bois ou en cuir observées dans la main de personnages représentés sur des stèles olmèques, comme celle du personnage central du monument n° 19 de La Venta.[\[641\]](#)

Même la statuette du « Lutteur » - qui ne représente d'ailleurs presque certainement pas un lutteur - peut être interprétée comme un joueur de balle. Les Aztèques nous ont appris que la balle de caoutchouc de ce jeu ne devait jamais être touchée à la main, mais interceptée puis relancée par les coudes, les joueurs se jetant souvent au sol ou s'accroupissant pour parvenir à leurs fins : or, la posture du lutteur de la statuette évoque irrésistiblement cette attitude. Nous laissons au lecteur le soin de se faire sa propre opinion. Ces différents indices paraissent montrer que le jeu de balle s'est perpétué - peut-être avec peu de changements de règles - durant

plusieurs millénaires, ce qui souligne une fois de plus l'extraordinaire continuité culturelle des civilisations méso-américaines.

Il semble que les civilisations précolombiennes qui se sont succédé depuis les Olmèques jusqu'à l'arrivée des Européens en Amérique ont connu une relative stabilité culturelle, perpétuant durant près de trois millénaires des traditions, des schémas sociaux et des légendes avec une continuité qui ne peut que nous surprendre.

Conclusion

Si l'on en croit les conclusions de la plupart des spécialistes des cultures préhispaniques du Nouveau Monde, « les civilisations de l'Amérique précolombienne se sont développées en vase clos, sans aucun contact, à l'époque historique, avec celles des autres continents ».[\[642\]](#) Pourtant, le même auteur commente le développement fulgurant de la culture olmèque de la sorte : « On le voit, cette première culture mexicaine constitue d'emblée une grande civilisation. Elle semble sortir de la préhistoire, tout armée, comme Athéna du crâne de Jupiter ».[\[643\]](#) Comment résoudre ce paradoxe ? Nous avons vu que pour Jacques Soustelle, les Olmèques devaient être « venus d'une autre région » : et si cette « autre région » était l'Ancien Monde ? Une hypothèse certes audacieuse mais non invraisemblable serait que des marins mégalithiques - sortis tout droit d'une civilisation qui justement connut sa chute précisément lorsque les Olmèques firent pour la première fois parler d'eux - parvinrent à franchir l'Atlantique. Ils auraient ainsi favorisé l'émergence de la civilisation olmèque.

Cette théorie est étayée par des faits pour le moins suggestifs : des sites de première importance au sein du monde méso-américain sont également des sites d'or, ce qui

nous incite à croire qu'ils ont été fondés par des individus connaissant la géométrie à 366 degrés – probablement des druides mégalithiques ou leurs héritiers directs. Comment sinon expliquer que le plus ancien site olmèque (leur capitale San Lorenzo), la plus vieille civilisation connue des hauts-plateaux centraux d'Amérique Centrale (Cuicuilco), la première grande civilisation classique des hautes terres (Teotihuacán) et le site extraordinaire de Chichén Itzá (où se trouvent un observatoire astronomique et une pyramide « magique ») soient toutes des cités d'or ? Un voyage transatlantique près de trois millénaires avant Colomb permet d'expliquer ce mystère : le mythe du Serpent à Plumes, qui avait selon la légende « mesuré la terre », renverrait ainsi aux druides mégalithiques, détenteurs d'une géométrie terrestre plus belle encore que celle que nous utilisons aujourd'hui.

Chapitre 19

L'Eldorado ou les cités d'or d'Amérique du Sud

*Les Espagnols ont eu une connaissance confuse de ce pays,
ils l'ont appelé El Dorado,
et un Anglais, nommé le chevalier Raleigh,
en a même approché il y a environ cent années*

Voltaire, *Candide*, chp. 18

Pour tous ceux qui ont eu la chance de vivre leur enfance comme l'auteur dans les années 1980, nul doute que ceux-ci ont été fortement marqués par le dessin animé *Les Mystérieuses cités d'or*. En fait, d'après les témoignages que j'ai entendus, il semble qu'aucun dessin animé télévisé n'ait jamais captivé et laissé un souvenir aussi impérissable - dans les mentalités françaises comme dans certainement bien d'autres pays - que l'histoire d'Estebán, de Zia et de Tao qui, lors de la Conquête espagnole, recherchent dans le Nouveau Monde le mystérieux pays de l'Eldorado. La raison d'un tel succès doit certainement au fait que le dessin animé mélangeait aventure et rêve, tout en s'appuyant sur des faits tout à fait historiques.

Le mythe de l'Eldorado

Dans les mentalités européennes, nul doute non plus que le mythe de l'Eldorado a joué un rôle important. Cette croyance en un Pays de l'or a d'ailleurs été si forte à la Renaissance que ses conséquences humaines furent catastrophiques pour les peuples indigènes de l'Amérique récemment découverte. La quête de l'Eldorado, on le sait, fit payer un lourd tribut aux civilisations du Nouveau Monde, elle fut l'alibi d'un anéantissement humain et culturel d'une grande ampleur. Les conquistadores, désireux de s'enrichir, massacrèrent ou asservirent les Indiens et surtout, les maladies qu'ils apportèrent d'Europe avec eux - et certes malgré eux - décimèrent les populations non protégées génétiquement de ces affections étrangères.

Le comte Antoine de Rivarol, au 18^e siècle, écrivait que « l'or est le souverain des souverains ». Au 16^e siècle déjà, cette phrase avait déjà pris tout son sens, plus que jamais, lorsque les Conquistadores érigeaient la quête de ce métal en raison de vie. Cependant, pour être parfaitement exact, il est sans doute faux de réduire à une simple soif de l'or les motivations qui guidèrent les conquistadores vers ce monde nouveau. Comme toujours, il existait autant de conceptions du monde et de la vie que d'esprits et, lorsque Christophe Colomb découvrit ce nouveau continent en 1492, chacun se forgea sa propre téléologie pour participer aux expéditions se rendant là-bas. Certains y voyaient le moyen de s'enrichir rapidement, surtout lorsque le mythe de l'Eldorado s'était répandu dans les esprits, c'est vrai, et d'autres recherchaient le légendaire peuple des Amazones, constitué uniquement de femmes guerrières, pour des raisons très masculines sans doute. Mais pour d'autres, les raisons étaient incontestablement plus « nobles » : d'aucuns désiraient changer de vie, lassés par une vie misérable ou tout simplement monotone ; d'autres étaient

avidés de voyages et d'aventure ; pour d'autres, enfin, la traversée vers le Nouveau Monde constituait la quête ultime de la connaissance, l'occasion d'explorer des terres et des civilisations empreintes de mystère, le moyen peut-être de découvrir le paradis décrit par les mythes et les écrits religieux mais qui n'avait aucune existence attestée dans l'Ancien Monde. En somme, les motivations idéologiques allaient souvent de pair avec les motivations matérielles, et il est impossible de déterminer l'importance relative de chacune, car celles-ci étaient évidemment très variables selon les individus.

Voyons à présent plus en détail comment le mythe de l'Eldorado est né et comment il s'est manifesté dans les faits. Car nous allons voir que ce mythe s'explique sans doute en partie par les rencontres présumées entre l'Ancien et le Nouveau Monde bien avant Colomb et qui ont probablement favorisé l'émergence des grandes civilisations américaines, rencontres dont le souvenir s'est sans doute perpétué dans les âmes des deux côtés de l'Atlantique. Finissons donc notre fascinant voyage dans le temps avec l'étude du continent peut-être le plus extraordinaire et mystérieux d'entre tous : l'Amérique du Sud.

Quand le pied de Christophe Colomb foula le sable des plages des Bahamas, le navigateur était convaincu qu'il était arrivé quelque part près de Cipangu (le Japon) ou au Cathay (la Chine). La découverte du Nouveau Monde permit donc immédiatement de donner un souffle nouveau aux grands mythes de l'Antiquité : allait-on enfin accéder aux richesses de l'Orient par la route de l'ouest, allait-on découvrir l'Atlantide ? Et, tel un mirage qui ne se dissipe jamais, le mythe d'un Pays de l'or s'imposa aux esprits. Rien n'a suscité autant d'efforts et d'obstination dans l'exploration du nouveau continent que la quête de l'Eldorado. Ce mythe fut si fort et si tenace, et il s'ancre si rapidement dans les mentalités, qu'il mit des siècles

à s'effacer - s'il s'effaçait jamais. Si fort que des générations d'explorateurs et de conquérants étaient prêts à jurer tous leurs dieux qu'ils l'avaient vu de leurs yeux ou que des proches l'avaient approché au détour d'un bosquet de la forêt vierge. Si tenace qu'il permit en quelques décennies l'exploration d'une vaste portion du Nouveau Monde, notamment la moitié septentrionale de l'Amérique du Sud (l'Amazonie et le nord de la Cordillère des Andes).

La légende du cacique recouvert d'or

A l'origine du mythe dit-on, il y a un simple récit. Celui de Gonzalo Fernández de Oviedo, qui prétend que des Conquistadores de Quito l'ont entendu raconter en 1534, ou peut-être avant.[\[644\]](#) Ce récit raconte l'histoire d'une cérémonie indienne très particulière. Au cours de ce rite cérémoniel qui avait lieu chaque année, un cacique – le cacique de Guatavita, selon la légende - prenait un bain dans les eaux du lac sacré Guatavita. Son corps nu était recouvert de poudre d'or et ses sujets jetaient dans le lac des bijoux ainsi que des objets d'or et d'argent en guise d'offrande divine, tandis que le chef indien lavait son corps de la poudre d'or qui disparaissait dans les profondeurs du lac, sans éprouver le moindre remords pécuniaire.

Cette tribu se serait trouvée sur les hauts plateaux de Cundinamarca, près de Bogotá dans l'actuelle Colombie. Le terme *El Dorado* signifie littéralement « Le Doré » et désigne ce cacique qui effectuait ce curieux rite annuellement. Ce serait donc ce conte qui fit naître la croyance en l'existence d'une contrée aux richesses inépuisables. Il semble toutefois que cette histoire ne constitue pas le point de départ réel du mythe, mais qu'elle ne soit qu'une des légendes parmi beaucoup d'autres diffusées par certaines tribus indiennes, désireuses sans doute de se moquer des Conquistadores et

surtout de les éloigner d'eux. Quoi qu'il en soit, cette histoire n'a probablement rien de véridique. En 1538, des Espagnols venus du Pérou et des Allemands venus du Venezuela s'aventurèrent sur les hautes terres de la région de Bogotá dans l'espoir d'y trouver Le Doré. Mais ils ne trouvèrent jamais rien d'autre que la jungle, les montagnes et des tribus amérindiennes « ordinaires ».

Plus tard, le terme *Eldorado* devait prendre le sens plus large de « villes d'or » ou de « Pays de l'or ». Il apparaît comme relativement évident que les immenses constructions des grandes civilisations américaines ont constitué le fondement de la plupart de ces mythes.

La recherche des cités d'or

Le mythe de l'Eldorado est certainement antérieur à 1534. La découverte du Nouveau Monde, et en particulier de l'Amérique du Sud, a immédiatement fait naître l'espoir de contrées fabuleuses remplies de trésors et de cités tout en or. Des Indiens mentionnèrent également l'existence de « montagnes d'argent ». Le Río de la Plata, littéralement la « Rivière d'Argent », fut ainsi nommée car on pensait qu'elle prenait sa source dans cette merveilleuse montagne. Il est probable que les somptueuses cités mayas et aztèques découvertes en Amérique Centrale, ainsi que l'extraordinaire empire inca trouvé en Amérique du Sud, ou encore les civilisations chibcha ou muisca, connues pour leurs chefs-d'œuvre d'orfèvrerie, ont fortement contribué à forger le mythe de ces Pays de l'or, repris et déformé par les différentes tribus indiennes situées plus à l'écart de ces grandes civilisations. C'est ainsi que naquirent rapidement les mythes des légendaires cités d'or de Meta, de Manoa, des Omegas, de Cuarica, de Cíbola, de Quivira, d'Otro Méiico et de la Cité des Césars, situées quelque part dans les profondeurs de la

forêt vierge ou dans quelque vallée perdue au cœur de la Cordillère des Andes.

Le premier à avoir entendu parler du Pays de l'or est semble-t-il Vasco Núñez Balboa, le conquistador espagnol qui découvrit le Pacifique après avoir traversé l'isthme de Darién. Se trouvant à proximité du Golfe d'Urabá en Colombie, il était en train de peser sur une balance un peu d'or lorsqu'une querelle éclata entre ses hommes. Un cacique du Darién assistant à la scène renversa la balance et, après que l'or se fût répandu au sol, il aurait eu ses paroles prononcées avec une légère véhémence : « Pourquoi, chrétiens, vous disputez-vous pour si peu de chose ? Si telle est votre soif d'or que vous troublez la paix de peuples pacifiques et que vous vous exilez de vos terres pour en trouver, je vous montrerai des provinces où vos désirs seront satisfaits ».[\[645\]](#)

Pour trouver ces pays, il fallait cependant aller vers l'autre mer, l'Océan Pacifique. En 1513, Balboa découvrit le plus vaste océan du monde et, là-bas, les dires du cacique furent confirmés par un chef indien de la région, Tumaco, qui évoqua avec force détails ceux qu'il appelait « les Maîtres de l'or ». Ainsi est sans doute née une partie du mythe...

A partir de 1531, plusieurs conquérants tentèrent de découvrir le richissime royaume de Meta, tel l'Espagnol Diego de Ordás, qui remonta le fleuve Orénoque. La conquête du Pérou par Pizarro stimula considérablement les nouvelles recherches. On savait en effet depuis vingt ans déjà qu'un empire fabuleux prospérait quelque part dans les lointaines terres de l'ouest du continent sud-américain. La découverte et la subjugation de l'empire inca, et les butins considérables arrachés à Cajamarca et à Cuzco, capitale des Incas, ainsi que l'architecture gigantesque et parfaite qui s'offrait à leurs yeux ébahis à travers la muraille de Sacsayhuamán, exaltèrent au plus haut point les conquistadores en leur donnant les espérances les plus folles. Au Mexique, c'était presque la

même histoire qui se jouait contre les Aztèques, et les butins ramenés par Cortés, ainsi que la vision des grandes pyramides méso-américaines, semblaient démontrer la réalité de trésors inestimables et inépuisables dans chacune des Amériques.

Les anciens lieutenants de Diego de Ordás, Herrera et Ortal, firent de nouvelles tentatives pour trouver le Meta mais se heurtèrent à des Indiens belliqueux et à une forêt impénétrable autant qu'insalubre. De nombreuses autres expéditions les suivirent de près. Certains partirent de Coro, capitale du Venezuela. Parmi celles-ci, il convient de citer celle d'Ambroise Alfinger de 1529 à 1533, qui atteignit le río Magdalena. Il eut le temps d'entrapercevoir les tribus chibchas, mais il devait perdre la vie lors de son voyage retour. De 1535 à 1538, un autre Allemand, dénommé Hohermuth mais rebaptisé Jorge de Spira, parvint à atteindre le río Meta puis le Guaviare au pied des premiers contreforts andins, mais dut renoncer à aller plus loin car la majorité des ses hommes avaient péri.

Celui qui s'approcha le plus de la découverte effective de l'Eldorado est Gonzalo Jiménez de Quesada, un juriste, explorateur et conquistador espagnol. Il fonda la ville de Bogotá, alors capitale du royaume de Nouvelle Grenade, en 1539. Venu de Santa Marta en suivant le cours du río Magdalena, il fut le premier à découvrir et soumettre le riche pays chibcha, raflant le plus important butin peut-être de toute la Conquête, comprenant or et pierres précieuses, notamment des émeraudes. Un autre chercheur du Pays de l'or, parti en 1537 du Venezuela, Nicolas Federmann, parvint à franchir les Andes en 1539 et mit pied sur les hauts plateaux chibchas déjà occupés par les troupes de Jiménez de Quesada. Malheureusement pour lui, il arrivait trop tard pour obtenir ce qu'il désirait tant et Jiménez de Quesada ne lui laissa rien que ses yeux pour pleurer. La même déception devait attendre Sebastián de Belalcázar et son expédition partie de Quito, qui

arrivait à magnificat pour mettre la main sur les richesses des Chibchas.

Les Amazones et autres mythes

Les richesses découvertes par Jiménez de Quesada apparaissaient donc comme une immense victoire dans la recherche de l'Eldorado, et ne firent qu'accentuer davantage les espérances de nouveaux aventuriers. Le Pays de l'or, toutefois, n'était qu'un mythe parmi beaucoup d'autres, et nous avons déjà mentionné ses multiples variantes et avatars convoités au fil des décennies par les Espagnols et les Européens en général. Certains recherchaient une certaine « Maison du Soleil », un lac où cet astre était prétendument enfermé. D'autres, tel Ponce de León, briguaient la fontaine de jouvence ou le fleuve du Paradis. Ce dernier aventurier crut d'ailleurs l'avoir retrouvé en Floride. D'autres encore recherchaient les fameuses Amazones de la mythologie, ces femmes-sans-homme belliqueuses qui, d'après une légende indienne du haut Paraguay, prenaient leurs repas dans de la vaisselle d'or et d'argent.

Curieusement, ce mythe des Amazones existait déjà en Europe en des temps fort reculés. Deux questions nous viennent donc à l'esprit : premièrement, ce mythe a-t-il été exporté dans le Nouveau Monde et, si oui, par qui ? Deuxièmement, ce mythe pourrait-il posséder quelque fondement historique ? Les auteurs grecs classiques plaçaient en général cette contrée de femmes guerrières dans le Caucase ou en Asie Mineure. Les mythes racontent comment Héraclès alla un jour ravir la reine des Amazones. Pour d'autres, curieusement, les Amazones habitaient en Afrique du Nord dans les régions les plus occidentales. C'est d'ailleurs la version de l'historien grec du 1^{er} siècle BC Diodore de Sicile :

On raconte qu'il y eut en Libye [une vaste partie de l'Afrique du Nord], dans les régions du couchant, aux confins de la terre habitée, une race gouvernée par des femmes et qui observaient un mode de vie bien différent du nôtre. La coutume imposait en effet à ces femmes de s'adonner aux travaux de la guerre et elles devaient servir comme soldats pendant un temps déterminé de leur vie, tout en conservant leur virginité.[\[646\]](#)

Quand à un certain moment elles pouvaient avoir des enfants, ces derniers étaient confiés à des hommes et, s'il était de sexe féminin, ses seins étaient brûlés afin qu'ils ne se développent pas lors de la puberté, ce afin de ne pas constituer une gêne à la guerre. D'où le nom d'*Amazones*, littéralement « (femmes) sans seins, privées de seins ».[\[647\]](#)

Le plus amusant, c'est que Diodore de Sicile mentionne une campagne guerrière menée contre les Atlantes, ce peuple pacifique et civilisé que l'historien grec plaçait sur les rivages de l'océan, au nord et à l'ouest de l'Europe : « Leurs premières campagnes, dit-on, furent dirigées contre les Atlantes, les hommes les plus civilisés de ces régions, qui occupaient un pays prospère et de grandes villes ».[\[648\]](#) En admettant l'équation Atlantes = peuple mégalithique (selon la thèse de Jean Deruelle), cette tribu de guerrières aurait-elle existé à une certaine période reculée, rivale ou descendante dissidente d'une branche du peuple mégalithique ?

Il est intéressant de retrouver ce mythe des femmes guerrières dans le Nouveau Monde. Certaines fables indiennes plaçaient le pays des Amazones aux alentours du haut Marañón, grand fleuve du Pérou et l'une des branches mères de l'Amazone. Les Indiens du Mexique, eux, désignaient les terres plus à l'ouest sous l'appellation de « Pays des Femmes ». Un roman de chevalerie, *Las Sergas de*

Esplandián, célèbre au début du 16^e siècle, affirmait que les guerrières Amazones vivaient à l'Ouest, sur l'île merveilleuse de Californie.

Toutes ces histoires ne faisaient qu'exalter les imaginations des conquistadores qui, outre l'or et les richesses, n'étaient pas opposés à la découverte de ces guerrières mystérieuses, farouches et belles. Au début des années 1540, le navigateur Francisco de Orellana descendit le Napo ainsi qu'un fleuve géant qui serpente dans l'interminable forêt vierge de l'actuel Brésil, réussissant à atteindre l'Atlantique. Le moine dominicain Gaspar de Carvajal, qui participait au voyage, prétendit avoir été éborgné en combattant les guerrières le long du fleuve. C'est ainsi qu'Orellana baptisa le fleuve qu'il descendait, entre parenthèses le plus long du monde, du nom de ces femmes qu'ils avaient cru rencontrer - Amazone. L'immense région tropicale qui allait plus tard être connue sous le nom d'Amazonie doit donc son appellation à la légende de cette tribu comprenant exclusivement des membres de la gent féminine, censée demeurer quelque part au fond de la jungle brésilienne. Plus au nord, Cortés, également tombé sous le charme mythique des Amazones, entreprit d'explorer le nord-ouest du Mexique et découvrit la pointe d'une péninsule baptisée Californie en 1542.

D'autres recherchaient la contrée fantastique des Omegas, comme Philipp von Hutten, parti en 1541, qui ne trouva pas grand chose, ou comme Pérez de Quesada, frère du premier, ou encore comme Pizarro, dont l'expédition à l'est de Quito de 1541 à 1543 se solda par un échec cuisant. A l'origine de ces expéditions, un conquistador espagnol qui avait prétendu visiter en personne l'Eldorado dans cette ville du nom d'Omega.

La persistance du mythe de l'Eldorado

Dans la seconde moitié du 16^e siècle, la croyance en l'Eldorado, loin de s'atténuer, demeurait plus vive que jamais. Vers 1550, des Indiens du Brésil parvinrent à persuader les Espagnols du Pérou que l'Eldorado se trouvait quelque part à l'est de ce dernier pays. Ce fut le point de départ à une multitude de nouvelles expéditions, qui non seulement ne donnèrent toujours rien, mais furent désastreuses pour les hommes de Pedro de Ursúa en 1559, pour Martin Poveda en 1566, pour Pedro Maraver de Silva et Diego Fernández de Serpa en 1569 et pour Jiménez de Quesada qui, alors sexagénaire, était toujours avide d'or et d'aventure. Chacun désirait être le premier à découvrir ces fameuses cités d'or dont on parlait tant mais dont le lieu exact se dérobaient systématiquement à la sagacité des conquistadores comme par bravade.

Dans les années 1570 et 1580, c'est le royaume fabuleux de Cuarica que les infatigables aventuriers du Nouveau Monde s'évertuèrent à localiser – en vain. Les trois expéditions de Francisco de Cáceres entre les Andes et la Guyane de 1575 à 1587 ne permirent pas de trouver le Pays de l'or tant désiré. On partit également à la recherche de la lagune de Manoa dans les Llanos, les plaines du Venezuela central, ou en Guyane. Ce fut le cas d'Antonio de Berrio qui, dans la lignée de Jiménez de Quesada, tenta de dénicher ce nouveau paradis de 1584 à 1597, sans obtenir de meilleur succès que son père spirituel. Son lieutenant Domingo de Vera recruta de nouveaux aventuriers en Espagne et mena une expédition de la même veine, qui se solda elle aussi par un échec total peu avant la fin du siècle.

L'Anglais Sir Walter Raleigh, aventurier et écrivain, succomba à son tour à la frénésie de la quête de l'Eldorado et de la cité de Manoa. Après avoir tenté d'établir une colonie qu'il nomma Virginie près de l'île Roanoke en Caroline du Nord, il dirigea en 1595 une expédition en Guyane. Il remonta

le cours de l'Orénoque jusqu'au confluent du Caroni et, bien qu'il ne trouvât aucune contrée fabuleuse (il découvrit cependant quelques mines d'or), il se laissa convaincre par les histoires indiennes et les écrits espagnols de l'existence de l'Eldorado. Il décrivit cette fabuleuse cité d'or avec moult détails – essentiellement imaginaires – dans son ouvrage *The Discoverie of the Large, Rich and Beautiful Empire of Guiana* (1596), qui ne fit que diffuser davantage le mythe en Europe. Keymis, l'un de ses compatriotes, tenta lui aussi, en 1596, de mettre la main sur l'Eldorado dans la région de l'Orénoque, mais ne fut pas plus chanceux que son prédécesseur.

Comme c'était souvent une affaire de famille, le fils d'Antonio de Berrio, Fernádo de Berrio, s'acharna au début du 17^e siècle à réaliser le rêve le plus fou des conquistadores. Il mena une vingtaine d'expéditions en Guyane, se ruinant financièrement mais ne ruinant jamais ses espoirs. En 1603, le Portugais Pêro Coelho de Sousa conduisit des explorations au nord de Pernambuco au Brésil. Longtemps après lui, les cartes du Brésil et de la Guyane mentionnèrent la ville d'Eldorado. De nombreuses cartes sud-américaines situaient la ville d'or quelque part entre l'Orénoque et l'Amazone. Bien que personne ne l'ait jamais trouvée, au 17^e siècle, on voulait toujours croire en l'existence de la contrée fabuleuse.

Ce n'est qu'au 18^e siècle que le mythe commença à perdre de son ampleur. Les expéditions de Nicolas Hortsman en 1739-1740 et celles du gouverneur Manuel Centurion de 1771 à 1775, ne découvrirent pas plus de trésors prodigieux que les précédentes, et le soufflet des espérances se mit à retomber doucement. En 1759, Voltaire tourna d'ailleurs un peu le mythe en ridicule dans *Candide*. Mais le mythe ne disparut cependant jamais complètement, et de nombreuses villes d'Amérique, du Nord comme du Sud, portent encore le nom d'« Eldorado ».

Les merveilleuses cités incas

Si les cités d'or telles qu'on les imaginaient n'ont probablement jamais existé, l'empire inca, lui, appartient au domaine de la réalité. Cette grande civilisation, née peu de temps avant la Conquête, s'inscrit dans la continuité de très belles civilisations qui fleurirent sur le continent depuis longtemps déjà. L'empire inca était de type socialiste et communautaire, avec un état tout-puissant. Parmi les plus belles réalisations incas, il faut citer Cuzco, capitale de l'empire ; la triple enceinte à redents de Sacsayhuamán, au-dessus de Cuzco, qui mesure 540 mètres de long, construite avec des blocs cyclopéens parfaitement assemblés pesant jusqu'à 100 tonnes et excédant parfois 7 mètres de haut, protégeant une forteresse ; la cité d'Ollantaytambo, autre exemple de bastion construit avec des mégalithes dont le jointement est d'une précision extrême ; la cité de Pisac, qui comporte une ville basse en hémicycle et une ville haute fortifiée ; ou encore le Machu Picchu, forteresse inca perchée sur une crête entre deux sommets andins, redécouverte en 1911 seulement par l'Américain Hiram Bingham. Aujourd'hui encore, on s'interroge sur le secret des techniques permettant de procéder à des joints de pierre aussi fins, ainsi évidemment que sur le transport de ces immenses blocs de pierre sur de longues distances et dans un environnement aussi abrupt, pour finir perchés sur les hauteurs andines.[\[649\]](#)

L'Inca était le nom donné au souverain de l'empire. Treize empereurs se seraient succédé, de Manco Capác à Atahualpa, mis à mort par les Espagnols en 1532. Malgré la précarité des communications, l'empire inca formait un vaste état unitaire grand comme deux fois la France et s'étendant sur 4000 kilomètres le long du Pacifique. Une infrastructure routière remarquable d'une longueur de 15 000 kilomètres permettait de faciliter le contact entre les diverses régions du

gigantesque empire. Deux principaux axes, entrecoupés de voies secondaires, avaient été aménagés, l'un longeant les côtes, l'autre traversant les hauts plateaux. La localisation de Cuzco, la capitale fondée vers 1200 AD, en un lieu non intersecté par une ligne d'or, semble montrer que les Incas ignoraient tout de la géométrie à 366 degrés. Les Incas, par ailleurs, comptaient selon un système en base 10 et non en base 12 ou 20 : c'est en effet ce que révèle le système des quipus, l'un des seuls types d'écriture connu en Amérique du Sud précolombienne. Les quipus étaient constitués de cordelettes de diverses couleurs et servaient à compter en suivant un système décimal. Bien que la monnaie fût inconnue dans cette partie du monde, les Incas connaissaient également la balance, instrument en revanche inconnu en Amérique Centrale. [650]

Au cours de ma réflexion sur la genèse des grandes civilisations du monde, je fus naturellement amené à vérifier si les principales cités sud-américaines entretenaient ou non un rapport avec la géométrie mégalithique. Or, contrairement à ce qui avait été la règle dans le reste du monde en ce qui concerne les premières grandes civilisations, il apparut clairement que la plupart des cités incas, à l'instar de Cuzco, ne tombaient pas sur le tracé de lignes d'or : peut-être cette grande civilisation, cette fois-ci, était-elle née indépendamment des premières autres grandes civilisations du globe ? Il devint toutefois rapidement clair que l'explication de cette apparente absence de lien avec la géométrie à 366 degrés dans ce continent s'expliquait parfaitement lorsqu'on regardait la chronologie : l'empire inca, rappelons-le, est des plus récents - en fait, il n'en était qu'à ses débuts lors de la Conquête. Ce qui nous intéresse, c'est de savoir si certaines civilisations *préincaïques* - par ailleurs tout aussi brillantes - ont eu un lien, ne serait-ce que lors de leur fondation, avec la géométrie mégalithique. Autrement dit, les toutes premières

grandes civilisations d'Amérique du Sud portent-elles également l'empreinte de la géométrie à 366 degrés ?

Ma « déception » initiale se transforma en surprise lorsque je m'aperçus que le site archéologique le plus énigmatique de toute l'Amérique du Sud - celui qui avait indubitablement fait couler le plus d'encre et fait naître les théories les plus abracadabrantes - était un site d'or. Il s'agit de la cité ancienne de Tiahuanaco, perchée dans les Andes boliviennes à quelques battements d'ailes de condor du lac Titicaca. Les conquistadores s'évertuèrent durant des générations à localiser des cités d'or qui n'ont peut-être jamais existé, alors qu'un des plus beaux sites d'or du monde au sens intellectuel du terme (c'est-à-dire probablement placé sur les lignes géodésiques de la géométrie mégalithique), existait là sans que personne, au-delà des splendeurs architecturales incontestables du site, ne soupçonne sa véritable importance cachée.

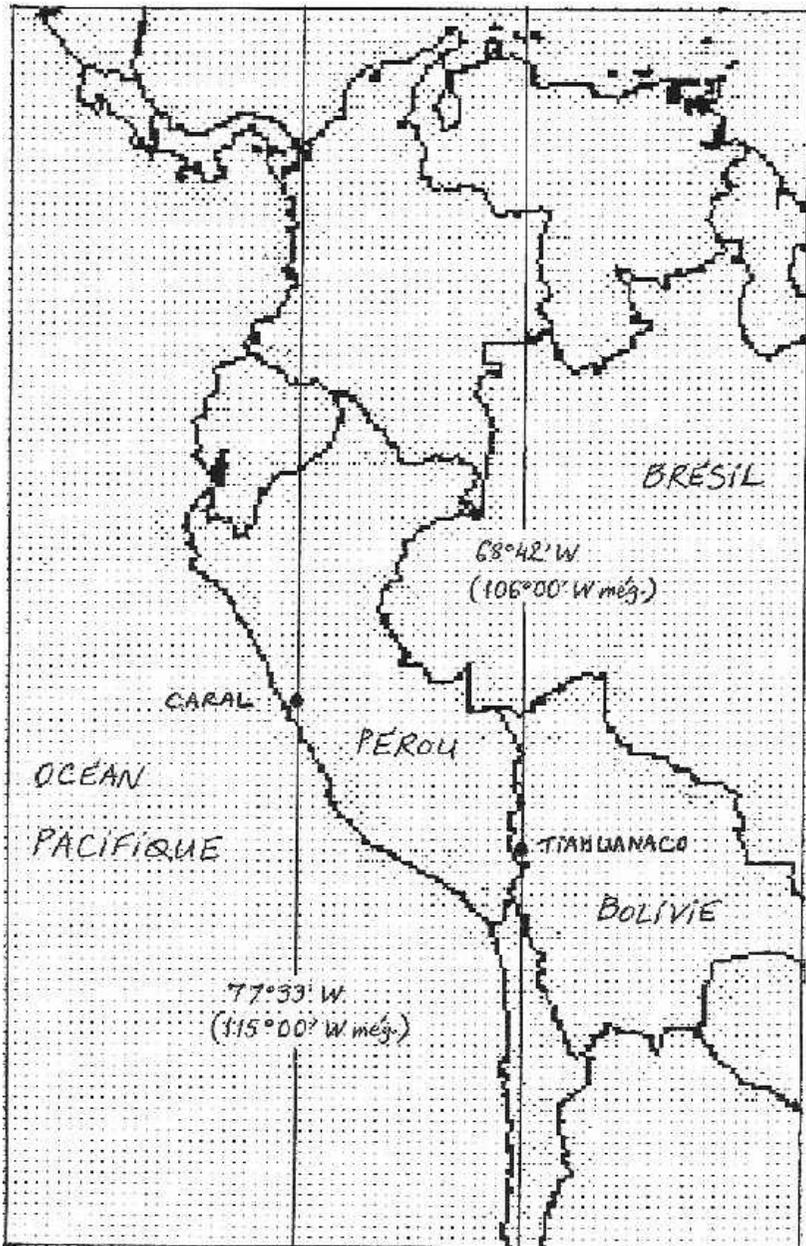


Fig. 26. Cités d'or d'Amérique du Sud.

A ce moment, je pris conscience du fait que la cité de Tiahuanaco méritait plus que tout autre site sud-américain le label d'Eldorado : ce n'était pourtant que le maillon le plus récent d'une chaîne qui allait me faire remonter aux origines des grandes civilisations en Amérique du Sud.

Tiahuanaco : 16°33' S - 68°42' W

Située à 72 kilomètres à l'ouest de La Paz en Bolivie, la cité andine de Tiahuanaco (ou Tiwanaku) se trouve en plein sur le tracé d'une ligne d'or longitudinale. Cette ligne d'or de direction nord-sud court à 68 degrés 42 minutes Ouest : autrement dit, le site de Tiahuanaco est intersecté en plein cœur par une ligne dans la géométrie à 366 degrés dont le méridien d'origine suit le cours du Jourdain au Moyen Orient, 106 degrés mégalithiques plus à l'ouest exactement. La probabilité que Tiahuanaco se trouve en plein sur le tracé d'une ligne d'or par le simple fait du hasard est d'une sur 29,5. La probabilité que le site se situe pile sur une ligne d'or *longitudinale*, les lignes les plus délicates à déterminer pour des populations d'un passé lointain, est encore plus faible, équivalant à une chance sur 59. Et pourtant, hasard ou non, les faits sont là, prouvés par les mathématiques : Tiahuanaco est une cité d'or dans toute sa splendeur.

Tiahuanaco est inscrite au patrimoine mondial de l'humanité par l'UNESCO depuis l'an 2000 parce que « les ruines de Tiwanaku sont le témoignage remarquable de la puissance d'un empire qui a joué un rôle majeur dans le développement de la civilisation préhispanique des Andes » et parce que « les monuments de Tiwanaku sont des exemples exceptionnels de l'architecture et de l'art cérémoniel et public d'une des manifestations les plus importantes des civilisations de la région andine ».[651] Sanctuaire des hauts plateaux arides et cité royale des plus belles, Tiahuanaco possédait ses temples jadis recouverts d'or, de textiles et de couleurs chatoyantes qui, sous le soleil, devaient briller de mille feux.[652] La civilisation de Tiahuanaco excellait également dans l'art de la céramique.[653] Même si la ville a été atrocement endommagée au début du 20^e siècle (on se servit des blocs de la cité pour construire la ville de La Paz ou encore

le remblai d'un chemin de fer voisin), ce qu'il reste aujourd'hui de Tiahuanaco témoigne d'un passé prestigieux.

Tiahuanaco est une ville mystérieuse à bien des égards : véritable cité mégalithique construite avec des blocs dont certains pèsent plus de 150 tonnes, ce lieu étonnant est perché dans les Andes à près de 4000 mètres d'altitude, sur les terres froides et sèches de la *puna*, non loin des rives du lac Titicaca ; bien que située à 30 mètres au dessus du niveau du lac, la cité ressemble étrangement à un port, avec ses jetées et ses appontements apparents faits de pierres herculéennes, aujourd'hui largement disséminées comme si un tremblement de terre d'une magnitude exceptionnelle les avait renversées.[654] Les blocs des temples, ajustés sans mortier avec une précision déroutante, figurent parmi les plus belles réalisations humaines connues dans le Nouveau Monde avant Colomb (et même après !).[655] Rien cependant n'explique pourquoi cette ville a suscité les interprétations les plus folles et fait naître les théories les plus extravagantes jamais entendues à propos d'un site précolombien : de nombreux auteurs, tel le professeur Ponansky, ont estimé que le site devait remonter à environ 15 000 ans en arrière.

.....
Ponansky fonda ses conclusions sur des alignements dans le temple de Kalasasaya (voir ci-dessous) qui ne pouvaient s'expliquer, selon lui, que lorsque l'axe de la Terre équivalait à 23 degrés 8 minutes et 48 secondes ; or l'axe de notre planète, en raison d'un phénomène appelé obliquité de l'écliptique, décrit un mouvement oscillatoire dont la période est d'environ 41 000 ans. Ponansky en arriva à la conclusion que l'alignement observé ne pouvait avoir été créé que vers 15 000 BC.
.....

Plus tard, vers 12 000 BC, un gigantesque raz-de-marée diluvien aurait déferlé sur la région, expliquant les extinctions de masse de certaines espèces, tel le mammouth, observées à cette époque dans le monde entier.[656]

Tiahuanaco, en réalité, n'est pas la plus ancienne cité sud-américaine : un village aurait été fondé là vers 400 BC, le long de la rivière Tiahuanaco qui se jette dans le lac Titicaca un peu plus au nord, le village ne fleurissant en ville que vers l'an 100 AD. Tiahuanaco devint bientôt le centre d'un empire qui, à son apogée, s'étendait du nord du Chili à l'Equateur.[657] L'empire se maintint durant près d'un millénaire, avant de s'effondrer pour des raisons obscures entre 1000 et 1100 AD,[658] au moment où l'Europe était plongée en plein Moyen Age. La civilisation de Tiahuanaco est donc relativement récente, mais nous reviendrons bientôt sur ses origines possibles.

En ce qui concerne les monuments de Tiahuanaco, bijoux épars d'une couronne autrefois resplendissante, la cité comportait notamment l'Acapana, une pyramide à degrés massive de 17 mètres de hauteur[659] et de 210 mètres de côté.[660] A son sommet se trouvait un cour renfoncée qu'on atteignait en empruntant de larges escaliers ; cette cour intérieure possédait un savant système d'évacuation des eaux. La pyramide était recouverte d'une couche d'andésite qui a disparu avec le temps. Le monument est malheureusement en ruine aujourd'hui, les pierres de la pyramide ayant servi de « carrière » pour la construction de La Paz.[661]

Le Kalasasaya, le « Lieu des Pierres Verticales », [662] un temple orné de gravures, était délimité par de gigantesques blocs travaillés, dressés tels des menhirs.[663] Un mégalithe colossal couché servait d'escalier. Parmi les autres merveilles de Tiahuanaco, citons une statue anthropomorphe baptisée l'Idole ; s'élevant au coin sud-ouest du temple de Kalasasaya, cette statue de 7 mètres de haut est pratiquement couverte de

signes dont on ne sait s'ils sont purement décoratifs ou s'ils représentent quelque forme d'écriture indéchiffrée.[664] Citons également le Temple Souterrain, qui abrite une mystérieuse statue barbue[665] : les populations indigènes étant imberbes, cet homme barbu évoque irrésistiblement le mythe de Viracocha, ce dieu-civilisateur barbu d'Amérique du Sud souvent décrit comme un homme à la peau claire et aux yeux bleus.[666] Viracocha résidait selon le mythe dans le lac Titicaca, à seulement une quinzaine de kilomètres plus au nord. La « race de géants », que la légende affirme avoir été créée par Viracocha, est-elle la réminiscence de marins mégalithiques de haute stature originaires d'Europe du Nord ? Les Philistins ou Peuples de la Mer, que nous pensons être des Frisons, étaient décrits par les Egyptiens comme des personnes hautes sur pied, et Goliath, le Philistin affrontant David dans la Bible, était considéré comme un géant : aux yeux des tribus indiennes au sein desquelles les statures moyennes étaient la norme, des Européens du Nord aux traits de visage très différents arrivés dans les Andes, même mélangés à des Méditerranéens, ont pu leur faire l'effet de demi-dieux ou de géants.

Le monument le plus célèbre de Tiahuanaco est sans doute la Porte du Soleil, un énorme monolithe d'andésite de 4 mètres de large et de 3 mètres de haut, taillé en forme d'arc de triomphe, au sommet duquel fut gravé le portrait d'une divinité tenant dans chacune de ses mains un sceptre. D'après les spécialistes, il est probable qu'il s'agisse de Viracocha, le dieu-civilisateur des Andes. D'autres gravures représentent des animaux, et des symboles en frise extrêmement difficiles à interpréter ornent sa partie supérieure, de part et d'autre de Viracocha. Certaines figures, bizarrement, n'ont jamais été terminées. Le monolithe était brisé en deux morceaux, mais la Porte du Soleil fut restaurée en 1908.[667] Cette porte s'ouvre aujourd'hui sur l'une des plus énigmatiques cités en ruines du

monde.

D'après les experts, la civilisation inca, en plein essor lors de la Conquête, est la digne héritière de la culture de Tiahuanaco, tant les deux civilisations semblent partager en termes d'architecture et de structures politico-sociales des points communs.[\[668\]](#) Mais de qui le peuple de Tiahuanaco tenait-il ses traits culturels ? De Viracocha, me direz-vous ? Ce n'est malheureusement pas si simple. On pense que la civilisation de Tiahuanaco était quant à elle la digne héritière de la civilisation dite de Chavín, qui fleurit à plus de 1000 kilomètres au nord : « La parenté esthétique est si évidente que l'on doit admettre, en dépit de la distance qui sépare les deux sites (1300 km)... l'existence d'un pont culturel qui n'a pas encore été retrouvé ».[\[669\]](#) Identifié ou non, ce pont culturel indique que les graines de Tiahuanaco ont été semées bien plus au nord. Et quelle civilisation, pour finir – ou pour commencer - a engendré Chavín ? De nouvelles découvertes permettent aujourd'hui de répondre à cette question : à Casma, un site côtier situé justement à une centaine de kilomètres de Chavín, on mit au jour une pyramide fort ancienne ; et à Caral, à 200 kilomètres à peine au sud de Chavín, on découvrit des pyramides d'une ancienneté insoupçonnée jusqu'alors...

Pyramides de Caral : 11°01' N – 77°34' W

On crut durant quelques années avoir retrouvé la ville mère des civilisations sud-américaines - et même de tout le continent américain - à Casma au Pérou. On découvrit là en effet l'une des plus grandes pyramides du monde, avec une base équivalente à 15 terrains de football et un total de 2 millions de mètres cubes de matériaux pour sa construction. Le site de Casma s'étend sur plus de dix kilomètres, faisant de la vallée de Casma l'une des merveilles du Pérou. Cette

pyramide date des alentours 1500 BC, et les archéologues pensaient que rien de plus ancien n'avait pu exister en Amérique du Sud en termes de grandes civilisations. C'était compter sans la stupéfiante découverte des pyramides de Caral, appartenant à ce qui est de loin la plus ancienne cité connue des Amériques, qui remet totalement en question les origines des grandes civilisations dans le Nouveau Monde. L'Eldorado tant convoité se matérialisait une fois de plus, toujours plus beau et toujours plus ancien.

Bien que le site ait été initialement découvert en 1905, personne n'avait imaginé quel trésor se dissimulait dans la désertique vallée de Supe, à 200 kilomètres au nord de Lima et à seulement 30 kilomètres de la côte péruvienne bordant l'Océan Pacifique. Ce n'est qu'en 1994 que l'archéologue Ruth Shady, de l'Université San Marcos de Lima, en contemplant un monticule de terre dans ce désert, se demanda soudain si cette butte était bien d'origine naturelle, ou si elle n'était pas plutôt le vestige d'une ancienne construction humaine. C'est alors qu'elle aperçut d'autres monticules aux alentours. Après les avoir examinés d'un peu plus près, il ne pouvait plus subsister dans son esprit le moindre doute à leur sujet : ces buttes de pierraille étaient non seulement des restes de constructions humaines, mais elles avaient été de surcroît de superbes pyramides.

Le travail conjoint de l'archéologue Winifred Creamer, de Jonathan Haas du Field Museum de Chicago, de Ruth Shady et même de l'armée péruvienne, permirent de retrouver ces dernières années une cité oubliée du Nouveau Monde, dont personne n'avait pu soupçonner l'existence jusqu'en 2001, année où les pyramides de Caral défrayèrent la chronique. Le site est tout simplement gigantesque, avec une immense place circulaire creuse entourée par de grandes pyramides à degrés dont les bords sont aujourd'hui écroulés, ce qui explique qu'elles apparurent aux yeux des Espagnols de la Conquête-

et plus tard des Péruviens - comme de simples monticules naturels plus ou moins ronds. La plus haute pyramide atteignait 20 mètres de haut. Autour de ces pyramides se trouvaient des résidences luxueuses aux pièces spacieuses avec leurs murs de plâtre, et plus à l'extérieur s'élevaient d'autres habitations faites de boue et de canne, à l'évidence plus modestes.[670] Le site de Caral possède même son amphithéâtre dans lequel se déroulaient sans doute des spectacles ou des cérémonies, ainsi que son temple. Et on sait que, dans un fourneau, brûlait une flamme éternelle... le feu sacré de la civilisation ?

Les pyramides furent construites avec des murs de soutènement de pierre, lesquels avaient été emplis de gravats et de galets provenant des rivières alentour. Ces matériaux ont été acheminés sur le site dans des sacs de roseau, lesquels ont été ensuite jetés avec les pierres dans les pyramides. Ce sont d'ailleurs ces sacs qui permirent de dater avec une grande précision le site. Car une surprise de taille attendait les archéologues avec Caral. Même si certains indices montraient que Caral avait été une civilisation précoce, la date la plus reculée qu'on osait avancer se situait dans les abords de 500 ans avant Casma, soit au grand maximum 2000 BC, une date déjà fort reculée pour l'Amérique du Sud. Les datations au radiocarbone apprirent aux archéologues que les bâtisseurs des pyramides de Caral avaient prospéré *un millénaire ans avant Casma*, soit vers 2627 BC ![671] Le site de Caral est donc ancien de près de 5000 ans, ce qui fait de lui à ce jour la véritable ville mère des Amériques, une ancienneté qu'on n'aurait jamais pu imaginer il y a seulement quelques années !

A titre de comparaison, les pyramides d'Égypte ont été bâties peu de temps *après* Caral. L'édification de la pyramide de Chéops, par exemple, a été terminée vers 2560 BC, à une époque où l'on croyait que les habitants du Nouveau Monde en étaient encore tous au stade de la chasse, de la pêche et de la

cueillette, et qu'aucune de ces tribus n'avait encore fait le grand bond de la sédentarisation ou de la civilisation. Et pourtant, à ce moment-là, la Pérou abritait déjà la ville de Caral avec ses magnifiques pyramides !

En étudiant les rivières de la région, on découvrit également que les habitants de Caral avaient développé un ingénieux système d'irrigation qui leur permettait de faire pousser entre autres légumes des haricots, des avocats, des cacahuètes et des courges. Pour ceux dont la thèse était que les civilisations étaient nées de la nécessité de se défendre en raison des guerres tribales, Caral adressait un démenti formel : aucune arme, aucun rempart, aucun corps mutilé ne fut retrouvé sur le site, montrant que la ville avait prospéré dans la paix sans jamais faillir à cette règle sans doute, témoin archéologique que la guerre n'est pas une triste fatalité dans les sociétés humaines développées. L'une des pyramides révéla même une multitude de jolies flûtes en os de condor et de pélican. Qui pourrait croire lorsqu'il entend aujourd'hui la douce musique traditionnelle péruvienne des flûtes de pan que ces sons existaient déjà, peut-être dans des mélodies à peine différentes, il y a près de 5000 ans lorsque les habitants de cette partie du continent sud-américain créèrent la première cité urbaine ? On pense même que la drogue et les aphrodisiaques n'étaient pas étrangers non plus à leur culture.

On sait également que la cité de Caral, qui prospéra en paix durant un millier d'années, était une société reposant sur le commerce. Les archéologues ont en effet mis au jour une multitude d'arêtes, notamment de sardines et d'anchois, preuve que leur alimentation comportait beaucoup de poisson d'origine maritime, alors que l'océan est à une trentaine de kilomètres du site. Les nombreuses graines de coton retrouvées à Caral permirent d'établir que ses habitants confectionnaient des vêtements avec cette étoffe, mais aussi des filets de pêche dont on retrouva de nombreux

exemplaires. Ces indices permirent aux chercheurs de conclure que les échanges commerciaux sur lesquels cette société reposait, consistaient entre autres à fabriquer des filets de pêche pour les pêcheurs de l'océan, contre lesquels ils échangeaient du poisson. Les indices archéologiques relevés à Caral témoignent tous d'une société civilisée harmonieuse et paisible basée sur le commerce - un exemple pour les sociétés modernes.

A ma stupéfaction, j'appris en consultant les coordonnées géographiques du site que ces pyramides se trouvent à moins d'une minute d'arc du tracé d'une ligne d'or longitudinale, les lignes les plus difficiles à établir (pourtant, après la découverte de tant de sites d'or dans le monde entier, je ne devrais plus m'en étonner) ! Cette ligne d'or court à 77 degrés 33 minutes Ouest ; le Jourdain, qui suit le méridien d'or origine, coule 115 degrés mégalithiques plus à l'est exactement. S'agit-il là, à nouveau, d'un hasard extraordinaire, ou bien la cité d'or de Caral, ville mère du Nouveau Monde, a-t-elle été placée là où elle se trouve par des personnes ayant connaissance de la géométrie à 366 degrés – selon notre hypothèse, par des druides mégalithiques ? Si oui, un problème évident se pose : le Pérou se trouve sur la côte *occidentale* de l'Amérique du Sud, côté *Pacifique*. Si bien sûr la localisation de Caral le long d'une ligne d'or n'est pas une coïncidence, comment expliquer que des marins de l'Ancien Monde soient parvenus à accoster des terres aussi lointaines, sur les rivages d'un océan qui n'était pas le leur ?

Le tour du monde 4000 ans avant Colomb et Magellan ?

Si le peuple mégalithique a réussi à inventer une géométrie de la Terre aussi belle, il ne fait aucun doute qu'il n'ignorait pas que notre planète était ronde : quoi de plus

normal pour des marins, dès lors, que de tenter de faire le tour du monde ? Nous savons que la fondation des premiers sites d'or, suivant notre théorie, eut lieu à partir de la date approximative de 3500 BC : le Long Tumulus de West Kennet remonte aux alentours de 3600 BC, le village néolithique de Skara Brae à 3215 BC, Stonehenge 1 à 3100 BC ; Babylone remonte à la même époque (v.3500 BC). La fondation de Harappa dans la Vallée de l'Indus est un peu plus tardive : elle eut lieu entre 3300 et 2800 BC. Enfin, la tradition chinoise fait remonter sa chronologie à la date de 2697 (ou 2637) BC : quelle que soit la date exacte, elle se situe justement peu de temps *après* la fondation de la civilisation de l'Indus, et très peu de temps *avant* la date présumée de l'érection des pyramides de Caral.

Si dans la continuité de la fondation de ces sites d'or, les marins mégalithiques (ou de filiation mégalithique) avaient désiré poursuivre leurs pérégrinations afin d'essayer de boucler la boucle, deux raisons au moins nous incitent à croire qu'ils firent route vers *l'est* : en premier lieu, Caral se trouve du côté pacifique et non atlantique du continent sud-américain, ce qui suggère de prime abord une arrivée par le Pacifique (mettons pour l'instant de côté les difficultés techniques inhérentes à un tel voyage) ; deuxièmement, la chronologie nous pousse à croire que la civilisation de l'Indus est postérieure à celles de Mésopotamie et d'Égypte, et de la même façon la civilisation chinoise est postérieure à celle de l'Indus – des constats logiques si l'émergence de ces civilisations a été favorisée par des marins venus d'Occident, pour qui la vallée de l'Indus est considérablement plus éloignée en Orient que les vallées du Nil, du Tigre et de l'Euphrate, la Chine étant évidemment encore plus lointaine. Or, si l'on en croit le radiocarbone, l'origine de Caral remonte aux alentours de 2627 BC – donc très peu de temps après les débuts de la civilisation chinoise d'après la tradition, grande

civilisation la moins éloignée à l'ouest : tout porte donc à croire que les marins mégalithiques, peut-être dans le dessein d'effectuer le tour du globe et de retrouver l'Europe, ont poursuivi leur voyage en poussant toujours plus à l'est, même si le voyage en question correspond à un périple de plusieurs dizaines de milliers de kilomètres !

On peut évidemment imaginer une traversée *par l'ouest*, qui pourrait paraître plus naturelle en partant des côtes occidentales de l'Europe, et qui en termes de distances est certainement inférieure à la route de l'orient : mais comment expliquer dans ce cas que ces navigateurs ancestraux soient arrivés côté Pacifique ? A moins qu'ils aient réussi à traverser le Nouveau Monde, peut-être au niveau de l'Amérique Centrale (là où la distance terrestre à franchir est moindre), ou qu'ils aient franchi le détroit de Magellan 4 millénaires avant le navigateur éponyme, on voit mal comment nos marins mégalithiques auraient échoué sur des côtes aussi lointaines. Au contraire, tout dans la chronologie milite pour un voyage *vers l'est*.

Spéculons un peu et admettons donc, pour l'hypothèse, que ces marins aient emprunté la route de l'orient : comment, en des temps aussi reculés, des marins sont-ils parvenus à traverser le plus vaste – et de loin ! – océan du monde ? Le mystère reste entier : la solution la plus vraisemblable est qu'ils ont suivi les côtes asiatiques puis nord-américaines ; peut-être ont-ils traversé une partie de l'Océan Pacifique ; ce voyage a-t-il pris des mois, des années voire des dizaines d'années ? Nul ne le sait. Il semble néanmoins que, comme Colomb (mais dans l'autre sens), ils se soient heurtés à un nouveau continent qui les empêcha de poursuivre leur route vers l'est. Après avoir fondé la cité de Caral, repartirent-ils en route, suivant peut-être le contour de l'Amérique du Sud, passant le détroit de Magellan d'ouest en est, avant de regagner l'Europe ? La tradition prétend, en tout cas, que

Viracocha repartit sur le Pacifique en marchant sur l'eau. Il n'est à l'évidence pas aisé de savoir si les marins mégalithiques parvinrent à destination...

Conclusion

Les premières grandes civilisations d'Amérique du Sud, comme ailleurs, ne faillissent pas à notre règle d'or : Caral et Tiahuanaco sont des cités d'or, l'ancienneté de la première étant supérieure à celle de San Lorenzo en Amérique Centrale de près de 1500 ans. Le souvenir de druides mégalithiques favorisant l'émergence de ces civilisations andines pourrait bien s'être conservé dans les mémoires sous la forme de Viracocha, le dieu blanc et barbu accompagné des *suncasapa* ou « barbus », [\[672\]](#) membres d'un peuple venu du bout du monde qui, aux yeux des populations indigènes, devait apparaître comme un peuple de géants capables de mille prouesses.

Pourquoi les mythes de Viracocha et des divinités civilisatrices se rapportent-ils essentiellement à Tiahuanaco et au lac Titicaca, et non aux sites plus anciens de Chavín et surtout de Caral, berceau de la civilisation en Amérique du Sud ? Les Incas, dont la capitale se situait à Cuzco, à 300 kilomètres à vol d'oiseau des rivages nord du lac Titicaca, pensaient sans doute que Viracocha était jadis arrivé près du lac Titicaca parce qu'ils gardaient le souvenir de la grande civilisation de Tiahuanaco, de l'autre côté du lac, qui avait prospéré quelques centaines d'années seulement avant eux. Ils étaient séparés de la civilisation de Caral, en revanche, de deux millénaires et demi, et celle-ci avait certainement (et bien naturellement) été oubliée depuis. La civilisation de Tiahuanaco, avec ses 1000 ans de splendeur, avait effacé dans les mémoires le souvenir des autres cultures brillantes l'ayant précédée. Il est possible que les habitants de Tiahuanaco aient

transposé le mythe de Viracocha, peut-être originaire de la région de Caral, au territoire proche du lac.

Comment expliquer également que Tiahuanaco, comme Caral, soit une cité d'or, alors que les intermédiaires entre les deux civilisations - Casma ou encore Chavín - n'en soient pas ? Le mystère reste total. Sans doute les sites de Casma et de Chavín ont-ils été choisis selon des critères purement pratiques ; mais une volée de questions nous viennent alors à l'esprit. Pour commencer, le site de Tiahuanaco a-t-il été choisi dès le début par les marins mégalithiques, ou bien la géométrie d'or est-elle restée connue du temps de Caral jusqu'à celui de Tiahuanaco ? Si la deuxième option est correcte, pourquoi ne retrouve-t-on pas la trace là-bas de la connaissance de cette géométrie à 366 degrés ? Enfin, est-il envisageable que les marins mégalithiques soient revenus une deuxième fois pour fonder Tiahuanaco ? Même si le fait paraît hautement improbable, on se doit de poser toutes les questions à défaut d'expliquer ces énigmes.

L'Amérique du Sud, comme au temps des grandes découvertes, garde donc tout son mystère. La découverte de nouvelles cités sous les dunes desséchées des hauteurs andines permet de toucher du doigt cet Eldorado insaisissable, suscitant l'espoir de voir naître encore des générations de passionnés qui le rechercheront encore et toujours ; mais la Cordillère des Andes, qu'on voudrait voir nous révéler les secrets relatifs à l'origine de ces civilisations, reste obstinément muette. Si la localisation de Caral et de Tiahuanaco sur le tracé de lignes d'or suggère fortement que ces cultures doivent beaucoup à des explorateurs venus de l'Ancien Monde, le mystère demeure... La quête moderne de l'Eldorado, légèrement différente de celle qui fit courir les conquistadores, consistera sans doute à prouver que ces brillantes cultures andines sont bel et bien liées à l'Ancien Monde et à la géométrie mégalithique ; si cette quête est différente, elle n'en demeure pas moins fascinante.

Epilogue

Une nouvelle vision de l'histoire ?

*L'histoire ne se développe pas au
hasard.
Elle est l'œuvre des Seigneurs du
Monde, auquel rien n'échappe.
Naturellement, les Seigneurs du Monde
se défendent par le secret.
Et donc, chaque fois que vous
rencontrerez quelqu'un qui se dit
Seigneur, ou Rose-Croix, ou Templier,
celui-là mentira.
Il faut les chercher ailleurs.*

Umberto Eco, *le Pendule de Foucault*, chp. 32

Nous voici arrivés au terme d'un long voyage dans le temps qui, de la Bretagne, nous a amené successivement aux quatre coins du globe.

Le tableau récapitulatif de la fig. 27 donne la répartition mondiale des principaux sites d'or, avec leurs coordonnées géographiques et les écarts relatifs aux lignes d'or. On peut s'apercevoir que l'ensemble des premières grandes civilisations humaines – en Europe, en Afrique, en Asie et

même dans le Nouveau Monde - est concerné, et que la capitale de chacune de ces civilisations est une cité d'or. La plupart des sites historiques les plus anciens et les plus fascinants de l'humanité - à l'exception de quelques bijoux comme les pyramides de Gizeh - apparaissent comme étant des sites d'or : cela peut paraître incroyable, et pourtant le tableau n'inclut bien que des sites se trouvant à deux minutes d'arc maximum (à part le cas de Thèbes en Grèce, qui reste controversé) des lignes d'or dans la géométrie à 366 degrés. C'est pourquoi on peut dire que ce tableau constitue le résumé de l'un des plus grands mystères de l'histoire du monde, qui visiblement ne s'est pas forgée au hasard et dans des foyers isolés les uns des autres. L'histoire est plutôt l'œuvre de ce qu'Umberto Eco appellerait les « Seigneurs du Monde », c'est-à-dire, selon nous, des druides mégalithiques ou des sages de filiation mégalithique. Autrement dit, un fil idéologique relie solidement entre elles ces premières civilisations brillantes, impliquant une idée commune et non des convergences fortuites.

Quelle est la meilleure preuve que les thèses avancées dans cet ouvrage sont fondées ? La localisation des capitales des premières grandes civilisations est tout simplement très difficilement explicable par le simple hasard, car leur positionnement sur le tracé des lignes d'or ou à proximité directe de celles-ci défie hautement les lois de probabilité. Les quatre premières grandes civilisations du monde sont nées respectivement : le long de l'Atlantique (la civilisation mégalithique) ; en Mésopotamie ; en Egypte ; et dans la vallée de l'Indus. Stonehenge constitue le temple mégalithique par excellence de toute l'Europe de l'Ouest mégalithique ; Babylone fut la capitale la plus importante et la ville phare du monde mésopotamien ; Thèbes joua le même rôle en Egypte ; et si la civilisation de l'Indus demeure plus mystérieuse, il ne fait aucun doute que la cité de Harappa joua là-bas un rôle de

premier

Continent	Lieu	Latitude moderne	Longitude moderne	Ecart en min. des lignes d'or	
Europe					
	Stonehenge	51°11' N	01°49' W	+02	00
	Woodhenge	51°12' N	01°48' W	+03	-01
	Murs de Durrington	51°12' N	01°47' W	+03	-02
	Long tumulus de West Kennet	51°24' N	01°51' W	+15	+02
	Colline de Silbury	51°25' N	01°51' W	+16	+02
	Avebury	51°27' N	01°51' W	+18	+02
	Anneau de Brodgar (et Pierre de la Comète)	59°01' N	03°15' W	00	+27
	Pierres de Stenness	59°00' N	03°14' W	-01	+26
	Maeshowe	59°00' N	03°13' W	-01	+25
	Skara Brae	59°03' N	03°20' W	+02	-27
	Haghia Triada	35°04' N	24°46' E	+29	+02
	Mycènes	37°44' N	22°45' E	+21	-01
	Argos	37°39' N	22°44' E	+16	-02
	Trynthe	37°36' N	22°48' E	+13	+02
	Thèbes	38°19' N	23°19' E	-03	-23
	Athènes	37°59' N	23°43' E	-23	-02
	Dodone	39°34' N	20°47' E	+13	-01
	Jourdain (fleuve)	-	35°34' E	-	00
Asie	Lagash	31°27' N	46°13' E	-02	-10
	Ninive	36°25' N	43°10' E	+01	-16
	Assur	35°25' N	43°13' E	00	-13
	Babylone	32°33' N	44°24' E	+05	-01
	Bagdad	33°21' N	44°25' E	-06	00
	Harappa	30°38' N	74°54' E	+09	00
	Hattusa	40°01' N	34°37' E	-19	+02
	Ascalon	31°41' N	34°34' E	+12	-01
Afrique	Vallée des Rois (Thèbes Ouest)	25°45' N	32°37' E	+11	00
	Abu Simbel	22°26' N	31°39' E	-11	+01
Amériques	San Lorenzo	17°44' N	95°45' W	+02	+29
	Pyramide de Cuiculco	19°18' N	99°11' W	-22	-01
	Pyramide de Tenayuca	19°32' N	99°11' W	-08	-01
	Pyramide de Santa Cecilia	19°35' N	99°11' W	-05	-01
	Teotihuacán	19°42' N	98°50' W	+02	-22
	Chichén Itzá	20°40' N	88°34' W	+01	+12
	Tiahuanaco	16°33' S	68°42' W	-10	00
	Pyramides de Caral	11°01' S	77°34' W	+12	+01

Fig. 27. Lieux clés des premières grandes civilisations du monde - capitales, sanctuaires mégalithiques, etc. - se trouvant à 3 minutes d'arc maximum d'une ligne d'or. Notez qu'aucun de ces sites majeurs excepté Thèbes en Grèce n'est placé à plus de 2 minutes d'arc de la ligne d'or la plus proche, un véritable défi aux lois de probabilité s'il ne s'agit là que du hasard, ce que nous rejetons.

plan.[673]. Tous ces lieux sont des sites d'or, ce qui mathématiquement n'a qu'une chance sur 1 636 563 d'être le résultat du hasard ! Et ceci en ne tenant même pas compte du lieu présumé être Alésia, foyer et métropole de tous les Celtes selon Diodore de Sicile, qui est également une cité d'or...

.....
Rappelons que, selon notre convention, un site donné n'a qu'une chance sur 29,75 de se trouver sur une ligne d'or, une chance sur 10,09 de se trouver à une minute d'arc maximum d'une ligne et une chance sur 6,16 de se trouver à 2 minutes d'arc maximum d'une ligne. Or, Harappa et Thèbes se trouvent pile sur une ligne ; Babylone est située à une minute d'arc ; quant au temple de Stonehenge, il se trouve pratiquement à l'intersection de 2 lignes : il est à la fois pile sur une ligne d'or longitudinale, et à 2 minutes d'arc d'une ligne d'or latitudinale.

La probabilité que ces quatre sites se trouvent ainsi positionnés est donc de (en arrondissant par défaut) :

$$1/29,75 \times 1/29,75 \times 1/10,09 \times 1/29,75 \times 1/6,16 = 1/1\ 636\ 563$$

.....

Prenons maintenant en considération les quatre autres grandes civilisations étudiées dans cet ouvrage (la Grèce mycénienne, l'empire hittite, les Olmèques et la civilisation de Caral) : Mycènes était la principale cité des Mycéniens, Hattusa la capitale des Hittites, San Lorenzo le grand centre olmèque, et Caral la grande cité de la civilisation du même nom. Or tous ces sites sont également des cités d'or. Mathématiquement, la probabilité que ces huit sites (Stonehenge, Babylone, Thèbes, Harappa, Mycènes, Hattusa, San Lorenzo et Caral) se trouvent là où ils se trouvent est à peine d'une chance sur 6 milliards !!!

.....
Mycènes et Caral se trouvent à une minute d'arc du tracé d'une ligne d'or ; Les villes de Hattusa et de San Lorenzo, quant à elles, se trouvent à 2 minutes d'arc d'une ligne.

La probabilité que les huit sites précités se trouvent ainsi positionnés est donc de (en arrondissant par défaut) :

$$1/1\ 636\ 563,2273375 \times 1/10,09 \times 1/10,09 \times 1/6,16 \times 1/6,16 = 1/6\ 322\ 321\ 045$$

.....
Bien sûr, ce chiffre ne constitue pas une preuve au sens strict que ces sites ont été délibérément placés sur terre en fonction de la géométrie mégalithique (le hasard est parfois capable de prodiges, il peut nous faire gagner au loto par exemple), mais il nous incite à opter pour une intention humaine plutôt qu'au hasard. Car lorsqu'on gagne au loto,

même s'il s'agit d'un événement extrêmement improbable, il ne faut pas perdre de vue qu'il y a en même temps des centaines de milliers de grilles perdantes. Or, dans le cas des lignes d'or, *nous gagnons du premier coup* ! Où sont les « perdants » ? Pourquoi chacune des capitales des premières grandes civilisations humaines se trouve-t-elle le long d'une ligne d'or alors que la probabilité de tomber à côté est considérablement plus forte ? Appliquons le rasoir d'Occam pour la dernière fois : la conclusion la plus raisonnable de cet état de fait est que ces différentes civilisations ne sont pas nées indépendamment les unes des autres, mais qu'elles ont été fondées *par un peuple unique ou une idée commune*, en utilisant *la géométrie à 366 degrés* à chaque fois, ou du moins dans la plupart des cas.

Résumons-nous. Tout d'abord, la rencontre du peuple mégalithique et des Présumériens a permis la création d'une géométrie qui est à l'origine de la géométrie que nous utilisons aujourd'hui. Mieux encore, cette géométrie apparaît comme nettement plus belle et plus logique que la nôtre, preuve des capacités extraordinaires et en général largement sous-estimées des peuples du Néolithique. Ensuite, cette rencontre a sans doute favorisé l'émergence des grandes civilisations et a donc posé les premières pierres du monde dans lequel nous vivons. Bien sûr, à côté des avantages inhérents à la civilisation, des défauts importants ont fait leur apparition (accentuation des inégalités, plus forte concentration de la population favorisant ainsi les épidémies et les guerres, etc.). Mais malgré les inconvénients indéniables que le monde moderne a apporté, et ceux qu'il continue d'apporter - autant au plus grand nombre d'êtres humains à cause d'une mauvaise répartition des richesses, qu'à la Terre elle-même en raison d'une exploitation non raisonnée des ressources naturelles (des problèmes majeurs qu'il faudra résoudre au plus vite si l'on veut que l'humanité conserve tout simplement un avenir)

- la civilisation nous permet de vivre en moyenne plus longtemps, plus confortablement et surtout, la science nous permet un voyage inédit dans notre passé. Depuis quelques siècles, la conjonction des grandes avancées dans tous les domaines de la science nous permet de réécrire avec toujours plus de précision le grand livre du passé de l'humanité et même de toute la vie, et cette nouvelle possibilité d'avoir accès à cette histoire fascinante constitue une chance inédite et fabuleuse pour chacun d'entre nous.

Si ce livre est le résumé de découvertes nouvelles, il nous faut rester modestes devant ces avancées, même si elles paraissent importantes. N'oublions pas que « plus la science accroît le cercle de ses connaissances et plus grandit autour le cercle d'ombre ». Cette phrase d'Henri Poincaré prend en l'occurrence tout son sens, car si ce livre a l'ambition d'apporter un éclairage neuf sur le passé, il soulève en parallèle une myriade de questions : pour n'en aborder qu'une, comment des peuples d'un passé aussi lointain ont-ils été capables d'inventer un système astronomico-géométrique aussi beau ? Il est pour l'heure fort délicat d'hasarder quelque réponse définitive.

Une autre des questions essentielles à laquelle nous n'avons pas répondu est la suivante : ce savoir a-t-il véritablement disparu à un moment donné de l'histoire ou ne s'est-il jamais perdu ? Le bon sens voudrait que la première éventualité soit la plus raisonnable car, si la seconde solution était correcte, qui serait le légataire de cette connaissance ancestrale et pourquoi garderait-il le secret en silence ? J'ai déjà fait allusion au fait qu'Alan Butler avait découvert des indices montrant que ce savoir avait traversé les millénaires et qu'on pouvait en retrouver la trace en des temps plus récents que les périodes évoquées dans le présent livre. Cette perspective est aussi fascinante qu'incroyable, et je renvoie le lecteur intéressé aux ouvrages d'Alan Butler.

Il reste évidemment la possibilité que rien de ce que nous avons mis en évidence dans cet ouvrage n'existe vraiment, que tout ne soit qu'une addition de coïncidences extraordinaires créant l'illusion de quelque chose qui n'a jamais été. Comme l'écrivait Baudelaire dans ses *Fleurs du Mal*, il n'y a peut-être d'autres Eldorados que ceux créés par notre esprit :

Chaque îlot signalé par l'homme de vigie
Est un Eldorado promis par le destin ;
L'Imagination qui dresse son orgie
Ne trouve qu'un récif aux clartés du matin.

Ce n'est évidemment pas là mon opinion. Libre à vous, toutefois, cher lecteur, de décider d'accepter ou non les thèses présentées dans ce livre. Dans l'affirmative, rien ne vous empêche de partir en quête, à votre tour, du fil d'or dans la tapisserie du temps.

Remerciements

Je souhaiterais pour finir remercier toutes les personnes qui de près ou de loin m'ont apporté une aide, souvent très précieuse, pour la réalisation de cet ouvrage.

Parmi eux, le regretté Jean Deruelle, qui avant sa mort a entretenu avec moi une relation épistolaire pleine d'intérêt ; l'auteur Anthony Radford, qui m'a fait le plaisir de répondre à mes questions sur le web ; mon collègue et ami Yannick Leclerc, professeur de mathématiques, qui a eu la gentillesse de vérifier la partie probabiliste présentée dans cet ouvrage ; Bernard Fèvre, qui m'a fait visiter avec passion le site d'Alésia à Guillon et qui a eu l'amabilité de relire et de corriger le chapitre le concernant[674] ; l'auteur Jean-Jacques Prado, qui a répondu à mon courrier relatif aux similitudes observées entre les Peuples de la Mer et le peuple mégalithique ; l'auteur Andis Kaulins, qui a communiqué avec moi sur Internet ; mon oncle Jean et mon père Michel, qui prirent le temps de relire chacun de mes chapitres pour en apporter une étude critique en me proposant nombre de corrections pertinentes ; ma compagne Carine, qui m'a accompagnée en Bretagne et aux Pays-Bas dans le cadre de cet ouvrage ; mon collègue et ami Alain Pennetier, professeur de mathématiques, qui a réexaminé avec moi la partie probabiliste de cet essai ; mon collègue et ami Robert Cacault, également professeur de mathématiques, qui a étudié avec moi nombre de points mathématiques de la géométrie à 366 degrés, et relatifs au pendule mégalithique ; et mon ami Jérôme Alberti, inventeur et auteur de bande dessinée, qui m'a apporté son aide

précieuse pour la finition de cet ouvrage, et à qui je dois le titre de ce livre.

Je remercie également les nombreux spécialistes (historiens, archéologues etc.) et auteurs dont les écrits ont constitué l'une des bases essentielles de mon travail, notamment (dans l'ordre alphabétique) Robert Bauval, Emile Biéumont, Jean Bottéro, Jean Danzé, Paul Faure, Louis Frédéric, Félix Guirand et Joël Schmidt, Christian-J. Guyonvarc'h et Françoise Le Roux, Graham Hancock, Georges Ifrah, Francis Joannès, Christopher Knight et Robert Lomas, Venceslas Kruta, Pierre Lévêque, Peter Levy, Jean L'Helgouac'h, Maria Longhena, Michel Malherbe, Fernand Niel, Jean-Paul Parisot et Françoise Suagher, Merritt Ruhlen, William Ryan et Walter Pitman, Jacques Soustelle, Henri Stierlin, Henri Van Effenterre, ainsi que tous les autres auxquels je n'ai pas pensé mais qui ont contribué sans le savoir à la réalisation de cet essai. Leur travail remarquable m'a permis d'appuyer mes recherches sur des fondations sérieuses. Merci également aux auteurs de l'*Encyclopaedia Universalis*, qui m'a été d'un secours inestimable.

J'accorde également une pensée toute particulière à ces personnes disparues que sont Xavier Guichard, Jürgen Spanüth et Alexander Thom, pour leurs travaux extraordinaires et leur perspicacité hors du commun, sans lesquels les théories présentées dans cet ouvrage seraient impossibles. Mais mes remerciements les plus intenses vont bien sûr à Alan Butler, sans qui ce livre aurait tout simplement été inconcevable.

Chronologie

N.B. : Cette chronologie mêle à dessein les faits historiques ou archéologiques d'une part, et les faits mythologiques d'autre part, afin de mieux mettre en parallèle certains faits.

v.19 000-17 000 BC : dernier maximum glaciaire

v.8500 BC : invention de l'agriculture dans le Croissant Fertile

v.6000 BC : la ville de Çatal Hüyük est fleurissante en Anatolie

v.5500 BC : création de la Mer Noire par la catastrophe du Bosphore qui, selon Ryan et Pitman, correspond au Déluge biblique ; exode des populations riveraines, notamment des Danubiens

v.5000 BC : fin de la remontée post-glaciaire du niveau des océans

v.5000 BC : village néolithique de Poses dans l'Eure, l'un des tous premiers de France

v.5000 BC : village portuaire et embarcations maritimes dans la baie de Hangzhou en Chine

v.4800 BC : érection du dolmen de Kercado dans le Morbihan

v.4800-4700 BC : érection du Grand Menhir de Locmariaquer dans le Morbihan

(?)v.4800-4500 BC : création des tablettes de Tartaria en Roumanie, représentant apparemment une forme d'écriture

v.4700-4600 BC : construction du cairn primaire de Barnenez dans le Finistère

v.4500 BC : premiers mégalithes en Espagne et au Portugal

v.4400-4300 BC : le Grand Menhir de Locmariaquer est

abattu et se brise

v.4100 BC : premiers temples mégalithiques de Malte

v.4000 BC : date probable des gravures de navires sur les parois du dolmen de Mané Lud à Locmariaquer

v.4000 BC : premiers mégalithes en Grande-Bretagne, en Allemagne et en Scandinavie

v.3700 BC : érection du temple de Mnajdra à Malte

v.3600 BC : construction du Long Tumulus de West Kennett, site d'or, en Angleterre

v.3500 BC : construction du cairn de Gavrinis dans le Morbihan

v.3500 BC : première occupation de Babylone, cité d'or

v.3500 BC : gravures de navires de type mégalithique en Haute-Egypte ; érection du site mégalithique de Nabta Playa dans le sud-ouest de l'Egypte

v.3300 BC : invention de l'écriture cunéiforme en Mésopotamie

v.3300 BC : le site de Harappa, future cité d'or de la vallée de l'Indus, est habité

v.3215 BC : construction du village néolithique de Skara Brae, site d'or

v.3200 BC : construction du dolmen sous tumulus de Newgrange en Irlande

v.3200 BC : premiers mégalithes du Caucase

3114 (ou 3113) BC : année origine du calendrier maya

v.3100 BC : le mégalithisme a désormais gagné la vallée du Jourdain

3102 (ou 3101) BC : début de l'ère cosmique hindoue du Kali Yuga, dite Ere des conflits

v.3100 BC : unification de l'Egypte par Narmer et début de l'Egypte dynastique

v.3100 BC : construction de Stonehenge 1, site d'or ; première manifestation concrète de la géométrie mégalithique en Europe de l'Ouest (utilisation du yard mégalithique et

emplacement du site sur une ligne d'or longitudinale)

v.3000 BC : érection des alignements de Carnac

v.3000 BC : construction du Sanctuaire d'Avebury, site d'or, en Angleterre

v.3000 BC : fondation d'Assur, cité d'or, en Mésopotamie

v.3000 BC : fondation probable de Ninive, cité d'or, en Mésopotamie

v.3000 BC (ou 2000 BC ?) : érection de l'Anneau de Brodgar et des Pierres de Stenness, sites d'or, aux Orcades

v.2800 BC : la ville de Harappa, cité d'or, se met à prospérer

v.2700 BC : construction du tertre de Maeshowe, site d'or, aux Orcades

2697 (ou 2637) BC : selon la tradition, début de la chronologie chinoise

v.2655 BC : abandon du village néolithique de Skara Brae pour des raisons inconnues

v.2627 BC : édification des pyramides de Caral, cité d'or, au Pérou

v.2600 BC : érection des deux cercles internes d'Avebury, site d'or

v.2600 BC : construction de la Colline de Silbury, site d'or, en Angleterre

v.2560 BC : édification de la pyramide de Chéops ; un immense navire de type mégalithique est enterré au pied de la pyramide

v.2550 BC : construction de Stonehenge 2

v.2500 BC : aménagement du Quadrilatère de Crucuno dans le Morbihan

v.2500 BC : aménagement du *henge* et érection du cercle externe d'Avebury

v.2500 BC : premiers mégalithes au Yémen

v.2500 BC : naissance de la culture des Vases campaniformes (berceau des Celtes ?)

v.2450 BC : construction des Murs de Durrington, site d'or, en

Angleterre

2357 BC : première dynastie (semi-léendaire) chinoise

v.2300 BC : construction de Woodhenge, site d'or, en Angleterre

v.2200 BC : fondation de Hattusa en Anatolie

v.2100 BC : construction de Stonehenge 3 : aménagement des cercles de pierres de sarsen et des trilithes géants

v.2000 BC : arrivée en Irlande de la mythique tribu de la déesse Danu

v.2000 BC : naissance de la civilisation minoenne en Crète

v.2000 BC : invention du zodiaque selon les professeurs Ovendon et Roy

v.2000 BC : création des plus anciennes tablettes astronomiques retrouvées dans la bibliothèque d'Assurbanipal à Ninive en Mésopotamie

v.1800 BC : création du disque imprimé de Phaistos

v.1700 BC : création de lentilles en cristal de roche à Cnossos en Crète

v.1700 BC : premiers Mycéniens en Grèce

v.1500 BC : premiers mégalithes en Inde

v.1500 BC : construction de la pyramide de Casma au Pérou

v.1409 BC : première célébration des mystères d'Eleusis par Eumolpe en Grèce

v.1400 BC : l'Acropole d'Athènes, cité d'or, devient une forteresse royale

v. 1350 BC : naissance de la culture des Champs d'urne en Europe Centrale (berceau des Celtes ?)

1304 (ou 1279) BC : début du règne de Ramsès II, qui fit construire le temple d'Abu Simbel, site d'or

1238 BC : fondation d'Alésia par Héraclès en Bourgogne

1236 BC : naissance de Galatès (ou Celtos), conquérant des futurs pays Celtes

1231 (ou 1216) BC : première invasion des Peuples de la Mer en Méditerranée

1210 BC : début des conquêtes de Celtos

v.1200 BC : fin du mégalithisme en Europe de l'Ouest

v.1200 BC : apparition soudaine de la culture olmèque sur la côte orientale du Mexique ; fondation de San Lorenzo, capitale olmèque et cité d'or

1194 (ou 1179) BC : première vague de la seconde invasion des Peuples de la Mer en Méditerranée

1191 (ou 1176) BC : deuxième vague de la seconde invasion des Peuples de la Mer en Méditerranée

1140 BC : retour en Grèce des Doriens, porteurs de la philosophie druidique

v.800 BC : construction de la pyramide de Cuicuilco, site d'or, au Mexique

vv.580 BC : naissance de Pythagore

v.530 BC : Pythagore fonde son école à Crotona

v.500 BC : fondation de Teotihuacán, cité d'or, au Mexique

v.400 BC : fondation d'un village sur le site de la future Tiahuanaco, cité d'or, en Bolivie

52 BC : victoire de César sur Vercingétorix à Alésia

61 AD : massacre des druides repliés sur l'île de Mona (Anglesey) par les Romains

v.100 AD : Tiahuanaco devient une ville

v.400 AD : fondation probable du Vieux Chichén, Chichén Itzá, site d'or du Mexique

514 AD : selon la tradition, fondation de Chichén Itzá par le prêtre Itzamna

v.560 AD : l'ancienne capitale druidique de Tara en Irlande est définitivement abandonnée

789 AD : édit promulgué par Charlemagne à Aix-la-Chapelle préconisant la destruction des menhirs

v.1100 AD : construction de la pyramide de Tenayuca, site d'or, au Mexique

v.1200 AD : fondation de Cuzco, capitale des Incas, au Pérou

v.1250 AD : construction de la pyramide de Santa Cecilia

Acatitla, site d'or, au Mexique

1492, 12 octobre : Christophe Colomb découvre les Bahamas

1759 : réalisation par John Harrison du premier chronomètre, ce qui permet de résoudre le problème du calcul des longitudes

1934 : début des recherches d'Alexander Thom sur les cercles de pierres britanniques

1936 : publication du livre *Eleusis Alésia* de Xavier Guichard ; description des « lignes de sel »

1955 : premiers résultats publiés des études d'Alexander Thom, description du yard mégalithique

1970-1974 : Alexander Thom et son fils Archie S. Thom font une étude minutieuse des alignements de Carnac

1974 : vérification du yard mégalithique par le statisticien D.G. Kendall

1978 : description par Alexander Thom du pouce mégalithique

1982 : découverte des ruines d'Alésia par Bernard Fèvre sur le Montfaut et la Montagne de Verre près de Guillon dans l'Yonne

1983 : Robert Bauval observe que les pyramides de Gizeh semblent reproduire au sol la constellation d'Orion

1998, 27 novembre : selon le Journal Officiel, « Alise-Sainte-Reine ne fait plus partie des sites archéologiques d'intérêt national pour être le site de la bataille d'Alésia en 52 av. J.-C. »

1999 : publication du livre *The Bronze Age Computer Disc* par Alan Butler ; explication de la fonction calendérique du disque de Phaistos et description de la géométrie mégalithique

Appendice 1

Fonction trigonométrique définie et testée
par D.G. Kendall, statisticien à l'université
de Cambridge, en 1974

$\phi(t) = ((2/N)^2) * \text{somme, de } N=1 \text{ à } j, \text{ de } ((\cos(2 * \pi * X_j * t))),$

où

$\phi(t)$ est un terme d'erreur, mesuré en radians,
de signe positif ou négatif ;

N est le nombre d'observations au sein de la
population analysée ;

X_j est une mesure individuelle ;

t est la réciproque d'un quantum testé ;

et

$((2/N)^2)$ est un facteur de graduation,
permettant la comparaison de populations de
différentes tailles.

Dans une population de configuration non quantale typique, $\phi(t)$ tendra à s'approcher de zéro, et sera de signe négatif ou légèrement positif. Dans une population de configuration quantale, il sera de valeur relativement élevée, et de signe positif.

Appendice 2

Liste mondiale des lignes d'or (arrondies à la minute près)

Lignes latitudinales (valables pour l'hémisphère nord et sud)

00 degré 59 minutes
01 degré 58 minutes
02 degrés 57 minutes
03 degrés 56 minutes
04 degrés 55 minutes
05 degrés 54 minutes
06 degrés 53 minutes
07 degrés 52 minutes
08 degrés 51 minutes
09 degrés 50 minutes
10 degrés 49 minutes
11 degrés 48 minutes
12 degrés 47 minutes
13 degrés 46 minutes
14 degrés 45 minutes
15 degrés 44 minutes
16 degrés 43 minutes
17 degrés 42 minutes
18 degrés 41 minutes
19 degrés 40 minutes
20 degrés 39 minutes
21 degrés 38 minutes
22 degrés 37 minutes
23 degrés 36 minutes

24 degrés 35 minutes
25 degrés 34 minutes
26 degrés 33 minutes
27 degrés 32 minutes
28 degrés 31 minutes
29 degrés 30 minutes
30 degrés 29 minutes

31 degrés 29 minutes
32 degrés 28 minutes
33 degrés 27 minutes
34 degrés 26 minutes
35 degrés 25 minutes
36 degrés 24 minutes
37 degrés 23 minutes
38 degrés 22 minutes
39 degrés 21 minutes
40 degrés 20 minutes
41 degrés 19 minutes
42 degrés 18 minutes
43 degrés 17 minutes
44 degrés 16 minutes
45 degrés 15 minutes
46 degrés 14 minutes
47 degrés 13 minutes
48 degrés 12 minutes
49 degrés 11 minutes
50 degrés 10 minutes
51 degrés 09 minutes
52 degrés 08 minutes
53 degrés 07 minutes
54 degrés 06 minutes
55 degrés 05 minutes
56 degrés 04 minutes

57 degrés 03 minutes
58 degrés 02 minutes
59 degrés 01 minute
60 degrés 00 minute
60 degrés 59 minutes
61 degrés 58 minutes
62 degrés 57 minutes
63 degrés 56 minutes
64 degrés 55 minutes
65 degrés 54 minutes
66 degrés 53 minutes
67 degrés 52 minutes
68 degrés 51 minutes
69 degrés 50 minutes
70 degrés 49 minutes
71 degrés 48 minutes
72 degrés 47 minutes
73 degrés 46 minutes
74 degrés 45 minutes
75 degrés 44 minutes
76 degrés 43 minutes
77 degrés 42 minutes
78 degrés 41 minutes
79 degrés 40 minutes
80 degrés 39 minutes
81 degrés 38 minutes
82 degrés 37 minutes
83 degrés 36 minutes
84 degrés 35 minutes
85 degrés 34 minutes
86 degrés 33 minutes
87 degrés 32 minutes
88 degrés 31 minutes
89 degrés 30 minutes

Lignes longitudinales

179 degrés 10 minutes est
178 degrés 11 minutes est
177 degrés 12 minutes est
176 degrés 13 minutes est
175 degrés 14 minutes est
174 degrés 15 minutes est
173 degrés 16 minutes est
172 degrés 17 minutes est
171 degrés 18 minutes est
170 degrés 19 minutes est
169 degrés 20 minutes est
168 degrés 21 minutes est
167 degrés 22 minutes est
166 degrés 23 minutes est
165 degrés 24 minutes est
164 degrés 25 minutes est
163 degrés 26 minutes est
162 degrés 27 minutes est
161 degrés 28 minutes est
160 degrés 29 minutes est
159 degrés 30 minutes est
158 degrés 31 minutes est
157 degrés 32 minutes est
156 degrés 33 minutes est
155 degrés 34 minutes est
154 degrés 35 minutes est
153 degrés 36 minutes est
152 degrés 37 minutes est
151 degrés 38 minutes est
150 degrés 39 minutes est

149 degrés 39 minutes est
148 degrés 40 minutes est
147 degrés 41 minutes est
146 degrés 42 minutes est
145 degrés 43 minutes est
144 degrés 44 minutes est
143 degrés 45 minutes est
142 degrés 46 minutes est
141 degrés 47 minutes est
140 degrés 48 minutes est
139 degrés 49 minutes est
138 degrés 50 minutes est
137 degrés 51 minutes est
136 degrés 52 minutes est
135 degrés 53 minutes est
134 degrés 54 minutes est
133 degrés 55 minutes est

132 degrés 56 minutes est
131 degrés 57 minutes est
130 degrés 58 minutes est
129 degrés 59 minutes est
129 degrés 00 minute est
128 degrés 01 minute est
127 degrés 02 minutes est
126 degrés 03 minutes est
125 degrés 04 minutes est
124 degrés 05 minutes est
123 degrés 06 minutes est
122 degrés 07 minutes est
121 degrés 08 minutes est
120 degrés 09 minutes est
119 degrés 10 minutes est

118 degrés 11 minutes est
117 degrés 12 minutes est
116 degrés 13 minutes est
115 degrés 14 minutes est
114 degrés 15 minutes est
113 degrés 16 minutes est
112 degrés 17 minutes est
111 degrés 18 minutes est
110 degrés 19 minutes est
109 degrés 20 minutes est
108 degrés 21 minutes est
107 degrés 22 minutes est
106 degrés 23 minutes est
105 degrés 24 minutes est
104 degrés 25 minutes est
103 degrés 26 minutes est
102 degrés 27 minutes est
101 degrés 28 minutes est
100 degrés 29 minutes est
99 degrés 30 minutes est
98 degrés 31 minutes est
97 degrés 32 minutes est
96 degrés 33 minutes est
95 degrés 34 minutes est
94 degrés 35 minutes est
93 degrés 36 minutes est
92 degrés 37 minutes est
91 degrés 38 minutes est
90 degrés 39 minutes est

89 degrés 39 minutes est
88 degrés 40 minutes est
87 degrés 41 minutes est

86 degrés 42 minutes est
85 degrés 43 minutes est
84 degrés 44 minutes est
83 degrés 45 minutes est
82 degrés 46 minutes est
81 degrés 47 minutes est
80 degrés 48 minutes est
79 degrés 49 minutes est
78 degrés 50 minutes est
77 degrés 51 minutes est
76 degrés 52 minutes est
75 degrés 53 minutes est
74 degrés 54 minutes est
73 degrés 55 minutes est
72 degrés 56 minutes est
71 degrés 57 minutes est
70 degrés 58 minutes est
69 degrés 59 minutes est
69 degrés 00 minute est
68 degrés 01 minute est
67 degrés 02 minutes est
66 degrés 03 minutes est
65 degrés 04 minutes est
64 degrés 05 minutes est
63 degrés 06 minutes est
62 degrés 07 minutes est
61 degrés 08 minutes est
60 degrés 09 minutes est
59 degrés 10 minutes est
58 degrés 11 minutes est
57 degrés 12 minutes est
56 degrés 13 minutes est
55 degrés 14 minutes est

54 degrés 15 minutes est
53 degrés 16 minutes est
52 degrés 17 minutes est
51 degrés 18 minutes est
50 degrés 19 minutes est
49 degrés 20 minutes est
48 degrés 21 minutes est
47 degrés 22 minutes est
46 degrés 23 minutes est
45 degrés 24 minutes est
44 degrés 25 minutes est
43 degrés 26 minutes est
42 degrés 27 minutes est
41 degrés 28 minutes est
40 degrés 29 minutes est
39 degrés 30 minutes est
38 degrés 31 minutes est
37 degrés 32 minutes est
36 degrés 33 minutes est
35 degrés 34 minutes est
34 degrés 35 minutes est
33 degrés 36 minutes est
32 degrés 37 minutes est
31 degrés 38 minutes est
30 degrés 39 minutes est

29 degrés 39 minutes est
28 degrés 40 minutes est
27 degrés 41 minutes est
26 degrés 42 minutes est
25 degrés 43 minutes est
24 degrés 44 minutes est
23 degrés 45 minutes est
22 degrés 46 minutes est

21 degrés 47 minutes est
20 degrés 48 minutes est
19 degrés 49 minutes est
18 degrés 50 minutes est
17 degrés 51 minutes est
16 degrés 52 minutes est
15 degrés 53 minutes est
14 degrés 54 minutes est
13 degrés 55 minutes est
12 degrés 56 minutes est
11 degrés 57 minutes est
10 degrés 58 minutes est
09 degrés 59 minutes est
09 degrés 00 minute est
08 degrés 01 minute est
07 degrés 02 minutes est
06 degrés 03 minutes est
05 degrés 04 minutes est
04 degrés 05 minutes est
03 degrés 06 minutes est
02 degrés 07 minutes est
01 degré 08 minutes est
00 degré 09 minutes est

(Greenwich)

00 degré 50 minutes ouest
01 degré 49 minutes ouest
02 degrés 48 minutes ouest
03 degrés 47 minutes ouest
04 degrés 46 minutes ouest
05 degrés 45 minutes ouest
06 degrés 44 minutes ouest
07 degrés 43 minutes ouest
08 degrés 42 minutes ouest
09 degrés 41 minutes ouest

10 degrés 40 minutes ouest
11 degrés 39 minutes ouest
12 degrés 38 minutes ouest
13 degrés 37 minutes ouest
14 degrés 36 minutes ouest
15 degrés 35 minutes ouest
16 degrés 34 minutes ouest
17 degrés 33 minutes ouest
18 degrés 32 minutes ouest
19 degrés 31 minutes ouest
20 degrés 30 minutes ouest
21 degrés 29 minutes ouest
22 degrés 28 minutes ouest
23 degrés 27 minutes ouest
24 degrés 26 minutes ouest
25 degrés 25 minutes ouest
26 degrés 24 minutes ouest
27 degrés 23 minutes ouest
28 degrés 22 minutes ouest
29 degrés 21 minutes ouest

30 degrés 21 minutes ouest
31 degrés 20 minutes ouest
32 degrés 19 minutes ouest
33 degrés 18 minutes ouest
34 degrés 17 minutes ouest
35 degrés 16 minutes ouest
36 degrés 15 minutes ouest
37 degrés 14 minutes ouest
38 degrés 13 minutes ouest
39 degrés 12 minutes ouest
40 degrés 11 minutes ouest
41 degrés 10 minutes ouest
42 degrés 09 minutes ouest

43 degrés 08 minutes ouest
44 degrés 07 minutes ouest
45 degrés 06 minutes ouest
46 degrés 05 minutes ouest
47 degrés 04 minutes ouest
48 degrés 03 minutes ouest
49 degrés 02 minutes ouest
50 degrés 01 minute ouest
51 degrés 00 minute ouest
51 degrés 59 minutes ouest
52 degrés 58 minutes ouest
53 degrés 57 minutes ouest
54 degrés 56 minutes ouest
55 degrés 55 minutes ouest
56 degrés 54 minutes ouest
57 degrés 53 minutes ouest
58 degrés 52 minutes ouest
59 degrés 51 minutes ouest
60 degrés 50 minutes ouest
61 degrés 49 minutes ouest
62 degrés 48 minutes ouest
63 degrés 47 minutes ouest
64 degrés 46 minutes ouest
65 degrés 45 minutes ouest
66 degrés 44 minutes ouest
67 degrés 43 minutes ouest
68 degrés 42 minutes ouest
69 degrés 41 minutes ouest
70 degrés 40 minutes ouest
71 degrés 39 minutes ouest
72 degrés 38 minutes ouest
73 degrés 37 minutes ouest
74 degrés 36 minutes ouest
75 degrés 35 minutes ouest

76 degrés 34 minutes ouest
77 degrés 33 minutes ouest
78 degrés 32 minutes ouest
79 degrés 31 minutes ouest
80 degrés 30 minutes ouest
81 degrés 29 minutes ouest
82 degrés 28 minutes ouest
83 degrés 27 minutes ouest
84 degrés 26 minutes ouest
85 degrés 25 minutes ouest
86 degrés 24 minutes ouest
87 degrés 23 minutes ouest
88 degrés 22 minutes ouest
89 degrés 21 minutes ouest

90 degrés 21 minutes ouest
91 degrés 20 minutes ouest
92 degrés 19 minutes ouest
93 degrés 18 minutes ouest
94 degrés 17 minutes ouest
95 degrés 16 minutes ouest
96 degrés 15 minutes ouest
97 degrés 14 minutes ouest
98 degrés 13 minutes ouest
99 degrés 12 minutes ouest
100 degrés 11 minutes ouest
101 degrés 10 minutes ouest
102 degrés 09 minutes ouest
103 degrés 08 minutes ouest
104 degrés 07 minutes ouest
105 degrés 06 minutes ouest
106 degrés 05 minutes ouest
107 degrés 04 minutes ouest
108 degrés 03 minutes ouest

109 degrés 02 minutes ouest
110 degrés 01 minute ouest
111 degrés 00 minute ouest
111 degrés 59 minutes ouest
112 degrés 58 minutes ouest
113 degrés 57 minutes ouest
114 degrés 56 minutes ouest
115 degrés 55 minutes ouest
116 degrés 54 minutes ouest
117 degrés 53 minutes ouest
118 degrés 52 minutes ouest
119 degrés 51 minutes ouest
120 degrés 50 minutes ouest
121 degrés 49 minutes ouest
122 degrés 48 minutes ouest
123 degrés 47 minutes ouest
124 degrés 46 minutes ouest
125 degrés 45 minutes ouest
126 degrés 44 minutes ouest
127 degrés 43 minutes ouest
128 degrés 42 minutes ouest
129 degrés 41 minutes ouest
130 degrés 40 minutes ouest
131 degrés 39 minutes ouest
132 degrés 38 minutes ouest
133 degrés 37 minutes ouest
134 degrés 36 minutes ouest
135 degrés 35 minutes ouest
136 degrés 34 minutes ouest
137 degrés 33 minutes ouest
138 degrés 32 minutes ouest
139 degrés 31 minutes ouest
140 degrés 30 minutes ouest
141 degrés 29 minutes ouest

142 degrés 28 minutes ouest
143 degrés 27 minutes ouest
144 degrés 26 minutes ouest
145 degrés 25 minutes ouest
146 degrés 24 minutes ouest
147 degrés 23 minutes ouest
148 degrés 22 minutes ouest
149 degrés 21 minutes ouest

150 degrés 21 minutes ouest
151 degrés 20 minutes ouest
152 degrés 19 minutes ouest
153 degrés 18 minutes ouest
154 degrés 17 minutes ouest
155 degrés 16 minutes ouest
156 degrés 15 minutes ouest
157 degrés 14 minutes ouest
158 degrés 13 minutes ouest
159 degrés 12 minutes ouest
160 degrés 11 minutes ouest
161 degrés 10 minutes ouest
162 degrés 09 minutes ouest
163 degrés 08 minutes ouest
164 degrés 07 minutes ouest
165 degrés 06 minutes ouest
166 degrés 05 minutes ouest
167 degrés 04 minutes ouest
168 degrés 03 minutes ouest
169 degrés 02 minutes ouest
170 degrés 01 minute ouest
171 degrés 00 minute ouest
171 degrés 59 minutes ouest
172 degrés 58 minutes ouest
173 degrés 57 minutes ouest

174 degrés 56 minutes ouest
175 degrés 55 minutes ouest
176 degrés 54 minutes ouest
177 degrés 53 minutes ouest
178 degrés 52 minutes ouest
179 degrés 51 minutes ouest

Bibliographie

Livres :

- ADAM, Jean-Pierre et Christiane ZIEGLER. *Les Pyramides d'Égypte*. Paris : Hachette Littératures, 1999
- AMBRIERE, Francis (dir.). *Guide Bleu de la Grèce*. Paris : Librairie Hachette, 1962
- APOLLONIOS DE RHODES (3^e siècle BC) . *Argonautiques*. Trad. Emile Delage et Francis Vian. Paris : Les Belles Lettres, 1981
- ASHE, Geoffrey (1985). *The Discovery of King Arthur*. New York: Owl Book, 1987
- Atlas Universel*. Paris: Sélection du Reader's Digest (en collaboration avec *Le Monde*), 2000
- Aztlán. Terre des Aztèques. Images d'un Nouveau Monde*. Paris : Bibliothèque Nationale, 1976
- BASHAM, Arthur L. *La civilisation de l'Inde ancienne*. Paris : Arthaud, 1976
- BAUDOUIN, Bernard. *Les Incas. Les Adorateurs du dieu soleil*. Paris : De Vecchi, 1998
- BAUVAL, Robert (1999). *Secret Chamber. The Quest for the Hall of Records*. Londres: Arrow Books, 2000
- BELLINGHAM, David (1989). *La Grèce antique*. trad. Yves Coleman et Guy Fargette. Paris : MLP Editions
- BIEMONT, Emile. *Rythmes du temps. Astronomie et*

- calendriers*. Paris : De Boeck, 2000
- BONNEFOY, Yves (dir.). *Dictionnaire des mythologies*. Paris : Flammarion, 1981
- BOTTERO, Jean. *Babylone. A l'Aube de notre culture*. Paris : Découvertes Gallimard, 1994
- BOTTERO J. et Marie-Joseph STEVE. *Il était une fois la Mésopotamie*. Paris : Découvertes Gallimard, 1993
- BOURNE, Harry. "West Africa & the Sea in Antiquity"
www.clarence-webpage.com/africanarts/bourne001.html
- BOYER, Régis. *La Religion des anciens Scandinaves*. Paris : Payot, 1981
- BREASTED, J. H. (1906). *Ancient Records of Egypt* vol. 4. Chicago: University of Illinois Press, 2001
- BRIARD, Jacques. *Carnac. Terre des mégalithes*. Bretagne : Editions Jean-paul Gisserot, 1993
- BROUDIC, Fañch. *Histoire de la langue bretonne*. Rennes : Editions Ouest France, 1999
- BT no 1126. « Dolmens et tumulus à Bougon »
- BURL, Aubrey. *Guide des dolmens et menhirs bretons. Le mégalithisme en Bretagne*. Trad. Bruno Blasselle. Paris : Errance, 1987
- BUTLER, Alan. *The Bronze Age Computer Disc*. Cippenham: Quantum, 1999
- BAILLOUD, Gérard, Christine Boujot, Serge Cassen et Charles-Tanguy Le Roux. *Carnac. Les premières architectures de pierre*. Paris : CNRS éditions, 1995
- CASAL, Jean-Marie. *La civilisation de l'Indus et ses énigmes*. Paris : Fayard, 1969
- CAVALLI-SFORZA, Luca et Francesco (1994). *Qui sommes-nous ?* trad. Françoise Brun. Paris : Flammarion, 1997
- CESAR, Jules. *Commentaires (Guerre des Gaules)*. trad. L.-A. Constans. Paris : Hachette, 1961
- CHAMPDOR, Albert. *Délos l'île d'Apollon*. Paris : Albert

- Guillot, 1960
- CHARPENTIER, Vincent (dir.). *Redécouverte des Gaulois*. Paris : éditions Errance, 1995
- CHERPILLOD, André. *Dictionnaire étymologique des noms géographiques*. Paris : Masson, 1986
- Contes d'Amérique du Sud*, racontés par Vladimir HULPACH et Miroslav TROUP. Paris : Gründ, 1976
- DANIELOU, Alain. *Mythes et dieux de l'Inde*. Paris : éditions du Rocher, 1992
- DANZE, Jean. *Bretagne pré-celtique. Aux origines du peuplement armoricain*. Spézet (29) : Coop Breizh, 2001
- DAUZAT, A. et Ch. ROSTAING (1963). *Dictionnaire étymologique des noms de lieux en France*. Paris : Guénégaud, 1989
- DE CAYEUX, André. *Les Planètes*. Paris : Bordas, 1982
- DEROY, Louis et Marianne MULON. *Dictionnaire des noms de lieux*. Paris : Les Usuels Robert, 1992
- DERUELLE, Jean. *De la préhistoire à l'Atlantide des mégalithes. Les leçons du radiocarbone*. Paris : France-Empire, 1990
- DERUELLE, Jean. *L'Atlantide des mégalithes*. Paris : France-Empire, 1999
- Dictionnaire des communes (35^e édition)*. Paris : éditions Berger-Levrault, 1974

Dictionnaire de la Grèce antique. Paris : Encyclopaedia Universalis et Albin Michel, 2000

Dictionnaire Larousse en 10 volumes, Paris : Larousse 1960

DIODORE DE SICILE (1^{er} siècle BC). *Bibliothèque historique. Paris : les Belles Lettres, 1989*

Dossiers d'archéologie no 270 : « Russie, carrefour de l'Homo sapiens » (fév. 2002)

ECO, Umberto (1988). *Le Pendule de Foucault*. Trad. Jean-Noël Schifano. Paris : Grasset, 1990

EDWARDS, I.E.S. (1965) *Les Pyramides d'Égypte*. trad. Denise Meunier. Paris : Librairie Générale Française, 1967

EMERY, W.B. *Archaic Egypt*. Londres: Penguin Books, 1987
Encyclopaedia Britannica (éditions 1995, 1996 et 2000)

FERRY, Patrick et Ivan VERHEYDEN (dir.). *Chroniques des civilisations disparues. Kadath*. Paris : Robert Laffont, 1976

FAURE, Paul. *La Vie quotidienne en Crète au temps de Minos*. Paris : Hachette, 1973

FEVRE, Bernard (dir.). *Complexe du siège d'Alésia en Terre-Plaine*. Guillon : SEGAMM, Association Alexandre Parat, 1997

FREDERIC, Louis. *Dictionnaire de la civilisation indienne*. Paris : Robert Laffont, 1987

GAZIO, Pierre. *Petit dictionnaire des pharaons*. Cadeilhan (32) : Zulma, 2002

Géo no 159 (Mai 1992) « Divine Crète » (104-63)

Géo no 233 (Jul 1998) « La Bretagne des bords de mer » (62-104)

GIBSON, Alex and Derek SIMPSON (ed.). *Prehistoric Ritual and Religion*. Phoenix Mill : Sutton Publishing Limited, 1998

GORDON, Cyrus (1971). *L'Amérique avant Colomb*. tr. Patrick Chort. Paris : Robert Laffont, 1973.

- Grand Atlas de l'Archéologie*. Paris : Encyclopaedia Universalis, 1985
- Grand Atlas de Géographie*. Paris: Encyclopaedia Universalis France, 1986
- Grand Atlas Géographique et Encyclopédique du Monde*. Paris : éditions Atlas, 2002
- Grand Atlas Universel*. Bergame : Grafedit S.p.A., 1989
- Grandes civilisations du passé : Sumer*. Amsterdam : éditions Time-Life, 1993
- GRIMAL, Nicolas. *Histoire de l'Égypte ancienne*. Paris : Fayard, 1988
- GUICHARD, Xavier. *Eleusis Alesia*. Abbeville : Imprimerie F. Paillard, 1936 (Bibliothèque Nationale de Paris)
- Guide Vert Michelin du Jura*. Clermond-Ferrand : Puisseux, Durin et Cie, 1958
- GUYONVARCH, Christian-J. et Françoise LE ROUX. *Les Druides*. Rennes : éditions Ouest-France, 1986
- HANCOCK, Graham (1995). *Fingerprints of the Gods. A Quest for the Beginning and the End*. Londres: Arrow Books, 1998
- HANCOCK, G. *Underworld. Flooded Kingdoms of the Ice Age*. Londres: Michael Joseph (Penguin Books), 2002
- HERODOTE (5^e siècle BC). *Histoires*. Paris : les Belles Lettres, 1945
- HESIODE (8^e et 7^e siècles BC). *La Théogonie, les Travaux et les Jours et autres poèmes*. Paris : le Livre de Poche classique, 1999
- HITCHING, Francis. *Petite encyclopédie des grands mystères du monde*. trad. Luc de Goustine (1978). Paris : Albion Michel, 1980
- IFRAH, Georges. *Histoire universelle des chiffres. L'intelligence des hommes racontée par les nombres et le calcul*. (Vol. 1) (1981). Paris : Robert Laffont, 1994
- JOANNES, Francis (dir.). *Dictionnaire de la civilisation*

- mésopotamienne*. Paris : Robert Laffont, 2001
- JOURET, Rose-Marie (dir.). *Thèbes, 1250 av. J.-C. Ramsès II et le rêve du pouvoir absolu*. Paris : éditions Autrement – Séries Mémoires no2, 1990
- KNIGHT, Christopher et Robert LOMAS (1999). *Uriel's Machine. The Ancient Origins of Science*. Londres : Arrow Books, 2000
- KNIGHT, Christopher et Alan BUTLER. *Civilization One. The World is Not as You Thought It Was*. Londres: Watkins Publishing, 2004
- KRUTA, Venceslas. *Les Celtes. Histoire et dictionnaire. Des origines à la romanisation et au christianisme*. Paris : Robert Laffont, 2000
- LALLEMAND, Alfred (1861). *Campagne de César dans la Vénétie armoricaine. Nouveaux éclaircissements sur le livre III des Commentaires*. Internet : www.noctes-gallicanae.org/Lallemand/Lallemando.htm#table
- LEROI-GOURHAN, André. *Dictionnaire de la préhistoire*. Paris : Presses Universitaires de France, 1988
- LEVEQUE, Pierre. *La Naissance de la Grèce. Des Rois aux cités*. Paris : Gallimard, 1990
- LEVY, Peter (1980). *Atlas du monde grec*. Paris : Fernand Nathan, 1982
- L'HELGOUAC'H, Jean. *Locmariaquer*. Bretagne : Editions Jean-paul Gisserot, 1994
- LONGHENA, Maria. *Mexique ancien*. trad. Marie-Paule Duverne. Paris : Gründ, 1998
- LONGHENA, Maria. *L'Écriture maya*. trad. Ida Giordano et Anne-Lise Quendolo. Paris : Flammarion, 1999
- LOUBOUTIN, Catherine. *Au Néolithique. Les Premiers paysans du monde*. Paris : Découvertes Gallimard, 1990
- MALHERBE, Michel (1983). *Les Langues de l'humanité. Une encyclopédie des 3000 langues parlées dans le monde*. Paris : Robert Laffont, 1995

- MARKALE, Jean. *Carnac et l'énigme de l'Atlantide*. Paris : Pygmalion-Gérard Watelet, 1987
- MARKALE, Jean. *Dolmens et menhirs. La Civilisation mégalithique*. Paris : Pygmalion, 1994
- MARSEILLE, Jacques et Nadeije LANEYRIE-DAGEN (dir.). *Les Grandes inventions*. Paris : Larousse, 1994
- METRAUX, Alfred. *Les Incas* (1962). Paris : Seuil, 1976
- MIDANT-REYNES, Béatrix. *Préhistoire de l'Égypte : des premiers hommes aux premiers pharaons*. Paris : Armand Colin, 1992
- MILLOTTE, Jacques-Pierre et André THEVENIN. *Les Racines des Européens. Des origines aux Celtes*. Le Coteau (42) : Horvath
- MOSCATI, Sabatino (dir.) (1988). *Les Phéniciens*. Paris : Belfond, 1989
- Mythes et mythologies. Histoire et dictionnaire*. Par Félix Guirand et Joël Schmidt. Paris : Larousse-Bordas, 1996
- NEWHAM, C. A. *The Astronomical Significance of Stonehenge*. Shirenewton, Gwent (Pays de Galles): Moon Publications, 1972
- NIEL, Fernand. *Dolmens et menhirs*. Paris : Que sais-je ? Presses universitaires de France, 1957
- PARISOT, Jean-Paul et Françoise SUAGHER. *Calendriers et chronologies*. Paris : Masson, 1996
- PARTHENIOS DE NICEE (1er siècle BC). *Histoires d'amour*. Trad. Edmond Cougny. Paris : Errance, 1986
- PETRUSO, Karl M. *Systems of Weight in the Bronze Age Aegean*. Internet: www.uta.edu/anthropology/petruso
- PHILIBERT, Myriam. *Le Grand Secret des pierres sacrées*. Paris : Editions du Rocher, 1992
- PINSET, John (1969, 1982). *Dieux et déesses de l'Olympe*. Coll. « Les Grands mythes de l'homme ». Adapt. Michène Hechter. Paris : Robert Laffont, 1986
- PLATON (4^e siècle BC) . *Timée. Critias*. Trad. Luc Brisson.

- Paris : Flammarion, 1999
- PLONEIS, Jean-Marie. *La Toponymie celtique. L'origine des noms de lieux en Bretagne*. Paris : éditions du Félin, 1989
- POLITZER, Annie et Michel. *Les Sanctuaires des constructeurs de mégalithes en Bretagne*. Paris : Albin Michel Jeunesse, 1990
- Pour la Science No 284* (Juin 2001) « La Catastrophe du Bosphore » par Gilles Lericolais (30-7)
- PRADO, Jean-Jacques. *L'Invasion de la Méditerranée par les Peuples de l'Océan*. Paris : L'Harmattan, 1992
- RACHET, Guy. *Dictionnaire de l'archéologie*. Paris : Robert Laffont, 1983
- RACHET, G. et M. F. (1985). *Dictionnaire de la civilisation grecque*. Paris : Références Larousse, 1986
- RADFORD, Anthony (2000). *From Goddess to King*. Internet: www.zenrad.org
- REINACH, Salomon (1905-1923). *Cultes, mythes et religions*. Paris : Robert Laffont, 1996
- RENFREW, Colin (1987). *L'énigme indo-européenne. Archéologie et langage*. Paris: Flammarion 1990
- RUHLEN, Merritt (1987). *A Guide to the World's Languages. Vol. 1 : Classification*. Stanford, CA : SUP, 1991
- RUHLEN, Merritt (1994). *L'origine des langues. Sur les traces de la langue mère*. trad. Pierre Bancel. Paris : Belin, 1997
- RYAN, William et Walter PITMAN. *Noah's Flood. The New Scientific Discoveries About the Event That Changed History*. New York: Simon & Schuster, 1998
- SARMIENTO DE GAMBOA, Pedro. *History of the Incas*. Translated by Clements Markham. Cambridge: The Hakluyt Society, 1907. I n t e r n e t : <http://www.sacred-texts.com/nam/inca/inca01.htm>
- Sciences et Avenir No 662* (avr. 2002) « Les Celtes », (54-74)
- SEDLACZEK, Brigitte. *Archaeology of the Maltese Islands*.

- Rome : MP Graphic Formula, 2000
- SOUSTELLE, Jacques. *Les Olmèques. La plus ancienne civilisation du Mexique*. Paris : Arthaud, 1979
- SPANUTH, Jürgen. *L'Atlantide retrouvée?* Paris : Plon, 1954
- STIERLIN, Henri. *Le Monde de l'Amérique précolombienne*. Paris : éditions Princesse, 1979
- STRABON. *Géographie* (T 3). Paris : Hachette et Cie, 1880
- TACITE (1^{er} et 2^e siècles AD) .*Annales*. Trad. Pierre Willeumier. Paris : les Belles Lettres, 1996
- TACITE *Germania*. Internet : www.northvegr.org/lore/tacitus/
- THEVENIN, René. *Les Pays légendaires devant la science*. Paris : Que sais-je ? Presses universitaires de France, 1961
- THOM, Alexander. *Megalithic Sites in Britain*. Oxford: OUP, 1967
- THOM, A. et A.S. THOM. *Megalithic Remains in Britain and Brittany*., Oxford: Clarendon Press, 1978
- Time magazine* (Vol. 153 no 2). "City of the Gods" (50-2)
- VALBELLE, Dominique. *Les Neufs Arcs, l'Egyptien et les étrangers de la préhistoire à la conquête d'Alexandre*. Paris : Armand Colin, 1990
- VAN EFFENTERRE, Henri. *Les Egéens. Aux Origines de la Grèce, Chypre, Cyclades, Crète et Mycènes*. Paris : Armand Colin, 1986
- WHITEHOUSE, Ruth et John WILKINS. *L'Aube des civilisations* (1986). Paris : Bordas, 1987

Sites Internet :

<http://alvidk.tripod.com/planetx/id28.html>

<http://emuseum.mnsu.edu/prehistory/latinamerica/meso/sites/>

(site sur la cité andine de Tiahuanaco)
http://faculty.biu.ac.il/~maeira/word_files/philistines.htm
(site universitaire sur les Philistins)
<http://fr.encyclopedia.yahoo.com> (encyclopédie en ligne)
<http://histoire.antique.free.fr/Egypte/Divers%20sur%20l'Egy>
(renseignements sur l'histoire de l'Égypte dynastique)
<http://homepage.mac.com/dykov/libpagan/> (site appelé
« Liber Paganum », compilation des déités du monde
entier)
<http://membres.lycos.fr/hatti/> (site de Hatti, l'Association des
Amis de la Civilisation Hittite)
<http://membres.lycos.fr/nabat/nabat/dodonne.htm> (site sur
la situation géographique de Dodone en Grèce)
<http://muweb.millersville.edu/~columbus/papers/quay.html>
(article de Charles R. Quay, "Quetzalcoatl and Viracocha –
How These Myths Resulted in the Downfall of the Aztec
and Inca Tribes")
<http://mx.geocities.com/mexicocityinfo/sites/cuiculco.html>
(site sur la pyramide de Cuiculco à Mexico)
[http://perso.club-
internet.fr/dduguay/titicaca_tiahuanaco.htm](http://perso.club-internet.fr/dduguay/titicaca_tiahuanaco.htm) (site sur le
lac Titicaca et la cité andine de Tiahuanaco)
<http://perso.wanadoo.fr/spqr/tirynthe.htm> (site sur la ville
mycénienne de Tirynthe)
<http://ragz-international.com/hittites.htm> (site sur l'histoire
des Hittites)
<http://whc.unesco.org> (site de l'UNESCO présentant la liste des
sites préhistoriques, historiques ou naturels inscrits au
patrimoine mondial de l'humanité)
[www.alesia.asso.fr/alesia/pg/Publications/Presse/presse-
Ino200184.htm](http://www.alesia.asso.fr/alesia/pg/Publications/Presse/presse-
Ino200184.htm) (article du *Nouvel Observateur* du 20
janvier 1984 : « On se bat toujours pour Alésia » par
Fabien Gruhier)
www.bartleby.com/65/ti/Tiahuana.html (site sur la cité

andine de Tiahuanaco)

www.bga.nl/en/articles/filist1.html (article sur les Philistins)

www.caminoreal.com/perinorte_i/turismo.php (site traitant des sites préhispaniques dans la région de Mexico)

www.chez.com/histoiredechiffres/numeration/bases.htm (site traitant des principales bases numériques)

www.civilization.ca/civil/egypt/egca07f.html (site sur la Vallée des Rois en Egypte)

www.clio.fr/selectcycle.asp?

[Cycle=404&Libelle=Le%20canal%20de%20Suez](http://www.clio.fr/selectcycle.asp?Cycle=404&Libelle=Le%20canal%20de%20Suez) (site de l'association CLIO, qui regroupe des passionnés d'histoire, conférence sur le Canal de Suez par Philippe Conrad, 2 oct. 2002)

www.comp-

[archaeology.org/AbstractsWeb_Late_Neolithic_megalithic](http://www.comp-archaeology.org/AbstractsWeb_Late_Neolithic_megalithic) (site sur les mégalithes de Nabta Playa dans le sud-ouest de l'Egypte)

www.crystalinks.com/tiahuanaco.html (site sur la cité andine de Tiahuanaco)

www.delange.org/Tenayuca/Tenayuca.htm (site sur la pyramide de Tenayuca à Mexico)

www.differentworld.com/mexico/places/mexico_city/teotihu (site sur la cité précolombienne de Teotihuacán)

www.diggit.org/vol_0102.html (article sur le web "ESRS Newsletter 1998 Summer Solstice Vol. 1, No. 2" mentionnant la pyramide de Cuicuilco)

www.geocities.com/esagil1/assyrie.htm (site sur l'Assyrie)

www.infoplease.com/ce6/history/A0848373.html (site d'information sur Thèbes et son histoire en Egypte)

www.internet-at-

[work.com/hos_mcgrane/chichen/chichen_index.html](http://www.internet-at-work.com/hos_mcgrane/chichen/chichen_index.html) (site sur la cité précolombienne de Chichén Itzá)

www.it-gymnasiet.net/ale (informations sur le site mégalithique des Rochers d'Ale)

www.knowth.com/newgrange.htm (informations sur le tumulus mégalithique de Newgrange en Irlande)

www.ladatco.com/TITI-TIA.HTM (site sur la cité andine de Tiahuanaco)

www.lankester.force9.co.uk/index.htm (site sur les gravures de bateaux prédynastiques en Haute Egypte)

www.maporama.com (site procurant les coordonnées géographiques exactes de villes et des villages du monde entier)

www.megaliths.net/africa.htm (site d'Andis Kaulins sur les mégalithes de Bouar en République centrafricaine)

www.mondeberbere.com/histoire/camps/origine.htm (article de Gabriel Camps, « L'origine des Berbères » in Islam : société et communauté. Anthropologie du Maghreb, sous la dir. d'Ernest Gellner, les Cahiers CRESM, Editions CNRS, Paris, 1981)

www.noctes-gallicanae.org/Lallemand/Lallemand5.htm (éclaircissements datant de 1861 sur la campagne de César en Vénétie armoricaine)

www.northvegr.org/lore/viking/cnotes001.html (contes vikings en ligne)

www.orkneyjar.com/history/monoliths (renseignements sur les sites mégalithiques des îles Orcades)

www.phoenixdatasystems.com/goliath/c3/c3a.htm (site sur les attaques des Peuples de la Mer en Egypte)

www.racearchives.com/archived/viewnews.asp?newsID=896053493023 (article de Phillip Bonner, "Were the Pharaohs Blond?," 29 nov. 2002)

www.robertlomas.com/Orkney/compiled.html (site décrivant le village néolithique de Skara Brae aux Orcades)

www.saa.org/publications/saabulletin/16-4/SAA21.html (article d'Ana María Salazar Peralta intitulé "Cuicuilco: Public Protection of Mexican Cultural Patrimony in an

Archaeological Zone”)

www.san.beck.org (recherches universitaires par Sanderson Beck sur les mystères d’Eleusis)

www.sciences-en-ligne.com (données scientifiques en ligne)

www.sfgate/cgi-bin/article.cgi?

[file=/chronicle/archive/2001/04/27/MN224623.DTLMystmetropolis](http://www.sfgate/cgi-bin/article.cgi?file=/chronicle/archive/2001/04/27/MN224623.DTLMystmetropolis) (article du *San Francisco Chronicle* du 27 avril 2001 sur les pyramides de Caral : “Ruins of a 4,600-year-old city in Peru challenge theories of civilization”)

www.tourbymexico.com/yucatan/chichen/chichen.htm (site sur la cité précolombienne de Chichén Itzá)

www.uqac.ca/dse/framee/pubz/num20_100a.html (site consacré à l’enseignement de la règle d’accord des numéraux « vingt » et « cent »)

www.wsu.edu/~dee/MESO/HITTITES.HTM (site historique sur les Hittites par Richard Hooker, 1996)

Emissions de télévision :

“The Lost Pyramids of Caral”, *BBC 2*, 31 janvier 2002



Sylvain Tristan enseigne l'anglais dans un lycée de Chambéry. Passionné d'énigmes historiques et de mathématiques, il a consacré une grande partie des dernières années à mener avec le Britannique Alan Butler cette enquête inédite dans le passé.



[1] La calibration, également appelé dendrochronologie (« datation par les arbres »), a permis d'établir que les résultats obtenus par la datation au radiocarbone étaient de plus en plus erronées à mesure qu'on s'éloignait du présent. Ceci est dû au fait que le taux de carbone 14 dans l'atmosphère n'est pas constant à travers le temps mais connaît de légères fluctuations. Or, la datation au radiocarbone considère que le taux reste toujours le même. En comptant les cernes annuels des arbres à grande durée de vie, on s'est aperçu qu'il était nécessaire de reculer les datations obtenues par le carbone

14 de plusieurs siècles voire de plusieurs millénaires. Ainsi, à une datation radiocarbone de 9000 BC correspond en fait la date « réelle » de 11 000 BC.

[2] devant la difficulté à opter pour le singulier ou le pluriel pour décrire les acteurs du phénomène mégalithique, nous avons choisi dans cet ouvrage de parler indifféremment de « peuple mégalithique » ou de « peuples mégalithiques », les deux expressions étant la plupart du temps interchangeables

[3] Afin de ne pas embrouiller le lecteur, le terme *Bretagne* dans cet ouvrage fera toujours référence à la péninsule armoricaine et non à la Grande-Bretagne, qui on le sait s'appelait Bretagne au temps de César. Par conséquent, même lorsque nous évoquerons des époques anciennes (et ce sera souvent le cas), nous n'appellerons jamais « Bretagne » l'actuelle Grande-Bretagne, mais emploierons son nom actuel.

[4] L'échelonnage des dates des divers sites mégalithiques du monde présenté ici représente la synthèse des principaux ouvrages qui font autorité en la matière. Diverses méthodes de datation, ainsi que des datations effectuées à des époques différentes, font que certaines dates peuvent diverger selon les auteurs. La synthèse présentée ici tend à représenter l'avis de la majorité. Elle ne saurait traduire bien entendu « l'absolue vérité », pour peu que l'on puisse un jour la retrouver, mais elle dresse le panorama du mégalithisme dans le monde dans ses grandes lignes, si bien que le schéma général ne devrait probablement pas être considérablement perturbé à l'avenir.

[5] voir www.megaliths.net/africa.htm

[6] « Parlant de mégalithes, il y a au pied du *Wou t'ai chan*, la montagne la plus sacrée de la Chine ancienne, trois mégalithes, qui s'appellent la Pierre Qui Branle ; près de Si-ngan, on peut voir une réplique de la Heel Stone de Stonehenge, mais qui porte ici l'empreinte d'une main ; tout près de là, se trouve un petit dolmen... » (Patrick Ferryn et Ivan Verheyden, *Chronique des civilisations disparues*, 218)

[7] Fernand Niel, *Dolmens et menhirs*, 67 (pour tout détail sur les sources, se reporter à la bibliographie en fin d'ouvrage)

[8] *Ibid.*, 70

[9] le mot druide vient du celtique *dru-wid-es*, qui signifie « les très savants »

[10] Luca et Francesco Cavalli-Sforza, *Qui sommes-nous ?*, 185

[11] Christine Louboutin, *Au Néolithique*, 81

[12] se reporter aux nombreux ouvrages et articles de Marija Gimbutas, par exemple *The Language of the Goddess: Sacred Images and Symbols of Old*

Europe.(Harper and Row 1989)

[13] Jean Danzé, *Bretagne pré-celtique*, 26

[14] Ibid., 26-7

[15] Ibid., 33

[16] Ibid., 33

[17] Gilles Lericolais, « La catastrophe du Bosphore », *Pour la Science No 284* (juin 2001), 30-7

[18] Ibid., 36

[19] « La Catastrophe du Bosphore » in *Pour la Science No 284* (Juin 2001), 36

[20] Ibid., 37

[21] voir Colin Renfrew (1987), *L'énigme indo-européenne* (Flammarion 1990)

[22] Myriam Philibert, *Le Grand Secret des pierres sacrées*, 38

[23] Jacques-Pierre Millotte et André Thévenin, *Les Racines des Européens*, 223

[24] Ibid., 223

[25] Luca et Francisco Cacalli-Sforza, op.cit., 185

[26] Jean-Pierre Mohen, *Les Mégalithes. Pierres de mémoire*, 105

[27] Ibid., 121

[28] Jean Danzé, *Bretagne pré-celtique*, 80

[29] Ibid., 118

[30] d'après un article de J.-P. Mohen, « Aux prises avec des pierres de plusieurs tonnes », in *Dossiers de l'archéologie No 46* (sep-oct. 1980) cité par Catherine Louboutin, *Au Néolithique, les premiers paysans du monde*, 159-61

[31] Il est fort possible que ce soit la péninsule ibérique qui abrite les plus anciens mégalithes du monde. La plupart des spécialistes placent l'origine des mégalithes en Armorique mais une proportion grandissante d'archéologues pensent que certains monuments d'Espagne et du Portugal sont légèrement plus anciens. Quelle que soit la réponse définitive de l'archéologie, il semble que ce soit sur la façade atlantique que le mégalithisme est né voici environ 7000 ans.

[32] Jean L'Helgouac'h, *Locmariaquer*, 13

[33] Ibid., 13-4

[34] Article de Jean Guilaine in *Le Grand Atlas de l'Archéologie*, 46

[35] Gérard Bailloud, Christine Boujot, Serge Cassen et Charles-Tanguy Le

Roux, *Carnac, les premières architectures de pierre*, 66

[36] Jacques Briard, *Carnac*, 29

[37] cité par Andrew Sherratt, "Points of Exchange : the Later Neolithic Monuments of the Morbihan" in *Prehistoric Ritual and Religion*, 132

[38] Gérard Bailloud, Christine Boujot, Serge Cassen et Charles-Tanguy Le Roux, op.cit., 20

[39] cité par Jacques Briard, op.cit., 22

[40] Ibid., 22

[41] Gérard Bailloud, Christine Boujot, Serge Cassen et Charles-Tanguy Le Roux, op.cit., 16

[42] cité par Jacques Briard, op.cit., 22

[43] Catherine Louboutin, *Au Néolithique*, 87

[44] cité par Jacques Briard, op.cit., 23

[45] Gérard Bailloud, Christine Boujot, Serge Cassen et Charles-Tanguy Le Roux, op.cit., 16

[46] Ibid., 19-20

[47] Jean Danzé, op.cit., 71-2

[48] d'après notre guide aux alignements de Carnac

[49] cité par Jacques Briard, op.cit., 23

[50] Gérard Bailloud, Christine Boujot, Serge Cassen et Charles-Tanguy Le Roux, op.cit., 16-7

[51] Ibid., 65

[52] www.knowth.com/newgrange.htm

[53] Fañch Broudic, *Histoire de la langue bretonne*, 8

[54] cité par Patrick Jean-Baptiste in « Les Indigènes d'Occident », *Sciences et Avenir* no 662, 61

[55] *Sciences et Avenir* no 662, par Patrick Jean-Baptiste, 58-61

[56] Georges Ifrah, *Histoire universelle des chiffres*, 96

[57] Ibid., 103-4

[58] Ibid., 113-5

[59] Michel Malherbe, op. cit., 1656 et 1659

[60] Ibid., 892 et 895

[61] Ibid., 954-8

[62] Georges Ifrah, op.cit., 96

[63] www.uqac.ca/dse/framee/pubz/num20_100a.html

- [64] Georges Ifrah, op.cit., 99-100
- [65] Ibid., 100
- [66] Ibid., 102
- [67] www.northvegr.org/lore/viking/cnotes001.html
- [68] www.chez.com/histoiredechiffres/numeration/bases.htm
- [69] Jules César, *Commentaires (Guerre des Gaules)* VI, 13
- [70] Ibid., VI, 13
- [71] Ibid., VI, 13
- [72] Ibid., VI, 14
- [73] *Sciences et Avenir* no 662, « Les Celtes », 66-7
- [74] Jules César, op.cit., VI, 13
- [75] voir « Le Puits des sacrifices » par Aline Kiner, *Sciences et Avenir* no 662, 62-4
- [76] Diodore de Sicile, *Bibliothèque historique*, V, 31, 2-5
- [77] Strabon, *Géographie*, IV, 4
- [78] Christian-J. Guyonvarc'h et Françoise Le Roux, *Les Druides*, 20
- [79] Jules César, op.cit., VI, 14
- [80] Salomon Reinach, op.cit., 222
- [81] Ibid., 222
- [82] Ibid., 223
- [83] Timagène chez Ammien Marcellin, XV, 94
- [84] voir Jürgen Spanüth, *L'Atlantide retrouvée ?* (Plon 1954) et Jean Deruelle, *L'Atlantide des mégalithes*, (France-Empire 1999)
- [85] cité par Bernard Fèvre, *Complexe du siège d'Alésia en Terre-Plaine*, 16
- [86] cité par Bernard Fèvre, renseignements obtenus à la mairie de Guillon (Yonne)
- [87] Jules César, op.cit., VI, 14
- [88] Ibid., VI, 14
- [89] Ibid., VI, 14
- [90] Diodore de Sicile, op.cit., V, 28
- [91] La grande question est « est-ce que ce savoir a totalement disparu ? ». Peut-être pas...
- [92] Pomponius Mela, *De Chorographia* III, 2, 18
- [93] Lucain, *De Bello Civili* I, 454-62
- [94] Salomon Reinach, op.cit., 218

- [95] Ibid., 219
- [96] Jean Danzé, *Bretagne pré-celtique*, 33
- [97] Ibid., 61
- [98] Strabon, op.cit., IV, 4
- [99] Timagène chez Ammien Marcellin, op.cit., XV, 9
- [100] Jules César, op.cit., VI, 14
- [101] Pomponius Mela, op.cit., III, 2, 18
- [102] Jules César, op.cit., VI, 17
- [103] Salomon Reinach, op.cit., 225
- [104] Ibid., 225
- [105] Clément d'Alexandrie, *Stromata* I, XV, 71, 3sqq.
- [106] Daniel Saintillan in *Dictionnaire de la Grèce antique*, 1110
- [107] Ibid., 1110
- [108] Diodore de Sicile, op.cit., II, 47
- [109] G. et M.F. Racht, *Dictionnaire de la civilisation grecque*, 221
- [110] Daniel Saintillan in *Dictionnaire de la Grèce antique*, 1111
- [111] Ibid., 1112
- [112] G. et M.F. Racht, op.cit., 221
- [113] Daniel Saintillan in *Dictionnaire de la Grèce antique*, 1113
- [114] Bernard Fèvre, op.cit., 16
- [115] Diodore de Sicile, op.cit., V, 31
- [116] Clément d'Alexandrie, op.cit., I, XV, 71, 3sqq.
- [117] *Encyclopaedia Universalis 2000*
- [118] Diodore de Sicile, op.cit., II, 47
- [119] *Encyclopaedia Universalis 2000*
- [120] Ibid.
- [121] Pline l'Ancien, *Histoire naturelle*, XVI, 249
- [122] *Sciences et Avenir* no 662, « Les Celtes », 67
- [123] Salomon Reinach, op.cit., 220
- [124] Pline l'Ancien, op.cit., XVI, 249
- [125] Ibid., XXX, 13
- [126] Jules César, op.cit., VI, 13
- [127] Strabon, op.cit., IV, 4-6
- [128] Pomponius Mela, op.cit., II, 48

- [129] Jean-Paul Parisot et Françoise Suagher, *Calendriers et chronologies*, 135-6
- [130] Ibid., 139-42
- [131] Pline l'Ancien, op.cit, XVI, 249
- [132] Ibid., XVI, 249
- [133] Emile Biéumont, *Rythmes du temps*, 103
- [134] Jules César, op.cit., VI, 18
- [135] Ibid., VI, 18
- [136] Tacite, *Annales*, XIV, 29-30
- [137] Alan Butler, *The Bronze Age Computer Disc* (Quantum Books 1999)
- [138] Alan Butler, op.cit., 14-6
- [139] Paul Faure, *La Vie quotidienne en Crète au temps de Minos*, 413
- [140] Henri van Effenterre, *les Egéens*, 146
- [141] Ibid., 122-5
- [142] cité par Henri van Effenterre, op.cit., 151
- [143] Henri van Effenterre, op.cit., 151-6
- [144] Pierre Lévêque, *La Naissance de la Grèce*, 19-21
- [145] Paul Faure, op.cit., 142
- [146] Ibid., 142-3
- [147] Henri van Effenterre, op.cit., 144
- [148] *Géo no 159, 152*
- [149] Paul Faure, op.cit., 422
- [150] Henri van Effenterre, op.cit., 145
- [151] Paul Faure, op.cit., 413-6
- [152] ce phénomène n'est pas toujours évident à comprendre au premier abord, et est dû au fait que la Terre effectue également un tour autour du Soleil en une année
- [153] Pour être très précis, Alan considère qu'un Cycle Minoen dure 14 640 jours, et qu'il faut donc ajouter trois voire quatre jours aux 14 637 jours comptés sur le calendrier pour rester exactement en phase avec la révolution précise de la Terre autour du Soleil. Ces jours supplémentaires sont matérialisés par des tirets séparés par des points incrustés sur le disque : il y en a trois au terme de la spirale sur la première face, et quatre à la fin de la spirale sur la seconde.
- [154] Cf. Alan Butler, *The Stone Age Computer Disc*, chapitres 3 à 8.
- [155] Cités par Alan Butler, op.cit., 53-4

- [156] Dictionnaire Larousse
- [157] Alan Butler, op.cit., 54-5
- [158] *Encyclopaedia Universalis 2000*
- [159] Paul Faure, op.cit., 450-1
- [160] Alan Butler, op.cit., 154-6
- [161] Mythes et mythologies, 115
- [162] voir Jacquetta Hawkes, *Dawn of the Gods – Minoan and Mycenaen Origins of Greece* (Random House 1968)
- [163] Hésiode, *Théogonie*, 178-81
- [164] Ibid., 459
- [165] Ibid., 495
- [166] Ibid., 386-8
- [167] André de Cayeux, *Les Planètes*, 105
- [168] Alan Butler, op.cit., 138-43
- [169] *Mythes et mythologies*, 301-2
- [170] Ibid., 301-2
- [171] Alan Butler, op.cit., 148
- [172] *Mythes et mythologies*, 297-8
- [173] Alan Butler, op.cit., 148
- [174] *Mythes et mythologies*, 297
- [175] Ibid., 299
- [176] Ibid., 867
- [177] Ibid., 778
- [178] Ibid., 332
- [179] Ibid., 76
- [180] Emile Biéumont, *Rythmes du temps*, 158
- [181] *Mythes et mythologies*, 754
- [182] Emile Biéumont, op.cit., 160
- [183] *Mythes et mythologies*, 736
- [184] Ibid., 832
- [185] Ibid., 253-4
- [186] Ibid., 249
- [187] Ibid., 616
- [188] Ibid., 161

- [189] Ibid., 161
- [190] Ibid., 248-9
- [191] Ibid., 830
- [192] Ibid., 869
- [193] Georges Ifrah, *Histoire universelle des chiffres*, vol. 1, 222
- [194] Henri Michel in *Chronique des civilisations disparues*, 26
- [195] Alan Butler, *The Bronze Age Computer Disc*, 99
- [196] Ibid., 100
- [197] Fernand Niel, *Dolmens et menhirs*, 91
- [198] un chapitre entier (*Chapter 2 : Statistical Ideas*) est consacré aux méthodes statistiques employées par le professeur Thom dans l'ouvrage précité
- [199] Alexander Thom, *Megalithic Sites in Britain*, 43
- [200] Ibid., 43
- [201] Ibid., 47
- [202] Ibid, 3
- [203] Ibid, 27
- [204] voir Alexander Thom et A.S. Thom, *Megalithic Remains in Britain and Brittany* (Clarendon Press 1978)
- [205] Aubrey Burl, *Guide des dolmens et menhirs bretons*, 135
- [206] Ibid., 135
- [207] www.orkneyjar.com/history/monoliths/thom.html
- [208] Karl M. Petruso, *Systems of Weight in the Bronze Age Aegean*, Part 2
- [209] Pour diverses raisons, les datations des temples mégalithiques maltais sont suspectes et donc sujettes à caution. Le professeur Anthony Bonanno, de l'Université de Malte, interrogé par Graham Hancock le 25 juin 2001, considérait qu'à l'exception de quelques temples tels Skorba ou le Cercle de Xaghra, pour lesquels on dispose d'échantillons datés au carbone 14, la datation des autres temples de l'île est très difficile (voir Graham Hancock, *Underworld*, 436-7).
- [210] Brigitte Sedlacek, *Archaeology of the Maltese Islands*, 7
- [211] <http://whc.unesco.org/nwhc/pages/doc/mainf3.htm>
- [212] cité par Graham Hancock, op.cit., 433
- [213] Graham Hancock, op.cit., 431-4
- [214] *Encyclopaedia Universalis 2000*
- [215] Ibid.

[216] Pour être encore plus précis, la précision du résultat est de 1 pour 20 257. De plus, il faut ajouter que de nouvelles estimations, très récentes, paraissent montrer que 40 009 kilomètres ne correspond pas à la circonférence polaire de la Terre mais à la moyenne des circonférences équatoriales et polaires. Si ce résultat devait se confirmer, la géométrie mégalithique n'en serait alors que plus belle, puisqu'elle s'appuierait non sur seulement l'une des deux circonférences extrêmes de notre planète, mais à la circonférence moyenne de la Terre, c'est-à-dire sur celle que la Terre aurait si les masses étaient uniformément réparties, donc si la Terre était une sphère parfaite.

[217] Alan Butler, op. cit., 103-4

[218] Ibid., 125

[219] Ibid., 125-6

[220] rapporté par Karl M. Petruso, op. cit., part 2

[221] Alan Butler, op. cit., 127

[222] Ibid., 128

[223] Ibid., 127

[224] Paul Faure, *La vie quotidienne en Crète au temps de Minois*, 437

[225] Ibid., 421

[226] calcul basé sur la circonférence polaire selon l'estimation actuelle de 40 007,864 km : $40\,007,864 / (360 \times 60 \times 60) = 0,03087$ km

[227] calcul basé sur le même chiffre que pour le calcul précédent : $40\,007,864 / (24 \times 60 \times 60) = 0,463$ km

[228] idem

[229] Robert Lomas et Christopher Knight, *Uriel's Machine*, 300-1

[230] d'après une communication personnelle

[231] La « constante » gravitationnelle, appelée *g*, est d'environ 9,81 mètres par secondes au carré. Elle n'est en fait pas parfaitement constante puisque la Terre n'est pas rigoureusement sphérique. Par conséquent, *g* vaut 9,78 à l'équateur et 9,83 aux pôles.

[232] pour *g* (constante gravitationnelle) égale à 9,81 mètres par secondes au carré, ce qui est la norme pour une latitude d'environ 50 degrés

[233] en réalité, la distance est très légèrement plus grande que 360 yards mégalithiques car la Terre est légèrement aplatie sur elle-même, ce qui rend la circonférence équatoriale est un peu plus longue que la circonférence polaire

[234] La Terre n'étant pas parfaitement ronde, la constante

gravitationnelle est légèrement différente d'un lieu à un autre, dépendant de la longitude. Cependant, la différence de longueur de corde obtenue est presque négligeable.

[235] d'après une communication personnelle

[236] Christopher Knight et Alan Butler, *Civilization One*, 36-7

[237] Venceslas Kruta, *Les Celtes, histoire et dictionnaire*, 583-4 et 785

[238] La longueur d'un degré de latitude est constante car les lignes latitudinales sont toutes parallèles à l'équateur. En revanche, la longueur d'un degré de longitude change par définition selon la latitude où l'on se trouve : l'intervalle diminue régulièrement de l'équateur vers les pôles, où il devient alors nul.

[239] les termes *parallèles* et *lignes latitudinales* seront utilisés de façon interchangeable ; il en ira de même des termes *méridiens* et *lignes longitudinales*

[240] A. Dauzat et Ch. Rostaing, *Dictionnaire étymologique des noms de lieux en France*

[241] *Guide vert Michelin du Jura*, 45

[242] deux de ces lignes sont en réalité des points : ce sont les pôles nord et sud

[243] Xavier Guichard, *Eleusis Alésia*, 297-8

[244] *Mythes et mythologies*, 268

[245] pour ce faire, j'utilisai principalement les coordonnées géographiques fournies à la seconde d'arc près sur le site Internet www.maporama.com

[246] 109,31 kilomètres pour être exact

[247] $1/59 + 1/59 - 1/59^2 \approx 1/29,75$

[248] les nouvelles « lignes de sel » établies par Butler passaient déjà à deux minutes d'arc d'Alaise, auxquelles il faut rajouter trois minutes supplémentaires, ce qui fait bien cinq en tout

[249] d'après une communication d'Alan Butler

[250] par nord de la France, nous entendons toutes les villes situées au nord de Bourges, cœur de la France géographique, soit au dessus de la latitude 47°05' Nord

[251] le sacre à Reims, qui n'est devenu régulier qu'à partir du règne de Louis VII au 12^e siècle AD, est une tradition qui honore le baptême de Clovis le 25 décembre 496 AD

[252] pour ce faire, j'utilisai le *Dictionnaire des communes Berger-Levrault* (voir bibliographie) et me reportai, encore une fois, au site Internet

www.maporama.com

[253] Les consonnes s et z représentent toutes deux des sons dits sifflants. Les deux consonnes traduisent donc des sons très proches l'un de l'autre, qui sont également facilement interchangeable au fil du temps.

[254] Jean-Marie Plonéis, *La Toponymie celtique. L'origine des noms de lieux en Bretagne*, 180

[255] A. Dauzat et Ch. Rostaing, *Dictionnaire étymologique des noms de lieux en France*, 10

[256] Louis Deroy et Marianne Mulon, *Dictionnaire des noms de lieux*, entrée « Alès »

[257] Ibid., 13

[258] Ibid., entrées « Raz » et « Iroise »

[259] A. Dauzat et Ch. Rostaing, op.cit., 24

[260] L'étoile (*) précédant le nom indique qu'il s'agit d'une forme reconstruite

[261] A. Dauzat et Ch. Rostaing, op.cit., 38

[262] Ibid., 29

[263] Ibid., 379

[264] Ibid., 12

[265] Peter Levi, *Atlas du monde grec*, 65

[266] A. Dauzat et Ch. Rostaing, op.cit., 8

[267] Homère, *Iliade*, II, 47

[268] Jean-Marie Plonéis, *La Toponymie celtique. L'origine des noms de lieux en Bretagne*, 91

[269] www.it-gymnasiet.net/ale

[270] Louis Charpentier cité par Bernard Fèvre, renseignements obtenus à la mairie de Guillon (Yonne), d'après les recherches historiques et les fouilles archéologiques menées par Fèvre

[271] Michel Malherbe, op.cit., 608

[272] Lluís Basseda, *Toponymie historique de Catalunya Nord*, 720

[273] G. et M. F. Rachtet, *Dictionnaire de la civilisation grecque*, 58

[274] Ibid., 58

[275] Ibid., 227

[276] Peter Levi, op.cit., 65

[277] Pierre Lévêque, op.cit., 123

[278] Ibid., 110-1

- [279] www.san.beck.org
- [280] Ibid.
- [281] citée par Sanderson Beck sur www.san.beck.org
- [282] cité dans le *Guide Bleu de la Grèce*, 384
- [283] Pausanias I, 38:3 et Plutarque, *Exil* 607b cités par Sanderson Beck sur www.san.beck.org
- [284] www.san.beck.org
- [285] Ibid.
- [286] *Mythes et mythologie*, 205-6
- [287] Salomon Reinach, op.cit., 223
- [288] Diodore de Sicile, *Bibliothèque historique*, IV, 19
- [289] Diodore de Sicile, op.cit., V, 24 et Parthénios de Nicée, *Histoires d'amour*, XXX
- [290] Bernard Fèvre, *Complexe du siège d'Alésia en Terre-Plaine*, 16
- [291] Michel Reddé interviewé par Vincent Charpentier (dir.), *Redécouverte des Gaulois*, 110
- [292] Ibid., 110
- [293] Ibid., 112
- [294] article du *Nouvel Observateur* (20 janvier 1984) « On se bat toujours pour Alésia » par Fabien Gruhier sur www.alesia.asso.fr/alesia/pg/Publications/Presse/presse-Ino200184.htm
- [295] Jules César, *Commentaires*, VII, 69
- [296] Ibid., VII, 73
- [297] Bernard Fèvre (dir.), op.cit., 62
- [298] Ibid., 33
- [299] Ibid., 52
- [300] Il est surprenant de constater en outre que la lieue gauloise représente presque exactement $1/18\ 000^{\circ}$ de la circonférence terrestre. La mille romaine, quant à elle, probablement dérivée de cette lieue (une mille romaine équivalait aux $2/3$ d'une lieue gauloise), représentait à très peu de chose près $1/27\ 000^{\circ}$ de la circonférence terrestre. Preuve supplémentaire que les druides gaulois furent initiés par les derniers druides mégalithiques ?
- [301] Bernard Fèvre (dir.), op.cit., 59
- [302] Ibid., 2-4
- [303] L. Deroy et Marianne Mulon, op.cit., entrée « Alost »

- [304] Jules César, op.cit., VII, 69
- [305] A. Dauzat et Ch. Rostaing, op.cit., 40
- [306] Bernard Fèvre, op.cit., 21
- [307] Ibid., 59
- [308] d'après Bernard Fèvre
- [309] Les coordonnées géographiques de l'ensemble des sites archéologiques mentionnés dans ce livre a été fournie par le très sérieux *Atlas Universel Sélection du Reader's Digest* ; quand cependant l'ouvrage n'indiquait pas telle ou telle position, je me suis référé au *Grand Atlas de Géographie Encyclopaedia Universalis* ainsi qu'au *Grand Atlas Géographique et Encyclopédique du Monde* (voir bibliographie pour plus de détails). Le cas échéant, j'ai procédé à de minutieuses estimations par des mesures sur les cartes les plus précises possibles.
- [310] Diodore de Sicile, *Bibliothèque historique*, II, 47
- [311] $29,5 \times 5,9 = 174,05$
- [312] <http://whc.unesco.org/nwhc/pages/doc/mainf3.htm>
- [313] C. A. Newham, *The Astronomical Significance of Stonehenge*, 15
- [314] Ibid., 15-20
- [315] pour tout détail, cf. *ibid.*, 23
- [316] Ibid., 26
- [317] Ibid., 20
- [318] Ibid., 29
- [319] Robert Dehon in *Chronique des civilisations disparues*, 242
- [320] Alexander Thom, *Megalithic Sites in Britain*, 77
- [321] <http://whc.unesco.org/nwhc/pages/doc/mainf3.htm>
- [322] www.sacredsites.com/2nd56/133.html
- [323] Ibid.
- [324] Hécatée de Milet cité par Diodore de Sicile, op.cit., II, 47
- [325] *Mythes et mythologies*, 616
- [326] Ibid., 615
- [327] Alexander Thom, op.cit., 90
- [328] Ibid., 91
- [329] www.stonepages.com/england/england.html
- [330] Platon, *Critias*, 119 d-e
- [331] www.stonepages.com/england/westkennet.html

- [332] www.mysteriousbritain.co.uk/england/wiltshire/westken.html
- [333] <http://whc.unesco.org/nwhc/pages/doc/mainf3.htm>
- [334] www.orkneyjar.com/history/monoliths
- [335] Ibid.
- [336] les immobilisations majeures et mineures sont les points de l'horizon représentant la déclinaison maximale de la Lune à une date donnée au cours du cycle de 18,61 ans
- [337] cité dans www.orkneyjar.com/history/monoliths
- [338] Ibid.
- [339] Ibid.
- [340] Ibid.
- [341] www.robertlomas.com/Orkney/compiled.html
- [342] Ibid.
- [343] Ibid.
- [344] Euan Mackie, *The Megalithic Builders* (Phaidon Press 1977) cité par Christopher Knight et Alan Butler, *Civilization One*, 52
- [345] Christopher Knight et Robert Lomas, *Uriel's Machine*, 190
- [346] *Dictionnaire de la civilisation mésopotamienne*, 746-7
- [347] Yves Bonnefoy, *Dictionnaire des mythologies*, 719
- [348] conférence « le Canal de Suez » par Philippe Conrad, 2 oct. 2002 sur www.clio.fr/selectcycle.asp?Cycle=404&Libelle=Le%20canal%20de%20Suez
- [349] André Leroi-Gourhan, *Dictionnaire de la préhistoire*, 1026
- [350] cf. Marija Gimbutas, *The Language of the Goddess : Sacred Images and Symbols of Old Europe* (Harper and Row 1989)
- [351] André Leroi-Gourhan, op.cit., 1026
- [352] Jean Bottéro, *Babylone*, 19
- [353] Ibid., 20
- [354] Walter Emery, *Archaic Egypt*, 192
- [355] *Grandes civilisations du passé: Sumer*, 66
- [356] Ibid., 68
- [357] Jared Diamond, *Guns, Germs and Steel*, 362
- [358] Catherine Louboutin, *Au Néolithique*, 38-9
- [359] voir l'article de Jean Guilaine in *Le Grand Atlas de l'Archéologie*, 46
- [360] voir Joshua 4 : 19-20, Joshua 15 : 17, Deutéronome 11 : 30, 2 Rois

2 : 1 et 2 Rois 4 : 38

[361] Rois, 18 :30-5

[362] Pline l'Ancien, *Histoire naturelle*, XVI, 249

[363] Jean Bottéro, op.cit., 21

[364] Ibid., 24

[365] Ibid., 25-8

[366] Ibid., 29

[367] Ibid., 47-53

[368] Georges Ifrah, *Histoire universelle des chiffres, tome 1*, 221

[369] Emile Biémont, *Rythmes du temps*, 160

[370] Ibid., 160

[371] Ibid., 160

[372] Georges Ifrah, *Histoire universelle des chiffres, tome 1*, 221-2

[373] Ibid., 227-31

[374] d'après Delaporte (1923) in ibid., 162

[375] Ibid., 161

[376] Jean Bottéro, op.cit., 99

[377] Emile Biémont, op.cit., 160

[378] Emile Biémont, *Rythmes du temps*, 102

[379] *Quid 2000*, 46

[380] Emile Biémont, op.cit., 157

[381] Jean-Paul Parisot et Françoise Suagher, *Calendriers et chronologies*,
120

[382] Ibid., 120

[383] Ibid., 119-20

[384] Emile Biémont, op.cit., 119

[385] Ibid., 123-4

[386] Ibid., 122

[387] Ibid., 165

[388] Ibid., 157-8

[389] Jean Bottéro, *Babylone*, 78

[390] Emile Biémont, op.cit., 162-6

[391] Ibid., 161

[392] Ibid., 165

- [393] *Dictionnaire Larousse*
- [394] Francis Joannès (dir.), *Dictionnaire de la civilisation mésopotamienne*, 114
- [395] Ibid., 115
- [396] Ibid., 114
- [397] Ibid., 111
- [398] Ibid., 111
- [399] www.sciences-en-ligne.com/momo/chronomath/base/babylone.html
- [400] Francis Joannès (dir.), op.cit., 115
- [401] Jean Bottéro et Marie-Joseph Stève, *Il était une fois la Mésopotamie*, 136
- [402] <http://whc.unesco.org/nwhc/pages/doc/mainf3.htm>
- [403] Francis Joannès (dir.), op.cit., 100
- [404] Jean Bottéro et Marie-Joseph Stève, op.cit., 104
- [405] www.geocities.com/esagil1/assyrie.htm
- [406] Francis Joannès (dir.), op.cit., 102
- [407] Ibid., 101
- [408] Jean Bottéro et Marie-Joseph Stève, op.cit., 101
- [409] Francis Joannès (dir.), op.cit., 101
- [410] Ibid., 575
- [411] Jean Bottéro et Marie-Joseph Stève, op.cit., 65
- [412] Francis Joannès (dir.), op.cit., 575
- [413] Ibid., 576
- [414] Ibid., 575
- [415] Ibid., 575
- [416] Jean Bottéro et Marie-Joseph Stève, op.cit., 76
- [417] Francis Joannès (dir.), op.cit., 454
- [418] Ibid., 453
- [419] Ibid., 453
- [420] Jean Bottéro, op.cit., 59
- [421] Béatrix Midant-Reynes, *Préhistoire de l'Égypte : des premiers hommes aux premiers pharaons*, 235
- [422] Pierre Gazio, *Petit dictionnaire des pharaons*, 74
- [423] *Mythes et mythologies*, 42

- [424] Ibid., 32
- [425] voir <http://alvidk.tripod.com/planetx/id28.html>
- [426] Emile Biéumont, *Rythmes du temps*, 169-86
- [427] Ibid., 175
- [428] Jean-Paul Parisot et Françoise Suagher, *Calendriers et chronologie*, 125
- [429] Graham Hancock, *Fingerprints of the Gods*, 294
- [430] Ibid., 296
- [431] Emile Biéumont, op.cit., 138
- [432] Ibid., 176-81
- [433] Ibid., 125
- [434] <http://whc.unesco.org/nwhc/pages/doc/mainf3.htm>
- [435] www.infoplease.com/ce6/history/A0848373.html
- [436] www.civilization.ca/civil/egypt/egca07f.html
- [437] article de Jean Leclant, « Un sanctuaire dynastique : Karnak », in *Le Grand Atlas de l'Archéologie*, 202
- [438] Ibid., 202
- [439] Ibid., 202
- [440] Ibid., 202
- [441] <http://histoire.antique.free.fr/Egypte/Divers%20sur%20l'Egypte.doc>
- [442] Jean Leclant, op.cit., 202
- [443] Nicolas Grimal, *Histoire de l'Égypte ancienne*, 305
- [444] Rose-Marie Jouret (dir.), *Thèbes, 1250 av. J.-C. Ramsès II et le rêve du pouvoir absolu*, 55
- [445] Ibid., 55
- [446] www.researcharchives.com/archived/viewnews.asp?newsID=896053493023
- [447] *Mythes et mythologies*, 35
- [448] Rose-Marie Jouret (dir.), op.cit., 55
- [449] Ibid., 56
- [450] Jean-Paul Parisot et Françoise Suagher, op.cit., 129
- [451] Robert Bauval, *Secret Chamber*, Appendix 1, 450
- [452] Ibid., 451
- [453] Hérodote, *Histoires*, II, 128

- [454] www.harappa.com
- [455] www.Harappa.com
- [456] Louis Frédéric, *Dictionnaire de la civilisation indienne*, 457
- [457] article de Jean-François Jarrige, « Des villages du Baluchistan aux villes de l'Indus » in *Le Grand Atlas de l'archéologie*, 242
- [458] Arthur L. Basham, *La civilisation de l'Inde ancienne*, 36
- [459] Louis Frédéric, op.cit., 526
- [460] Arthur L. Basham, op.cit., 37
- [461] Louis Frédéric, op.cit., 751
- [462] Jean-Marie Casal, *La civilisation de l'Indus et ses énigmes*, 103
- [463] Arthur L. Basham, op.cit., 40
- [464] Louis Frédéric, op.cit., 526
- [465] Jean-François Jarrige, op.cit., 242
- [466] www.harappa.com
- [467] Jean-Marie Casal, op.cit., 98
- [468] Louis Frédéric, op.cit., 751
- [469] Ibid., 526
- [470] Ibid., 528
- [471] Ibid., 528
- [472] Jean-Marie Casal, op.cit., 211
- [473] Louis Frédéric, op.cit., 751
- [474] www.harappa.com
- [475] www.harappa.com
- [476] Rig Veda, 6, XXVII, 5
- [477] Louis Frédéric, op.cit., 457
- [478] www.harappa.com
- [479] Arthur L. Basham, op.cit., 56
- [480] Jean-Marie Casal, op.cit., 207-8
- [481] Pline l'Ancien, *Histoire naturelle*, XXX, 13
- [482] Emile Biémont, *Rythmes du temps*, 277
- [483] Ibid., 281
- [484] Ibid., 274-5
- [485] Jean-Paul Parisot et Françoise Suagher, *Calendriers et chronologies*,

- [486] cité par Emile Biémont, op.cit., 274
- [487] Ibid., 285
- [488] Jean-Paul Parisot et Françoise Suagher, op.cit., 176
- [489] Emile Biémont, op.cit, 275
- [490] Ibid., 275
- [491] Ibid., 278
- [492] Ibid., 276-7
- [493] Ibid., 278
- [494] Ibid., 282
- [495] Ibid., 274-5
- [496] <http://www.wsu.edu/~dee/MESO/HITTITES.HTM>
- [497] Ibid.
- [498] <http://ragz-international.com/hittites.htm>
- [499] Francis Joannès (dir.), *Dictionnaire de la civilisation mésopotamienne*, 372
- [500] <http://whc.unesco.org/nwhc/pages/doc/mainf3.htm>
- [501] Francis Joannès (dir.), op.cit., 372
- [502] Ibid., 372
- [503] Ibid., 373
- [504] Ibid., 374
- [505] <http://membres.lycos.fr/hatti/>
- [506] Paul Faure, *La vie quotidienne en Crète au temps de Minos*, 421
- [507] Henri van Effenterre, *Les Egéens.*, 26-8
- [508] Ibid., 87
- [509] Peter Levi, *Atlas du monde grec.*, 31
- [510] Henri van Effenterre, op.cit, 142 et 146
- [511] Ibid., 133
- [512] Ibid., 133-4
- [513] Jean Bottéro, *Babylone*, 69
- [514] Henri van Effenterre, op.cit., 104
- [515] Ibid., 100-9
- [516] Paul Faure, *La vie quotidienne en Crète au temps de Minos*, 151
- [517] Homère, *Odyssée*, XIX
- [518] *Jérémie*, 47 :4 et *Amos*, 9 :7

- [519] Paul Faure, op.cit., 112-3
- [520] les consonnes [l] et [r], dites liquides, sont facilement interchangeables
- [521] Hérodote, *Histoires*, I, 57
- [522] Ibid., I, 57
- [523] Ibid., I, 57
- [524] *Mythes et mythologies*, 798
- [525] www.mondeberbere.com/histoire/camps/origine.htm
- [526] Ibn Khaldoun cité in ibid.
- [527] Henri van Effenterre, op.cit., 166
- [528] Ibid., 166
- [529] Peter Levi, op.cit., 32
- [530] Ibid., 34
- [531] Henri van Effenterre, op.cit., 184
- [532] Peter Levi, op.cit., 30
- [533] Henri van Effenterre, op.cit., 178
- [534] *Dictionnaire de la Grèce antique*, 869
- [535] Pierre Lévêque, *La Naissance de la Grèce.*, 26
- [536] Ibid., 26-7
- [537] *Dictionnaire de la Grèce antique*, 872
- [538] Henri van Effenterre, op.cit., 177-8
- [539] Peter Levi, op.cit., 30-43
- [540] Henri van Effenterre, op.cit., 178
- [541] Ibid., 73
- [542] Ibid., 70
- [543] Ibid., 181
- [544] G. et M.F. Rachet, *Dictionnaire de la civilisation grecque*, 44
- [545] Ibid., 44
- [546] Ibid., 44
- [547] Henri van Effenterre, op.cit., 190
- [548] *Mythes et mythologie*, 233 et 659
- [549] <http://perso.wanadoo.fr/spqr/tirynthe.htm>
- [550] Ibid.
- [551] cité dans ibid.

- [552] <http://whc.unesco.org/sites/fr/941.htm>
- [553] G. et M. F. Rachet, op.cit., 244
- [554] Ibid., 179
- [555] *Dictionnaire de la Grèce antique*, 1290
- [556] Peter Levi, op.cit., 116
- [557] Hérodote, *Histoires*, I, 57
- [558] G. et M. F. Rachet, op.cit., 49
- [559] Ibid., 49
- [560] Peter Levi, op.cit., 63
- [561] Salomon Reinach, op.cit., 223
- [562] Peter Levi, op.cit., 63
- [563] Homère, *Iliade*, XVI, 233
- [564] <http://membres.lycos.fr/nabat/nabat/dodonne.htm>
- [565] Peter Levi, op.cit., 12
- [566] Jean-Paul Parisot et Françoise Suagher, *Calendriers et chronologie*, 149
- [567] Emile Biémont, *Rythmes du temps*, 209
- [568] Ibid., 209
- [569] Ibid., 70
- [570] Ibid., 211
- [571] *Mythes et mythologies*, 234
- [572] Ibid., 224
- [573] Ibid., 224
- [574] Jacques Soustelle, *Les Olmèques*, 141
- [575] *Encyclopaedia Universalis 2000*
- [576] Ibid., 60-1
- [577] Ibid., 76-7
- [578] Ibid., 35-6
- [579] Ibid., 35
- [580] Ibid., 151
- [581] voir gravures du temple de Medinet-Habu en Egypte
- [582] *Mythes et mythologie*, 529
- [583] « Les Quatre soleils », conte maya et aztèque in *Contes d'Amérique du Sud*, 7

[584] Graham Hancock, *Fingerprint of the Gods*, 113
[585] Jacques Soustelle, op.cit., 52
[586] Ibid., 167
[587] J. E. Gullberg cité par ibid., 47
[588] Ibid., 47
[589] Ibid., 86
[590] Ibid., 61
[591] Ibid., 29
[592] www.saa.org/publications/saabulletin/16-4/SAA21.html
[593] <http://mx.geocities.com/mexicocityinfo/sites/cuicuilco.html>
[594] F. Muller, *La cerámica de Cuicuilco B: Un rescate arqueológico*, 11 (INAH, Mexico 1990), cité par Ana María Salazar Peralta in www.saa.org/publications/saabulletin/16-4/SAA21.html
[595] www.saa.org/publications/saabulletin/16-4/SAA21.html
[596] <http://mx.geocities.com/mexicocityinfo/sites/cuicuilco.html>
[597] www.diggit.org/vol_0102.html
[598] www.caminoreal.com/perinorte_i/turismo.php
[599] www.delange.org/Tenayuca/Tenayuca.htm
[600] www.caminoreal.com/perinorte_i/turismo.php
[601] Ibid.
[602] Henri Stierlin, *Le Monde de l'Amérique précolombienne*, 65
[603] Ibid., 65
[604] <http://whc.unesco.org/nwhc/pages/doc/mainf3.htm>
[605] Henri Stierlin, op.cit., 43-5
[606] Ibid., 43
[607] Ibid., 45
[608] Ibid., 46
[609] Jacques Soustelle, op.cit., 86
[610] Henri Stierlin, op.cit., 42
[611] www.differentworld.com/mexico/places/mexico_city/teotihuacan.htm
[612] Henri Stierlin, op.cit., 49
[613] Ibid., 49
[614] www.differentworld.com/mexico/places/mexico_city/teotihuacan.htm

- [615] Emile Biémont, *Rythmes du temps*, 302
- [616] www.tourbymexico.com/yucatan/chichen/chichen.htm
- [617] www.internet-at-work.com/hos_mcgrane/chichen/chichen_index.html
- [618] Henri Stierlin, op.cit., 39
- [619] Emile Biémont., op.cit., 302
- [620] Henri Stierlin, op.cit., 26
- [621] Ibid., 27
- [622] http://emuseum.mnsu.edu/prehistory/latinamerica/meso/sites/chichen_it
- [623] www.internet-at-work.com/hos_mcgrane/chichen/chichen_bearded.html
- [624] Ibid., 304
- [625] Jacques Soustelle, op.cit., 165-6
- [626] Ibid., 167
- [627] Emile Biémont, op.cit., 304-5
- [628] Ibid., 308
- [629] Ibid., 305
- [630] Ibid., 305-6
- [631] Ibid., 306-7. A noter que selon certains spécialistes, l'origine du calendrier maya a été mal estimée : ceux-ci la placent à l'an 3026 BC : voir Jean-Paul Parisot et Françoise Suagher, *Calendriers et chronologies*, 194
- [632] Henri Stierlin, op.cit., 31
- [633] Emile Biémont, op.cit., 322
- [634] Ibid., 307-8
- [635] Ibid., 305
- [636] voir Jacques Soustelle, op.cit.
- [637] Jacques Soustelle, op.cit., 59
- [638] Ibid., 66-7
- [639] Ibid., 58
- [640] Ibid., 57-8
- [641] Ibid., 154-6
- [642] Henri Stierlin, op.cit., 6
- [643] Ibid., 8
- [644] d'après un article de l'*Encyclopaedia Universalis*

- [645] rapporté par Alfred Métraux, *Les Incas*, 4
- [646] Diodore de Sicile, *Bibliothèque historique*, III, 53
- [647] Ibid., III, 53
- [648] Ibid., III, 54
- [649] Henri Stierlin, *Le Monde de l'Amérique précolombienne*, 92
- [650] Ibid., 91
- [651] <http://whc.unesco.org/nwhc/pages/doc/mainf3.htm>
- [652] <http://emuseum.mnsu.edu/prehistory/latinamerica/south/sites/tiahuanaco>
- [653] www.bartleby.com/65/ti/Tiahuanaco.html
- [654] www.crystalinks.com/tiahuanaco.html
- [655] www.bartleby.com/65/ti/Tiahuanaco.html
- [656] www.crystalinks.com/tiahuanaco.html
- [657] www.ladataco.com/TITI-TIA.HTM
- [658] <http://emuseum.mnsu.edu/prehistory/latinamerica/south/sites/tiahuanaco>
- [659] Ibid.
- [660] www.crystalinks.com/tiahuanaco.html
- [661] Ibid.
- [662] Ibid.
- [663] http://perso.club-internet.fr/dduguay/titicaca_tiahuanaco.htm
- [664] www.crystalinks.com/tiahuanaco.html
- [665] Ibid.
- [666] mythes relevés par Graham Hancock, *Fingerprint of the Gods*, 51-2
- [667] www.crystalinks.com/tiahuanaco.html
- [668] <http://www.wsu.edu:8080/~dee/CIVAMRCA/TIA.HTM>
- [669] Henri Stierlin, op.cit., 85
- [670] “Ruins of a 4,600-year-old city in Peru challenge theories of civilization”, 27 avril 2001, extrait du *San Francisco Chronicle*
- [671] “The Lost Pyramids of Caral”, *BBC 2*, 31 janvier 2002
- [672] Charles R. Quay, “Quetzalcoatl and Viracocha – How These Myths Resulted in the Downfall of the Aztec and Inca Tribes” sur <http://muweb.millersville.edu/~columbus/papers/quay.html>
- [673] le choix de cette ville est certes ouvert au débat, puisque Mohenjo-daro aurait pu être retenu, mais les habitants de cette civilisation sont

appelés par les spécialistes eux-mêmes les « Harapéens »

[674] j'ai malheureusement appris le décès de Bernard Fèvre peu de temps avant la mise sous presse de cet ouvrage