

LES ARTICLES EN LIGNE DE

KADATH

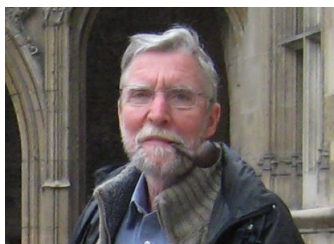


**NEWGRANGE :
SOLSTICE D'HIVER ET SOLSTICE D'ÉTÉ**

Gilbert Forget

N o v e m b r e 2 0 1 3

Newgrange : solstice d'hiver et solstice d'été



Gilbert Forget

Le tumulus de Newgrange est l'un des trois tumuli groupés sur un même site dans un méandre de la Boyne, près de la petite ville de Slane au nord-est de l'Irlande dans le comté de Meath et à 40 kilomètres au nord de Dublin. De forme « subcirculaire », pour reprendre le jargon archéologique, de 84 mètres de diamètre pour environ 12 mètres de hauteur et ceinturé d'un parement de quartz blanc, il était probablement cerné d'une couronne complète de menhirs dont il demeure encore 12 pierres. Des blocs décorés couchés bordent le tertre dont l'un, gravé de spirales et marquant l'entrée du couloir souterrain, illustre les plus connues des vues du monument.



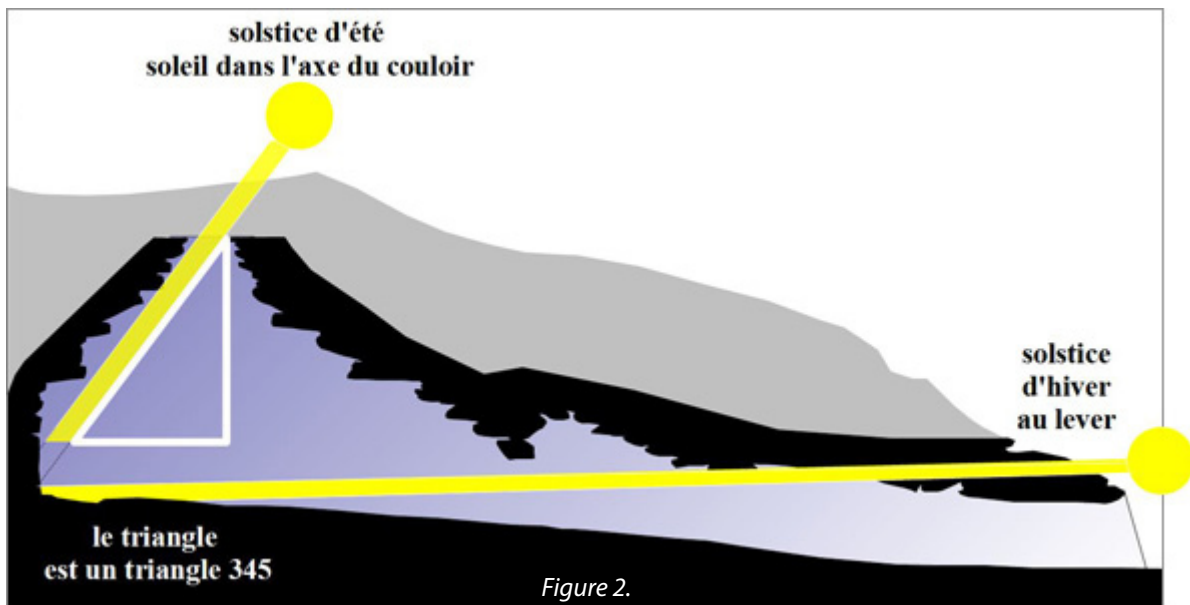
Figure 1.

Les archéologues s'accordent pour dater tout cela de la seconde moitié du quatrième millénaire, et plus précisément vers -3200, à partir des analyses effectuées au carbone 14. Surtout, une caractéristique célèbre retient l'attention des touristes et force l'admiration des visiteurs. Dès 1909 sir Norman Lockyer avait observé que le soleil pénétrait jusque dans les chambres le jour du solstice d'hiver. Expérience renouvelée en 1967 à l'occasion des fouilles et des travaux de restauration dirigés par le professeur Michael O'Kelly, et enfin vérifiée à sa demande et publiée en 1974 par le professeur Jon D. Patrick dans la revue *Nature*.

L'ÉVOLUTION D'UNE HYPOTHÈSE

Au fond, l'idée est simple et se résume ainsi : au solstice d'hiver, le soleil levant (à droite de la figure 2) est en alignement du couloir et pénètre par la fenêtre supérieure pour atteindre l'orthostat final de la chambre axiale. De la même façon qu'en hiver, et dans la même orientation, le soleil du solstice d'été pourrait éclairer la chambre mégalithique du fond. Dans son ascension et avant sa culmination, le soleil projette alors ses rayons sous un angle de hauteur suffisante pour que sa lumière n'aille pas se disperser sur les pierres de paroi de l'encorbellement.

Cet angle n'est pas inconnu de ceux qui sont familiers de *Kadath* et des recherches d'Alexander Thom. Il est en effet l'un des angles du premier des triangles pythagoriciens, de proportions 3-4-5 dont l'utilisation a été décelée dans la géométrie des monuments mégalithiques. La construction d'un encorbellement pourrait ici trouver sa justification. La forme en cône permettrait le passage du rayon solaire par le sommet, projeté sur la paroi finale ou sur une surface horizontale surélevée, comme le suggère l'illustration.



Ouverture sommitale

Bien évidemment, cet événement ne peut se produire qu'à la condition que la dalle sommitale soit absente. Aussi, pouvait-elle se trouver dans le cadre d'un système d'obturation provisoire, ayant la faculté d'être déplacée le moment venu. C'était le cas pour le hublot de l'allée couverte de Guiry (Val d'Oise) et son lourd bouchon ovale en pierre (158 kg) dont le

Pour mieux visualiser le passage du soleil ce jour de solstice d'été -3200, on peut enfin représenter l'horizon sous forme circulaire, où nous serions placés près du nord (figure 4).

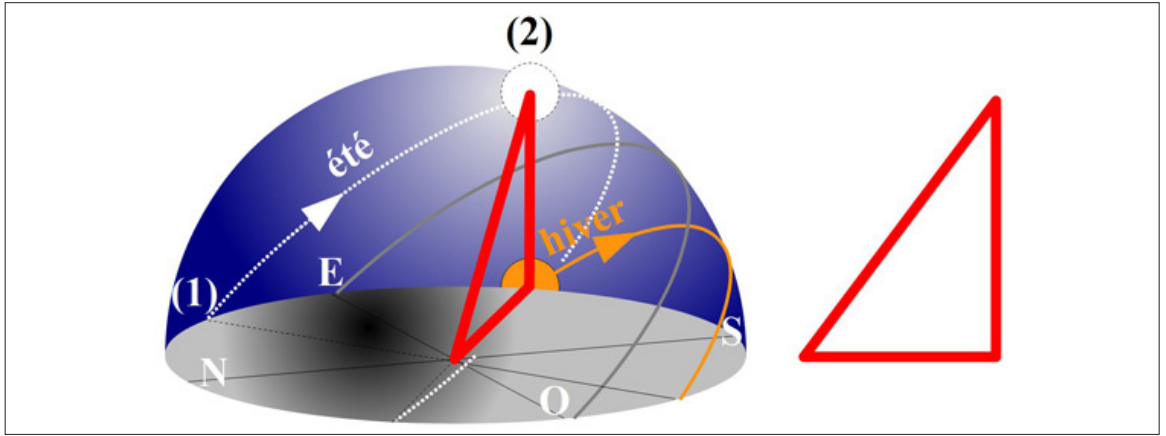


Figure 4. À Newgrange, au solstice d'été et vers -3200, le soleil se lève en (1) au nord-est (azimut $\approx 47^\circ$) et atteint en (2) l'angle d'élévation du triangle 3-4-5 à l'azimut $\approx 132^\circ$: il est alors dans l'axe du lever de solstice d'hiver, visé par le couloir du tumulus. Il va ensuite atteindre sa culmination (à l'angle apparent de $60^\circ 21'$) au plein sud puis poursuivre sa course jusqu'au coucher au nord-ouest, en symétrique.

Pour en finir sur l'emplacement du rayon solaire, précisons encore que si l'installation de Newgrange est un peu plus ancienne que la date que nous avons retenue, la projection se trouve alors légèrement plus à gauche, donc peut-être alors plus précisément au centre de l'axe du couloir...

Un encorbellement... nécessaire ?

Si l'on réfléchit à la construction du couloir qui mène à la salle centrale du monument, il n'est pas anodin de constater qu'il s'agit d'un aménagement voulu, et comme le soulignait déjà Robert Dehon en 1976, le passage supérieur seul permettait de « fonctionner » et d'aboutir en droite ligne à la paroi du fond. Pourquoi alors une mise en scène équivalente ne présiderait-elle pas à la montée en élévation réalisée par l'empilement des dalles suivantes ? N'aurait-il pas suffi de prolonger le couloir et de le diviser en simples chambres de même hauteur que la galerie, comme on le voit dans nombre d'allées couvertes ? Si la couverture du couloir répond à une fonction précise, pourquoi celle de la grande salle n'en aurait-elle pas ? L'agencement en encorbellement permet une construction en forme de cône. On peut y voir la volonté d'un effet symbolique de progression, de passage à la grandeur, d'aboutissement, en quelque sorte comme la progression d'une initiation. Mais cela doit-il faire écarter toute possibilité d'un autre but, commun à celui poursuivi dans la première partie, à savoir permettre le passage d'un rayon lumineux, ici aussi ? Autrement dit, l'encorbellement répond-il à une volonté esthétique, ou purement architecturale, ou bien sa présence ne correspond-elle pas à un projet solaire ? Si tel est le cas, l'angle adopté pour la progression de la voûte devait être compatible, au moins dans une orientation (dans l'axe du couloir), et éventuellement une deuxième, la chambre latérale nord-est.

Les vasques

Mais pourquoi ai-je représenté sur la vue en plan les projections solaires comme des ovales ? Parce que ce serait la forme qui se dessinerait en horizontale si le rayon de lumière passait au travers d'un trou parfaitement circulaire. Il faudrait y adjoindre une deuxième condition : que ce trou soit placé en perpendiculaire de la direction du soleil à ce moment-là.

À Newgrange, les chambres n'étaient pas vides de tout mobilier. De grosses pierres occupaient l'espace, dont l'une est ainsi décrite : « une grosse pierre sculptée et décorée, sorte d'autel à table circulaire et concave. » Une première « vasque » ou « bassin », ainsi qu'il est loisible de les nommer, occupe la chambre de gauche (sud-ouest) ; elle mesure 1,05 m de large. Deux autres vasques se trouvent dans la chambre de droite (nord-est), la première d'1,80 m de large et la seconde d'1,05 m sur 1,20 m. Les descriptions les disent « circulaires » mais nous savons que ce qualificatif employé par les archéologues est couramment inexact. Leur forme ébréchée paraît bien être ovale et mériterait d'être comparée à l'ellipse idéale que nous imaginons. Une telle ellipse devrait en effet répondre à la proportion petit axe / grand axe = $4 / 5 = 0,8$ soit mesurer, pour la petite vasque, 1,05 m sur 1,31 m. Les centimètres manquants sont-ils dus à l'échancrure visible ? L'illustration de droite présente l'ellipse idéale et la reconstitution d'une échancrure aboutissant aux dimensions relevées. Est-ce bien là la réalité de l'artefact conservé au sein du mégalithe, la vérification en appartient aux archéologues irlandais.

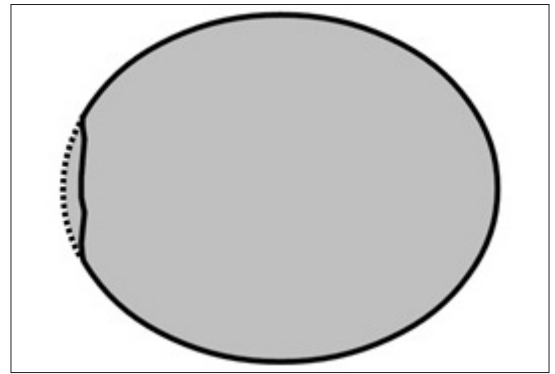


Figure 5.

Cette dernière vasque se trouvait, selon la description de l'« antiquaire » Coffey donnée en 1912, dans la chambre axiale. Ce peut être un indice supplémentaire. La situation actuelle des vasques et des pierres jonchant le sol est représentée dans le dessin suivant (figure 6), alors que j'ai superposé l'emplacement présumé de l'éclairement. Il ne serait pas étonnant que des chercheurs du passé aient déplacé les blocs.

On a trouvé dans ces vasques des restes d'ossements calcinés et elles étaient, selon l'interprétation des archéologues, consacrées au dépôt des offrandes. Il ne me semble pas, soit dit en passant, qu'elles aient été destinées à recevoir de l'eau. J'y verrais plutôt des réceptacles de lumière. La grosse vasque utilisée comme support rehausse le niveau suffisamment pour obtenir le plan adéquat permettant de capter la projection solaire horizontale dans sa totalité.

Une chose m'intrigue cependant : si la largeur de l'ellipse est de 1,05 m, le rayon de lumière oblique est du même diamètre, et cela me semble considérable. Pourquoi ne pas avoir fait plus simple, comme pour les hublots percés dans la dalle d'antichambre de Guiry ou de Trie-Château (taillé en biseau) près de Paris, qui sont elliptiques et dont les petits axes mesurent respectivement 56 cm et 39,2 cm ?

Pour obtenir cette projection ovale, encore fallait-il que le rayon solaire passe par un trou parfaitement circulaire. L'exemple de Guiry est suggestif : lors de la découverte, la présence, devant la dalle percée, d'une première dalle posée de chant à la hauteur et à la distance requises, suggère clairement l'existence d'un tube de visée (en bois ?) qui devait s'y appuyer, disposé à l'angle voulu, 30° en l'occurrence. C'est pourquoi l'hypothèse d'un tube, sans être contraignante, mérite d'être retenue. En archéologie, une fouille soigneuse sur l'extrados des encorbellements permettrait, par la présence et la disposition des pierres, d'apporter des éléments au sujet d'une telle supposition.

L'ouverture aurait pu aussi être condamnée soit après l'effondrement de l'installation (châssis et tube en bois), laissant un trou béant et supprimant le phénomène, soit l'ouverture aurait été condamnée définitivement lors de l'aménagement du grand tumulus. Les constats faits sur différents sites mégalithiques montrent que des modifications, remaniements, adaptations, ont été souvent réalisés, la durée d'occupation pouvant s'étendre sur plusieurs siècles. Une observation archéologique détaillée pourrait apporter des éléments : traces anciennes d'écoulements ? Nature de la pierre sommitale actuelle et sa comparaison avec les pierres voisines, étude d'un encorbellement voisin (tumulus de Knowth), etc.

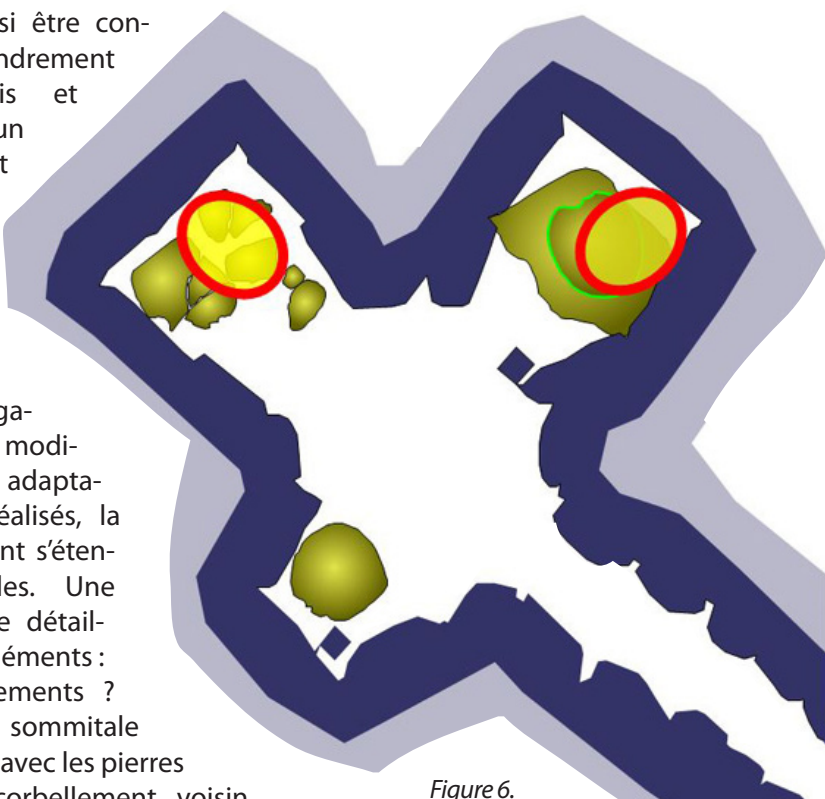


Figure 6.

Faisons le point : nous formulons l'hypothèse d'une visée solaire en élévation, sous un angle particulier, un jour particulier. Cette hypothèse se complète de l'idée d'une projection d'un rayon circulaire, recueilli déformé en ellipse sur un plan horizontal. L'hypothèse secondaire – l'ellipse – renforcerait la première – un éclairage venu du sommet –, offrant un indice supplémentaire ainsi qu'une possibilité de vérification. Ces deux hypothèses ne sont pas gratuites et entrent dans le cadre d'une hypothèse générale, formulée déjà à propos des observations faites à Guiry.

Un angle choisi

Si, à Guiry, une visée céleste à 30° d'élévation semblait résulter d'une intention des constructeurs, le même processus devait pouvoir se retrouver dans d'autres réalisations. Rappelons le montage astronomique constaté à proximité du dolmen de Guiry : sur une quarantaine de kilomètres, deux alignements parallèles¹ visent le lever du soleil le jour de sa culmination à 30° . Or le hublot de l'allée couverte de Guiry est un trou ovale correspondant à la section d'un tube coupé à 30° , visant la culmination.

Si l'idée n'est pas absurde et n'est pas non plus gratuite, d'autres agencements identiques devraient se révéler. Sous quelle apparence ? Ce qui est là un hublot elliptique parfaitement vertical pourrait être ailleurs un cromlech, une ellipse tracée au sol ; ce pourrait être un puits oblique ; ce pourrait être une caverne munie d'un « viseur » orienté.

L'ellipse du hublot de Guiry correspond au tracé d'une corde fermée et de deux piquets distants du tiers de cette corde. Quoi de plus simple à réaliser ? Le mouvement du tracé réalise le triangle équilatéral, donc 60° , mais aussi le triangle 3-4-5, donc l'angle droit. L'emploi d'une corde de 12 mesures, la « corde à treize nœuds » a persisté largement chez les constructeurs. Son maniement engendre des valeurs d'angles privilégiées : les $36,87^\circ$ et $53,13^\circ$ du triangle 3-4-5 ainsi que 30° et 60° . Si aujourd'hui il paraîtrait comme un angle parmi d'autres, il ne faut pas s'étonner que la tangente de 4 sur 3 soit spécialement retenue, comme si on avait employé un instrument, un outil courant, une équerre de dessinateur. Peut-être même cet angle était-il occulté volontairement et réservé à des opérations géométriques choisies.

Une latitude extrême

L'idée de m'intéresser à Newgrange et sa disposition en encorbellement m'a été soumise en premier par un ami, mais j'ai eu tôt fait de rejeter la suggestion car l'hypothèse d'une culmination, même à 60° , implique un aménagement de cellule placée au nord, et ce n'était pas la disposition du monument de Newgrange.

Au fait, à quelle élévation culmine le soleil ce jour de solstice d'été ? La réponse en a déjà été donnée accessoirement. En -3200, la culmination maximale d'été était perçue à $60^\circ 21'$ d'élévation. Ce constat n'est pas sans nous interpeller, il signifie que nous étions proches d'une situation remarquable : un peu plus au nord, la culmination au solstice se fixait exactement à 60° , et au-delà, elle n'était plus possible. Il s'agit donc d'une limite extrême.

La latitude de Newgrange est de $53^\circ 41' 40,34''$ et la culmination extrême à 60° en -3200 se situe à celle de $54^\circ 03' 13''$ (compte tenu de la lente diminution de la déclinaison solaire et d'une réfraction de $0' 35''$ relative à cet angle). Cette différence de latitudes correspond à une toute petite distance, à peine 40 kilomètres. La situation limite évoluait lentement au cours des siècles, cette distance avait été de 47 km en -4000, réduite à 43 km vers -3500... pour ne plus être que

1. Ces alignements sont composés principalement de deux menhirs jumeaux, deux allées couvertes se visant mutuellement à 27 km de distance et deux autres menhirs intermédiaires en ligne. À ce propos, je dois signaler la découverte toute récente et rarissime de deux, voire trois menhirs supplémentaires groupés trouvés couchés en place, dans cet alignement.

de 8 km en -2000 et enfin 1 km au début de l'ère chrétienne. Est-ce là pure coïncidence ou bien cette observation remarquable, lente mais décelable, avait-elle pu avoir été faite par ceux qui se sont implantés dans ce secteur ? C'est là ma troisième hypothèse.

Cette région d'Irlande est riche en constructions mégalithiques, étalées sur plusieurs siècles et dès le début du IV^e millénaire. Pourrait-il s'y trouver un vestige, un témoignage de visée 60° devenue caduque, et réimplantée ensuite plus au sud pour mesurer et anticiper l'évolution du phénomène ? L'implantation du tumulus de Newgrange ne serait plus alors tout à fait un hasard, juste une variante de « captation d'angle » dans un ensemble dédié à l'observation du soleil et de sa hauteur.

Géomètres et observateurs

Vu de notre présent, il serait tentant de se représenter des spécialistes (religieux ?) se déplaçant en latitude et faisant mettre en place çà et là des repères astronomiques afin de pouvoir étudier la progression des objets célestes, dont le soleil. Dans ces monuments, une pierre, protégée, indiquerait un azimut remarquable ou un angle vérifiable au long des siècles. Ces installations à la finalité cachée seraient protégées de la destruction par une aura religieuse ou un tabou (lieu de culte ou lieu d'inhumation). Les prêtres auraient pris leurs marques et trouvé le justificatif de leur emploi dans ce contrôle lié peut-être à la crainte ancienne d'un affaissement terrestre, d'une lente montée des eaux. J'avoue que cette présentation m'a hanté plus d'une fois et que je ne crois pas cette vision foncièrement erronée, tout en sachant cette vue déformée par notre appréciation du temps qui nous fait analyser ces ensembles comme un tout, un peu comme une photo zoomée « écrase » les plans.

D'AUTRES INDICES CONCORDANTS

Toutes les questions ont-elles été abordées ? Certes non, c'est sur place que les arguments et les problèmes insoupçonnés surgissent, et je ne prétends pas épuiser ce genre d'étude derrière un bureau.

Mon article était achevé, il me restait à vérifier ce curieux lever d'hiver : l'azimut que j'ai annoncé pouvait être suspect, d'autant qu'il rasait le bord gauche du couloir. Mon hésitation provenait de l'insuffisance de données sur l'horizon, que je constatais trop relevé ; un obstacle plus récent avait-il été placé depuis ? Le rapport du professeur J. Patrick n'avait-il pas tenu compte de ce fait ? Après tout, le lever d'hiver n'était pas mon affaire.

C'était finalement l'occasion de passer en revue les renseignements dont je disposais. J'ai mentionné la dimension qui devrait caractériser la vasque elliptique horizontale recueillant le soleil. Mais en plus, *Kadath* fournissait la dimension d'origine de l'autre dalle conservée brisée dans la cellule axiale, 1,05 m (encore !) sur 1,80 m. Dans l'un et l'autre cas, pour une même largeur, ce sont les dimensions requises pour recevoir, en horizontale ou en verticale, le rayon solaire sous l'angle requis.

Les données font état de deux blocs, l'un de 1,05 m x 1,20 m et l'autre de 1,05 x 1,80 m. Et d'autre part la présente hypothèse suppose deux surfaces d'une largeur identique, 1,05 m, pour une longueur de 1,31 m ou une hauteur de 1,75 m. Ce sont, à une imprécision de relevé près, les caractéristiques des dalles... Celle de la cellule centrale était-elle elliptique ? Je l'ignore, elle répond en tout cas à la condition requise pour recevoir l'écran de lumière. Elle devait donc être disposée verticalement, ce qui expliquerait d'ailleurs qu'elle se soit trouvée cassée. Un examen des figures gravées sur la paroi du fond de la cellule et de leur situation devrait pouvoir étayer cette possibilité. D'autre part elle devait être positionnée verticalement, certes, mais avec précision ; c'est ainsi que la dalle percée de Guiry a été érigée et taillée ensuite sur place de façon à obtenir une verticalité irréprochable. L'examen de la dalle de Newgrange devrait apporter le même genre de constatations.

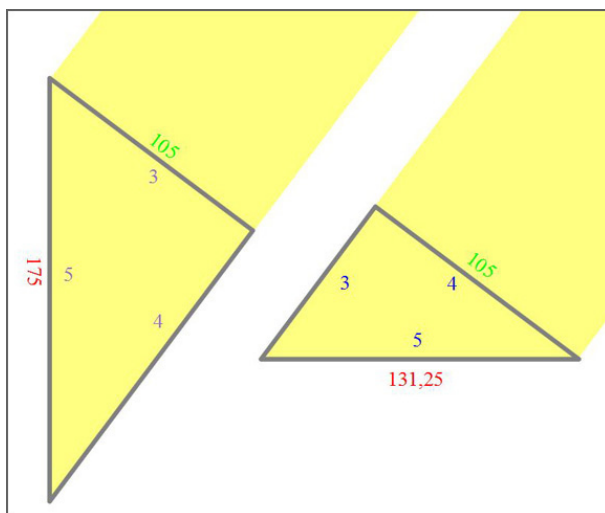


Figure 7.

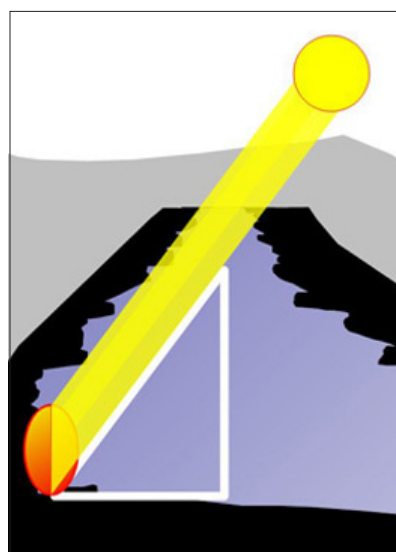
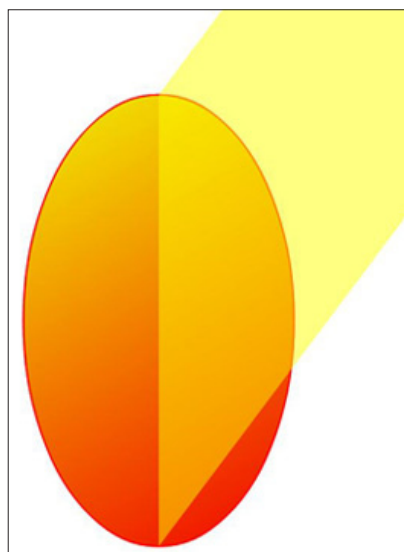


Figure 8.

L'homme du Néolithique était petit, 1,60 m ou 1,65 m. Peut-on l'imaginer placé en pleine lumière devant l'ovale symbolique ? La largeur du tube hypothétique, qui me semblait excessive, s'explique alors. Le second passage du soleil après midi, devient pour lors également vraisemblable comme l'aménagement de la seconde cellule, réservée à la réception horizontale du soleil. C'est le rôle de la vasque, surélevée comme il se doit.

La présentation en coupe pose la question de la largeur de l'ouverture du sommet, qui devrait en effet être d'un diamètre égal à 1,31 m. Seule une simulation sur place, sur maquette – ou, bien entendu, sur ordinateur – peut répondre à la fausse impression qui se dégage du dessin ; ce paradoxe existe aussi, je le fais remarquer, pour le passage lumineux du lever d'hiver montré en coupe, où l'on croirait voir le flux traverser les blocs rocheux, quand la réalité est bien là,

et constatée chaque année. Autre possibilité, mais j'en doute, les supports n'étaient pas totalement éclairés et auraient reproduit la forme en ménageant une marge.

Quoi qu'il en soit, l'hypothèse d'un éclairage vertical se voit solidement consolidée par de tels indices. Et ce n'est pas vraiment tout. Au final, et sans solliciter en aucune manière les données, l'inventaire du mobilier lithique dans la chambre se résume ainsi : - 1 « couple » de dalles (elliptiques ?) 105 x 120 et... x 180 dans la cellule nord-est ; - 1 « couple » 105 x... et 105 x 180 dans les deux autres. Peut-on rêver meilleurs indices pour étayer l'hypothèse ? Pourtant je m'interroge, comment pouvait-on à *la fois* recueillir un éclairage ovale vertical et un autre horizontal, puisque l'un cache forcément l'autre ? Seules l'investigation et la réflexion devraient permettre d'élucider ce dernier point.

Chercher bien loin...

Au moment de « boucler », je recherchais une illustration d'ensemble de Newgrange. Sur l'une, un détail à l'avant-plan retint mon attention. Il s'agit d'une petite structure secondaire ovale. Moi qui cherchais bien loin, sur la même latitude et pourquoi pas dans un autre pays, un cromlech ellipsoïdal, d'orientation légèrement inclinée ! J'en avais un exemplaire à 50 mètres de l'entrée !



Figure 9a.

Voyons cela plus en détail (figures 9a et 9b).

Sur la droite de l'illustration, une structure que je nommerai Newgrange B semble un site qui a été fouillé, du moins je le suppose. Son plan est simple, mais si le couloir de Newgrange A est aisément interprétable (dirigé vers un solstice), que dire du couloir B à moins d'imaginer je ne sais quel basculement terrestre ? Ce qui est remarquable, c'est que sa forme ovale et ses dimensions sont grossièrement les mêmes (à vérifier) que celles du hublot de Guiry. Le soleil, regardant le sol, voit un rond parfait lorsqu'il domine à 60° d'élévation.



Figure 9b.

Maintenant – et c’est B qui me suggère cela –, imaginons que non loin, à quasiment la même latitude, ait été érigé un monument jumeau, Newgrange A1, de forme elliptique également, mais d’une proportion légèrement différente. Le soleil le voit comme un cercle alors qu’il domine à $53,13^\circ$ (l’« angle sacré » 3-4-5), mais dans une orientation autre évidemment (d’autant que les deux monuments ont pu être érigés à des siècles de distance).

Le temps passe. La structure A connaît un bel avenir et se voit coiffée d’un énorme tumulus pour former le Newgrange A2 que nous connaissons. Il a fallu allonger le couloir : l’orientation primitive est légèrement déplacée vers l’est, vers le solstice d’hiver (diminution de l’écliptique), aussi on constate un rattrapage de direction. S’expliquent également les sautes de hauteur du couloir.

Archéologiquement il devrait être loisible de vérifier s’il a bien existé un Newgrange A1, qui serait le cœur du monument. Il suffirait de fouiller soigneusement, comme savent le faire les archéologues, le sol du couloir dans l’espoir de déceler la trace, que sais-je, d’un fossé. De ma vie je n’ai mis les pieds à Newgrange, mais je sais que j’irais inspecter discrètement, à peu près à mi-chemin du couloir, la base de l’un ou l’autre des supports, à droite, pour y chercher un indice pouvant suggérer l’entrée primitive.

Enfin, le sol allant en pente, et nos Néolithiques n’ayant pas les moyens de couler une dalle de béton, voient passer le rayon solaire trop haut, au-dessus des orthostats mis en place ! D’où le « bricolage » installé au-dessus de la galerie, pour offrir quand même un passage au rayon lumineux.

Mais ce n’est pas tout. Si nous avons encore en place, et le trou sommital, et la dalle de lumière, nous pourrions connaître leur azimut et calculer la date d’érection du système. À défaut, sur la figure 10, la comparaison de l’axe apparent principal avec celui requis en -3200 ou -4000 amène au constat que la partie du couloir qui est au cœur de l’ouvrage pouvait coïncider avec exactitude avec l’orientation astronomique.

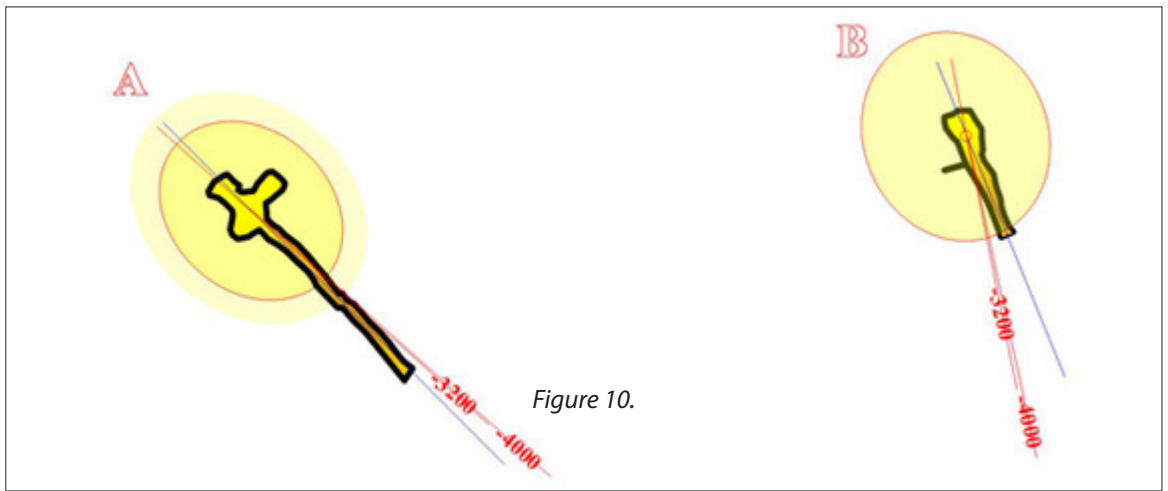


Figure 10.

Il n'en est pas de même pour B ! Grossières erreurs de calcul de ma part, mauvaise identification des proportions de l'ellipse au sol, pente du terrain amenant à une visée moindre, de $58,5^\circ$ à 59° au lieu des 60° attendus ? J'ai tourné et retourné ces arguments sans en retenir vraiment, d'autant qu'une structure ovale récemment découverte en région parisienne procure une amplitude d'erreur voisine. L'issue de cette énigme serait bien entendu d'en déduire une datation considérablement... et redoutablement plus ancienne. Je me refuserai de franchir ce pas sans que d'autres examens aient pu être réalisés. Dommage. D'autant plus dommage que ce processus pourrait être le principe d'une méthode de datation tout à fait comparable et complémentaire aux visées levers-couchers solsticiales. Avec un petit plus : l'incertitude de la visée (soleil sur l'horizon, sous, ou au centre ?) disparaît, c'est ici le centre qui marque la visée.

À ce jour, bien des orientations mégalithiques ont trouvé leur interprétation comme visée solaire, lunaire ou stellaire. Il en demeure un certain nombre inexplicables, car dirigées par trop vers l'extrême sud. Cette lacune pourrait de ce fait être comblée. Cela me rappelle telle ou telle savante étude mêlant statistiquement toutes les orientations, d'où il ne ressortait finalement rien (sinon d'avoir affaire au hasard...) Évidemment, car ne peut être intelligible



Figure 11. Newgrange B vue du sol.

que ce que l'intelligence a déjà « prémâché », imaginez une étude des orientations de lieux de culte d'une grande ville passée à la moulinette des statistiques... Limite et pertinence de chacune des méthodes.

Enfin l'application d'un cercle déformé en ellipse peut tout aussi bien s'imaginer pour un carré déformé en rectangle. Certains monuments pourraient se révéler, alors, de proportions en plan directement liées à leur orientation, jusqu'ici incompréhensible. Ou même la proportion de leur façade éclairée.

Chercher plus loin...

Il n'est pas dans mon propos de parler de l'Égypte antique. Mais tout de même...

1) Le triangle 3-4-5 y est attesté dans la « pente isiaque » de la pyramide de Khéphren (vers -2500) comme de la plupart des pyramides. On le retrouve inséré, de biais, dans les proportions de la chambre de la grande pyramide de Khéops (vers -2500).

2) Un autre exemple (figure 12), cueilli chez Schwaller de Lubicz (référence maudite à faire hurler un archéologue, mais ici je ne retiens que sa documentation...), troublant par le parallèle qu'on pourrait en tirer avec l'hypothèse de Newgrange ; il s'agit de Ramsès IX, XII^e siècle avant notre ère ; j'y ai adjoint en rouge le triangle 3-4-5.

3) Je vous invite à un coucher de soleil... Au fur et à mesure que l'astre du jour s'enfonce dans le domaine des morts, il s'aplatit, peut-être même les Anciens pensaient-ils qu'il était un disque qui se plaçait alors à 30° ? Toujours est-il, je l'ai vérifié par le calcul, et quelle que soit la latitude (tout juste une infime influence de la température), que le hasard veut que l'aplatissement, dû à une réfraction plus forte dans la partie inférieure du disque solaire, aboutisse à l'ellipse de 60° couchée ! Cette caractéristique est également valable au lever.

4) L'ellipse n'apparaît en Égypte « que » à partir de -1365, au moment du culte d'Aton. C'est du moins ce que j'ai pu croire en feuilletant les illustrations fournies par l'*Encyclopedia Universalis*. Je ne parle pas, bien entendu, des cartouches de forme plus ou moins arrondie.

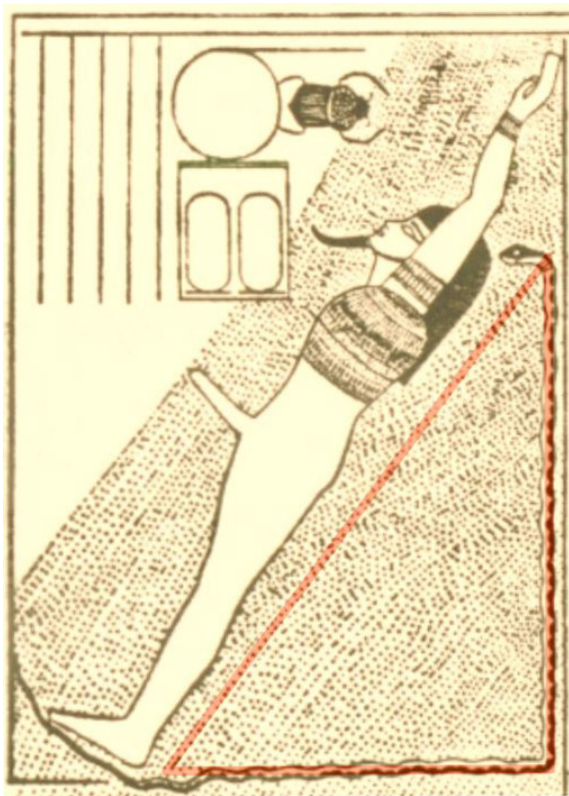


Figure 12.

Comment dit-on « ellipse » en hiéroglyphes ? Je constatais que les termes techniques proviennent de désignations simples et connues ; ainsi « angle » vient de « coude » et « gonios » vient de genou... Pour en revenir à nos hiéroglyphes, je suppose que le mot « ovale » ou « ellipse » se dessinait comme un scarabée (*karabos*, qui a donné escargot), de forme identique en effet. En écrivant cela, je songe à l'étymologie de la mythique escarboucle, présumée venir du latin *carbunculus*. Nos dalles ovales seraient-elles les antiques escarboucles ? Et le « scarabée » égyptien se rapporterait-il au lever et au coucher ?

Les conclusions du dossier ouvert aujourd'hui ne devraient aboutir qu'à l'issue d'observations, d'études et de fouilles complémentaires. Mais, court-circuitant effrontément ce dossier, la tradition n'aurait-elle pas déjà, bien à l'avance, vu plus juste que l'interprétation ? La tradition de Newgrange, c'est le professeur O'Kelly qui la rapporte. Il s'est en effet « souvenu d'une légende locale racontant que le soleil brillait dans la tombe *au milieu de l'été* ». L'interprétation, jusqu'ici, est restée attachée au lever d'hiver. Ce n'était déjà pas si mal. Quoi donc aujourd'hui nous empêcherait de prendre la tradition au pied de la lettre ?

Crédits photographiques

- illustration de page de titre : J. Gossart
- Figure 1 : <http://www.newgrange.com/images.htm>
- Figure 5 gauche : <http://www.knowth.com>
- Figure 9a : <http://www.newgrange.com/images.htm> (détail)
- Figure 9b : support Google Earth © 2013 DigitalGlobe
- Figure 11 : J. Gossart
- Figure 12 : Schwaller de Lubicz

Bibliographie

Je dois l'idée originale, vers 1994, mais que j'avais rejetée, à Marc Le Jeune.

- Grandsaignes d'Hauterive Robert, *Dictionnaire des racines des langues européennes*, 1949.
- Professeur O'Kelly Michael J., *Plan d'ensemble* sur <http://www.newgrange.com/newgrange-plans.htm>. (fouilles de 1962 à 1975). La vue aérienne de Google Earth montre que ce plan est décalé d'environ 14° – et donc aussi l'orientation du couloir. Tel que présenté, le lever solaire ne serait pas possible.
- Patrick Jon D., « Midwinter's Sunrise at Newgrange », *Nature*, 1974, Vol. 249, pp.517- 519.
- Lauer Jean-Philippe, *Encyclopedia Universalis*, 1975, article « Pyramide ».
- Dehon Robert, « New Grange : le soleil de Grainné », *Kadath* n° 19, 1976.
- Pochan André, « La grande pyramide : le débat reste ouvert », *Kadath* n° 19, 1976.
- Schwaller de Lubicz René, *Le miracle égyptien*, Flammarion collections Champs n° 31, 1978, page 123.
- Welfare Simon et Fairley John, *L'univers mystérieux d'Arthur C Clarke*, Robert Laffont 1981.
- Joussaume Roger, *Des dolmens pour les morts*, Hachette, 1985.
- Mohen Jean-Pierre, *Le monde des mégalithes*, Casterman, 1989.
- Forget Gilbert, « Le dolmen de Guiry en Vexin : un viseur céleste », *Kadath* n° 76, 1991.
- Masset Claude, *Les dolmens - Sociétés néolithiques - Pratiques funéraires*, éditions Errance, 1993.
- Markale Jean, *Dolmens et menhirs*, Payot, 1994.
- Briard Jacques, *Les mégalithes de l'Europe atlantique*, éditions Errance, 1995. Jacques Briard était directeur de recherches au CNRS, UMR153, Université de Rennes 1. Je croyais que dans CNRS il y avait le mot Recherches. Rien de cela dans ce livre. Ce travail de compilation me semble surtout utile pour retarder, freiner, bloquer ou fausser la recherche. Épinglé déjà dans *Kadath* n° 88, dans la critique de Michel Dethier (cote : néant), il induit en erreur car mélange des dates ¹⁴C corrigées et les dates non calibrées. Newgrange y est daté de vers -2500, et l'auteur feint d'ignorer ou ignore la principale caractéristique, le lever d'hiver dans l'axe du couloir ! Le roof-box est interprété comme une loge à offrandes...

Des archéologues désorientés

Ce n'est pas un hasard si l'on trouve dans les ouvrages archéologiques, même les plus sérieux, nombre d'inexactitudes ou d'erreurs sur l'orientation des sites et des monuments, alors que les relevés sont de plus en plus fidèles et précis. À cela une raison : s'intéresser à l'orientation serait admettre implicitement que cette donnée pourrait être importante. Ajoutons-en une seconde, le manque de connaissances minimales concrètes des mouvements astronomiques ne permet pas à leurs auteurs, même à la relecture, de déceler les erreurs même flagrantes qu'ils ont pu laisser passer.

La courte bibliographie de cet article permet une illustration de cette lacune. *Kadath* se trouve hors-concours, ses indications étant irréprochables. Claude Masset indique correctement le lever du couloir au solstice d'hiver, ainsi que Jean Markale (mais son plan donne une vague indication ouest-est).

Hélas nous avons cru devoir signaler l'erreur d'orientation du plan O'Kelly, erreur que reprend Roger Joussaume en inversant, en plus, le nord et le sud. Jean-Pierre Mohen est logique puisqu'il présente un plan où le couloir ouvre au nord-est, et c'est probablement ce qui lui fait mentionner le phénomène de lever au solstice d'été et non d'hiver. Seul le commentaire du plan est demeuré, contradictoire, situant le couloir sur la façade sud-est. Bel embrouillamini !

Recherches ouvertes

Pourquoi n'ai-je pas approfondi la question de l'ellipse des bassins, et laissé cette vérification aux archéologues irlandais ? Paresse ou manque de moyens ? J'accepte ces deux motifs mais en ajoute un troisième, à l'occasion d'un petit retour en arrière.

Fin 1993 j'avais soumis, dans le but de provoquer une étude, un sujet pas trop méchant à la Société préhistorique française, le double alignement mégalithique du Vexin dont il est question dans le présent article. Sujet refusé, non parce que je ne suis qu'un archéologue amateur, mais sous le motif d'intérêt trop régional. Je protestai, rappelant à cette honorable institution qui dans son évolution a d'ailleurs abordé de nombreuses études locales, que l'intérêt en dépasse le régionalisme, me référant à l'ouvrage de Roger Joussaume qui, lui, reproduit l'alignement de Wéris en Belgique. Las, nous étions passés en 1994 et le comité ayant changé de composition, la société ne pouvait revenir sur sa décision...

Qu'en aurait-il été si j'avais choisi de parler d'ellipse ou, pire, du soleil ? J'en conclus que mieux valait qu'une information fût propagée par un homme de l'art pour mériter l'intérêt. Je crois, et j'en suis persuadé, que nombre d'archéologues lorgnent, tout au moins pour ces périodes, sur l'astronomie et ils ont raison s'ils ne veulent pas se trouver inopinément dépassés. L'archéologie a fait des progrès énormes, en technique comme en savoir-faire, soutenue par les possibilités multiples ouvertes par l'informatique. Je pense que l'archéologue bloqué sur son savoir, fermé aux hypothèses, occultant sciemment un pan de la recherche, ne sera plus bientôt qu'un mauvais souvenir.

Et voilà pourquoi, je crois, il serait préférable que l'étude des vasques, comme des formes elliptiques en général, soit l'affaire des spécialistes irlandais. Un bon départ pour une étude sans passion, pour un nouveau regard sur Newgrange et les secrets des mégalithes...

G.F.

KADATH ASBL
Avenue des Armures, 91 Bte 8
B-1190 Bruxelles, Belgique
Éditeur responsable : Patrick Ferryn