

The background is a textured painting of a landscape. In the foreground, there is a dark, shadowed area. The middle ground features a stone circle with several large, upright stones. To the right of the stone circle, there are several haystacks. The background shows a line of trees and a sky with a mix of blue and green tones, suggesting a sunset or sunrise. The overall style is expressive and painterly.

Laurent Lescop

Dr. Architecte – ENSA Nantes.

Serge Cassen – Valentin Grimaud

Archeologue DR – CNRS.

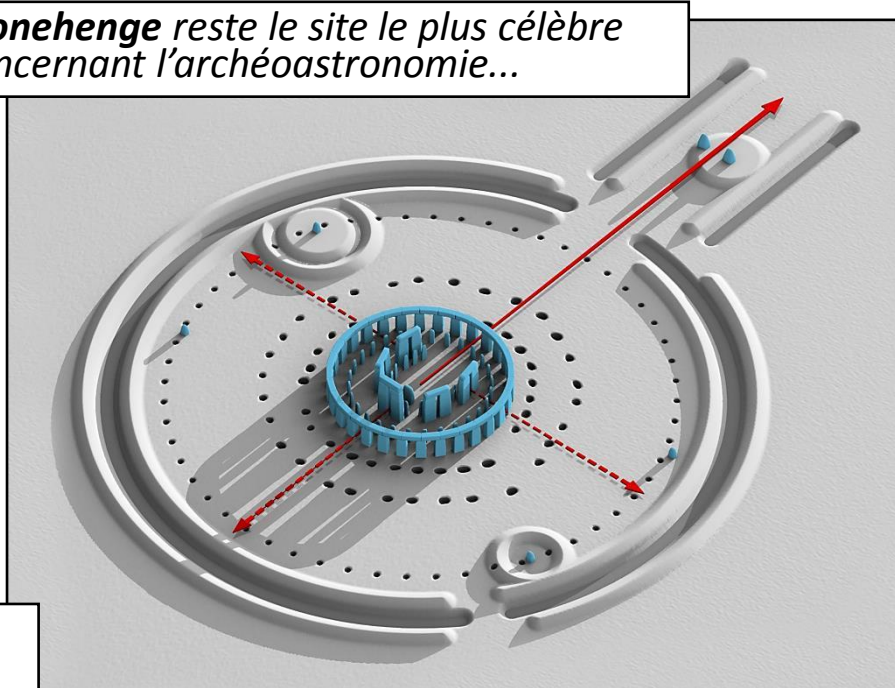
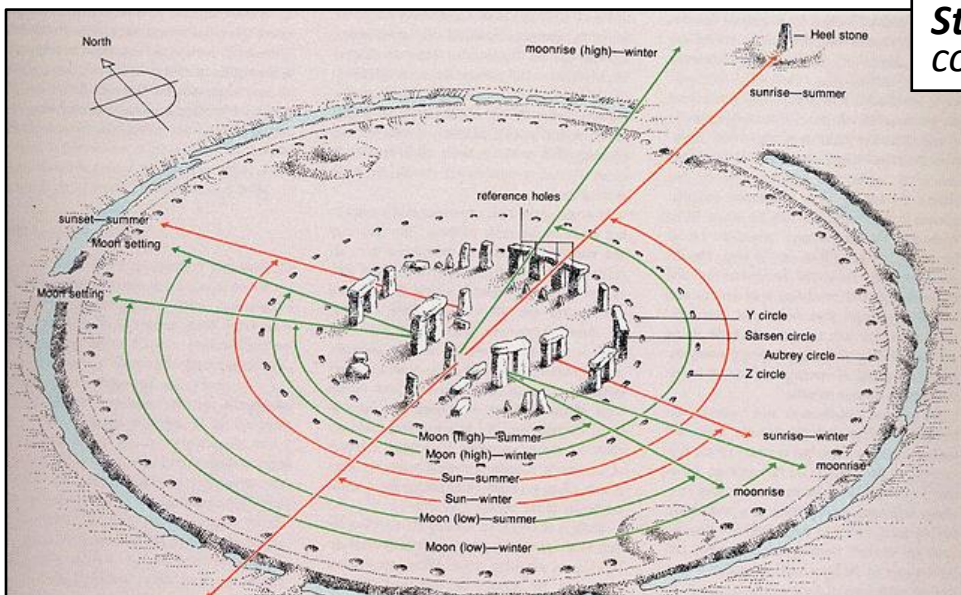
Dipl. Architecte – Univ. Nantes

2014

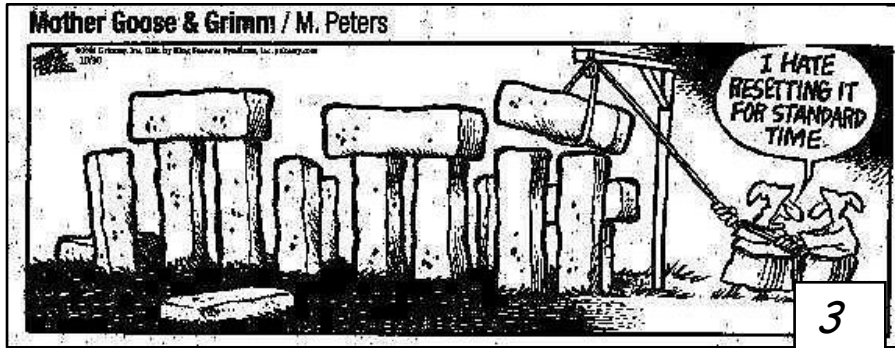
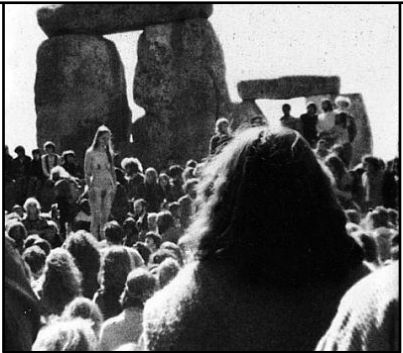
Rumeurs Solaires Le quadrilatère de Crucuno

COURSES SOLAIRES

Stonehenge reste le site le plus célèbre concernant l'archéoastronomie...



...engendrant des rassemblements massifs.



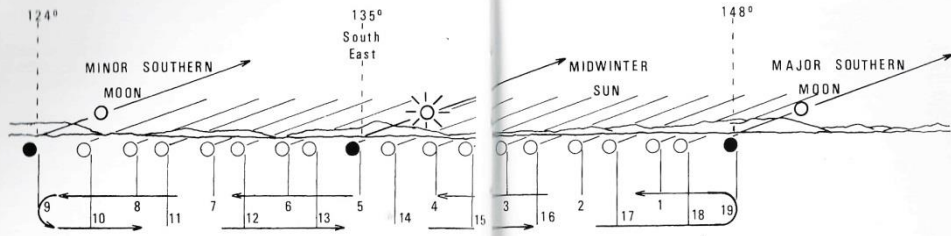
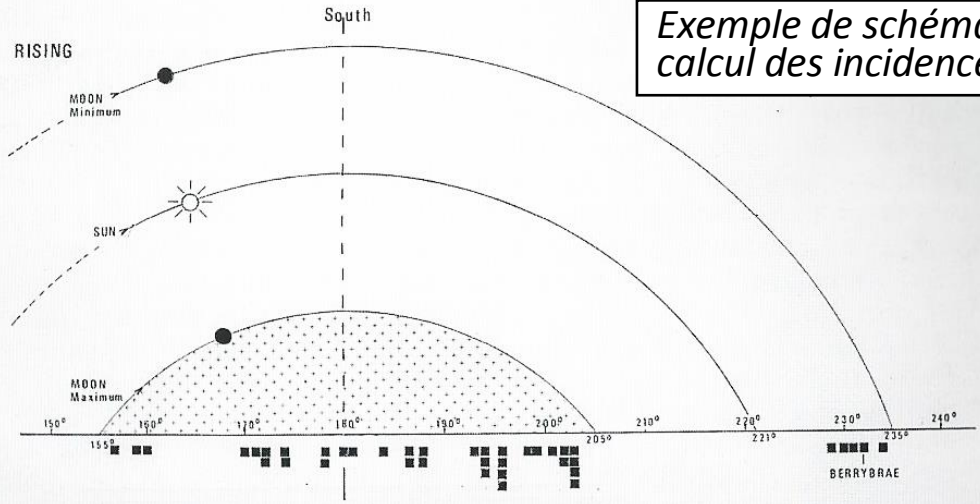


Figure 1. Annual extreme risings of the southern full moon over the 18.61 year lunar cycle. The south-east horizon at latitude 55 degrees north. The extreme rising positions of the sun and moon are shown as solid black rings. Notice how hills affect the places where sunrise and moonrise appear on the skyline.

Orientations des sites britanniques selon Aubrey Burl.

Exemple de schémas de calcul des incidences.



ORIENTATIONS OF RECUMBENT STONES IN N.E. SCOTLAND, 2500-1700 B.C.

28. Diagram of recumbent stone circle azimuths. Each black square represents the declination of one of the forty circles surveyed.

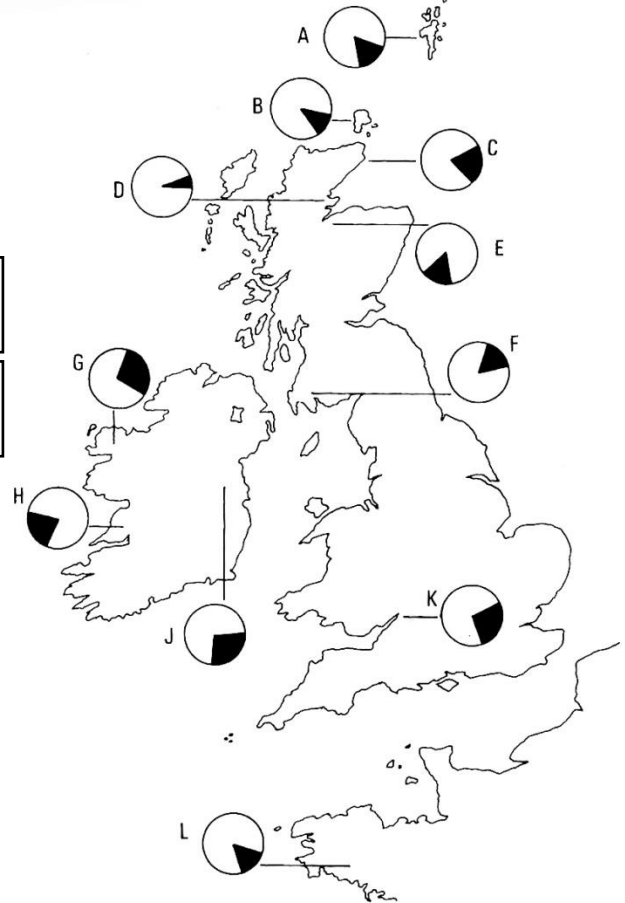
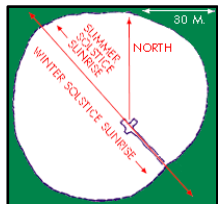


Figure 3. The azimuths of some groups of chambered tombs. (A) Shetland hecl-shaped cairns; (B) Orkney stalled cairns; (C) Camster tombs, Caithness; (D) Camster tombs, Ross and Cromarty; (E) Clava Cairns; (F) Clyde long mounds; (G) court cairns, County Mayo; (H) Boyne passage tombs; (K) Cotswold-Severn long mounds; (L) tombs, Brittany.

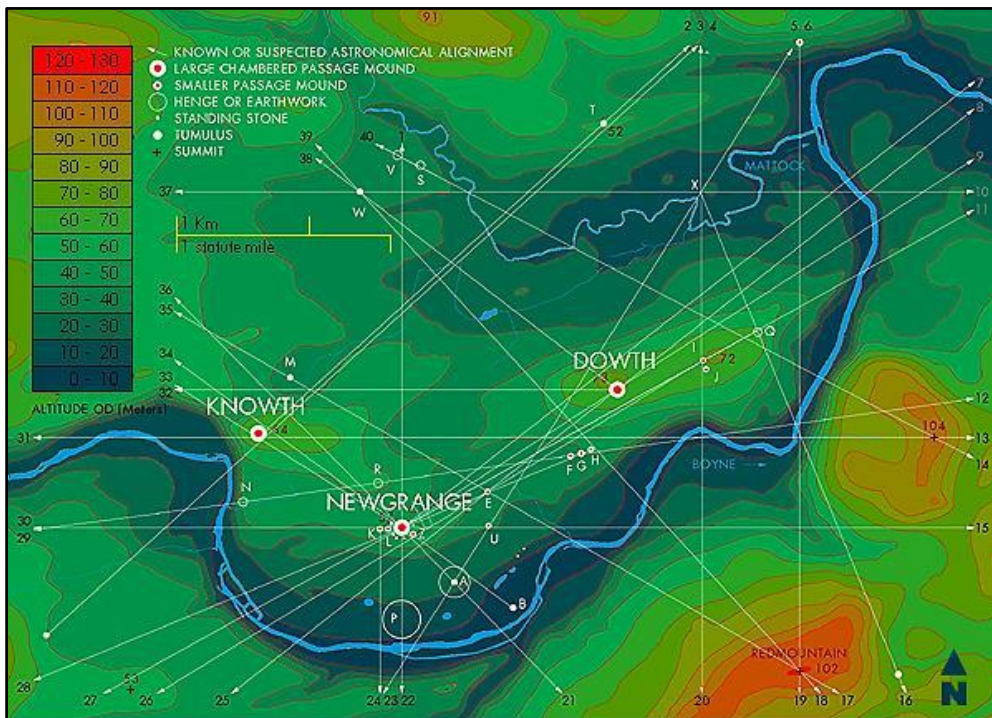
Newgrange est l'autre site focalisant toute l'attention.



De nombreux signes laissent penser à des représentations cosmiques.



© A. Murphy, 2001



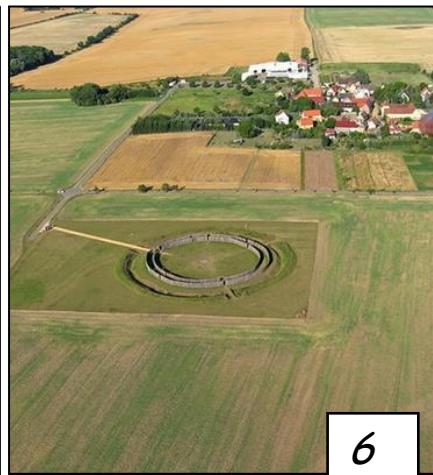
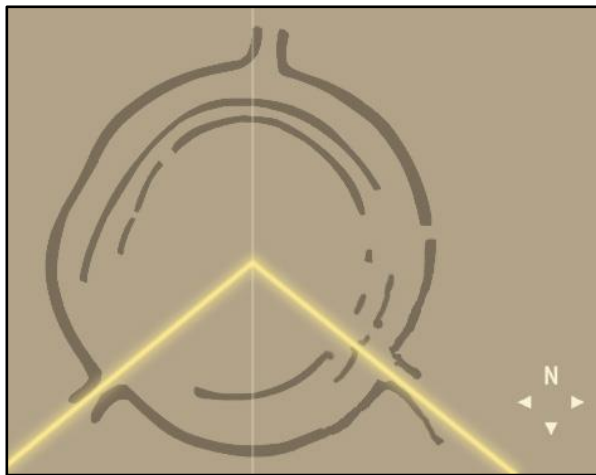
DRAFT MAP OF KNOWN AND / OR SUSPECTED ASTRONOMICAL ALIGNMENTS AT THE **BOYNE VALLEY UNESCO WORLD HERITAGE**

BY MICHAEL O'CALLAGHAN • WWW.ASTROARCHAEOLOGY.ORG • © 2001 GLOBAL VISION CORP

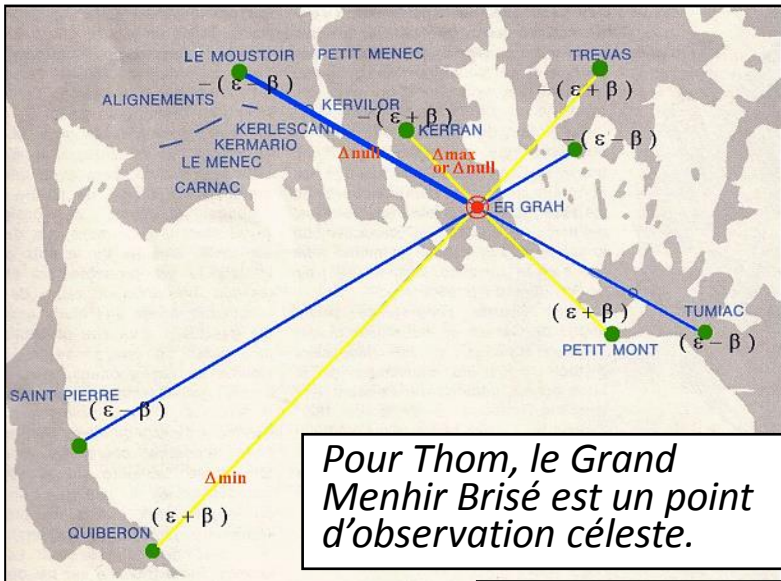
Le cercle de **Goseck** en Saxe-Anhalt en Allemagne.

Sonnenobservatorium
Goseck

Le site a été découvert par prospection aérienne en 2003 et fait l'objet d'une astro-achéo-étude par le Pr. Wolfhard Schlosser de l'Université de la Ruhr à Bochum.



Alexander Thom, 1894-1985.

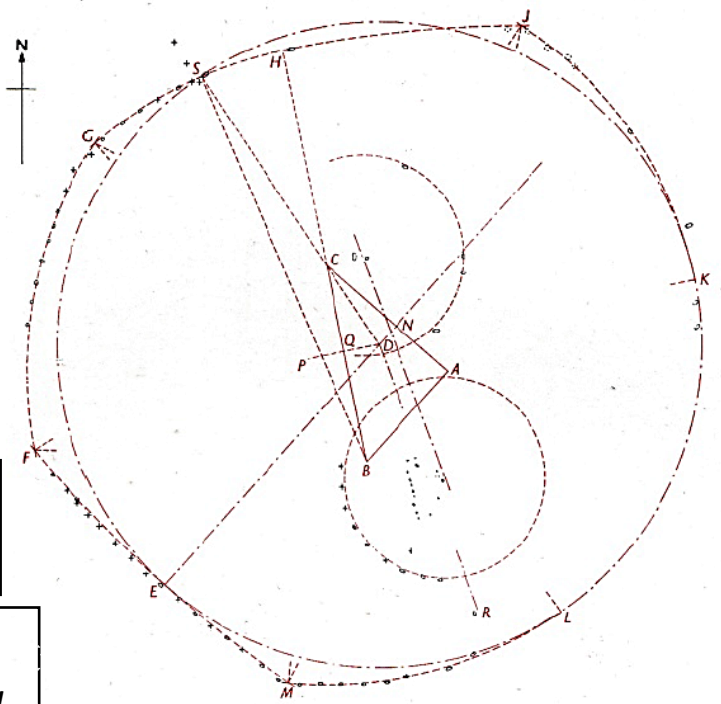


Pour Thom, le Grand Menhir Brisé est un point d'observation céleste.

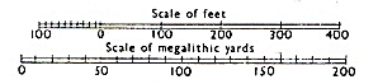
ϵ = obliquity
 According to Thom, $\epsilon = 23.897^\circ$
 (1700 BC)
 $\beta = i + \Delta$
 i = inclination = 5.145°
 Δ = perturbation
 MAX. (+ 0.145°),
 or NULL
 or MIN. (- 0.145°)

Thom a surtout œuvré au Royaume uni où il a relevé des centaines de sites. La précision de son travail n'allait pas avec objectivité des conclusions.

AVEBURY

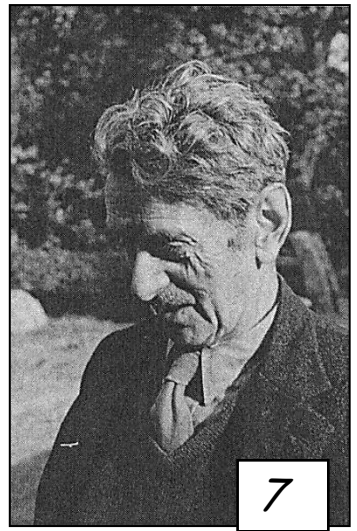
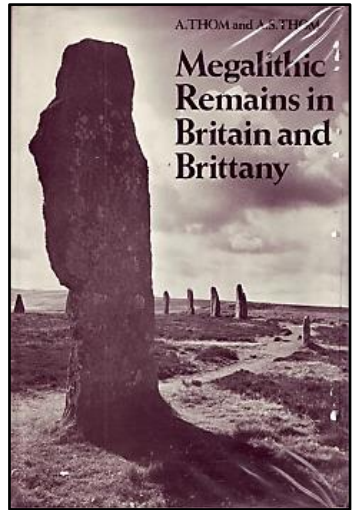


AB=75My AC=100My
 CB=125 BS=260 CS=140
 CD=60 DE=DS=DK=DL=200
 ED is parallel to BA and H is on BC produced
 Arc MEF has centre on ED and radius 750
 Arc FG " " at A " " 250
 Arc GSH " " B " " 260
 Arc LM " " C " " 250
 Arc HJ " " on CB " " 750
 Arc JK " " at P " " PK
 LCD is 90° and PQ=DQ



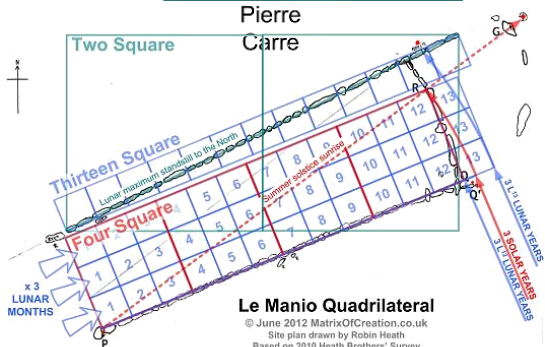
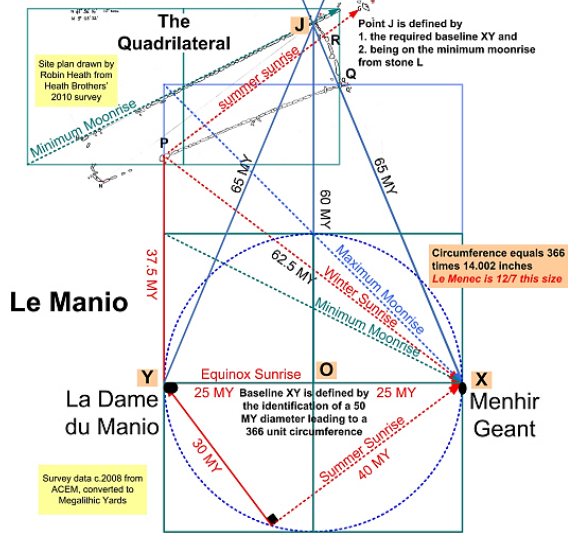
In main ring concrete markers are shown by a cross +
 Burning pits are shown by a dotted ring \odot
 Diameter of inner circles = 125 My = 340.0 ft
 Distance between centres = 145 My

Geometrical construction superimposed in red on an accurate survey of the site (see pages 89-91)

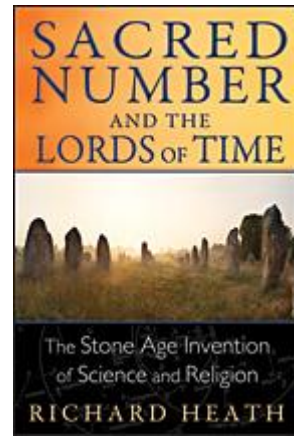
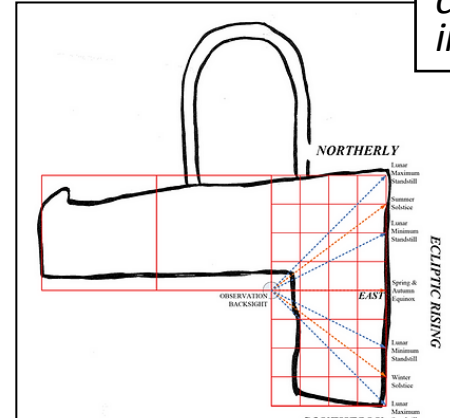
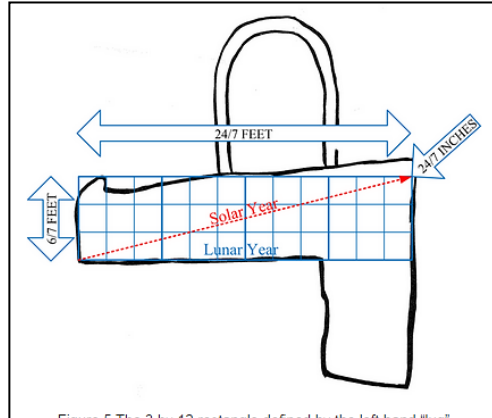
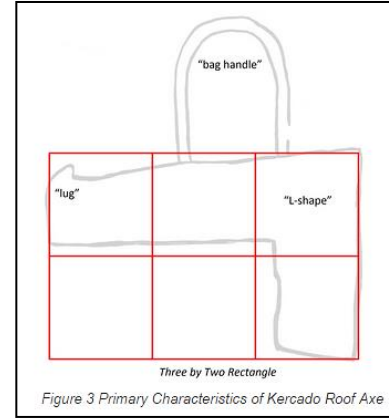
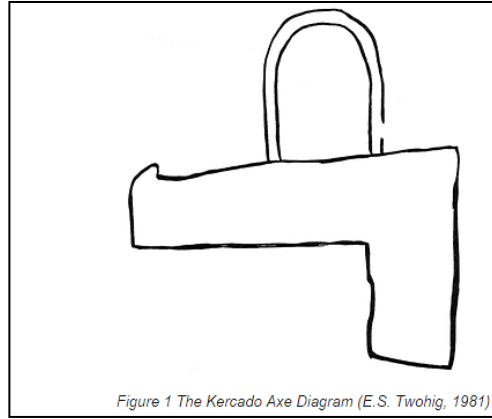


Range of Circumpolar Motion for
 1. ALIOTH circa 4236 BCE (ε Umai) and
 2. PHERKAD circa 4340 BCE (γ Umi)
 Equals two times the angle of a 12-13-5 triangle

MatrixOfCreation.co.uk



Richard Heath fait dans les gravures et les configurations érigées d'étonnantes observations.



Exemple de schémas de calcul des incidences.

Le Dr Baudouin a étudié l'orientation des mégalithes au début du Xxème siècle...

...principalement sur l'Ile d'Yeu.

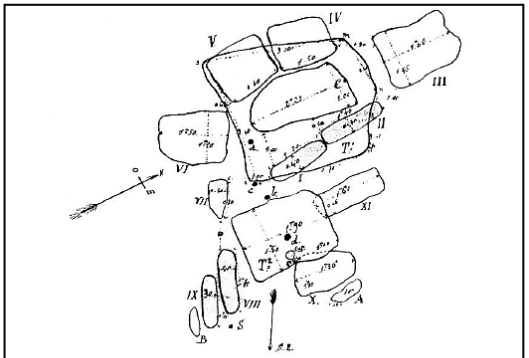


Fig. 4. — Le MÉGALITHES DU GRAND-BOUILLAC, à Saint-Vincent-sur-Jard (Vendée). Etat avant les fouilles. — Echelle : 0-01 par mètre. — Légende : I à XI, Piliers (Les piliers en pointillés étaient debout); — T et H, Tables; — C, Dalle-parquet-chambre de fond; — S. E., Entrée; — N, Nord magnétique, et non géographique.

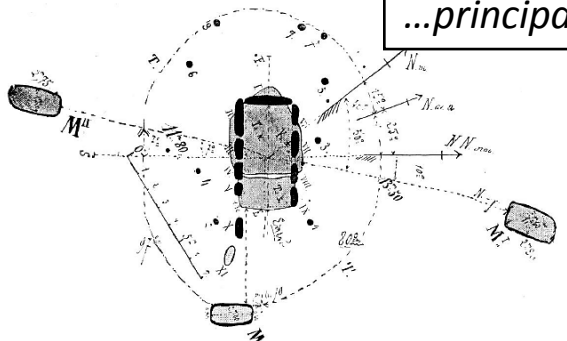


Fig. 9. — Les MENHIRS de l'Allée couverte de Pierre Levée des LASSONS, à Batozes-en-Pareds (V.) — Echelle : 1/200. Légende : N, Allée couverte; — M, Menhir Nord, tombé; — M', Menhir Sud, tombé; — E, Entrée de l'Allée; — 1-9, Arbres plantés sur le tumulus; — I-XI, Piliers; — T, a, etc., Tables de couverture; — Nm, Nord Magnétique; — N. a. a., Nord astronomique actuel; — N. n., Nord Néolithique vrai; — N. l., (Nord néol. faux).

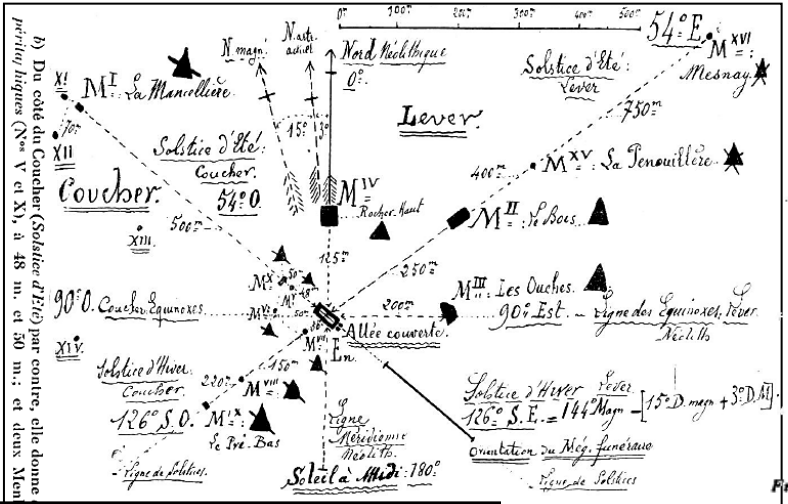
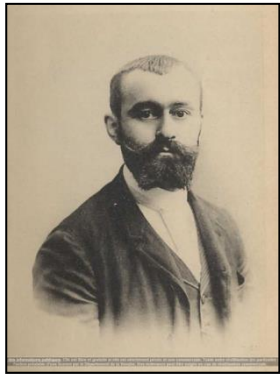
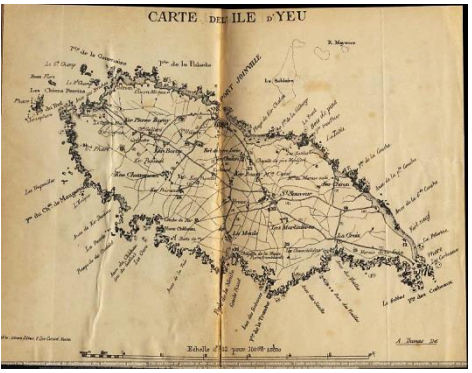
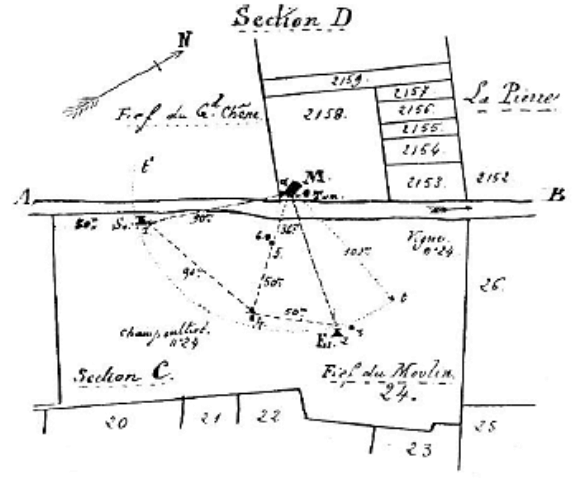
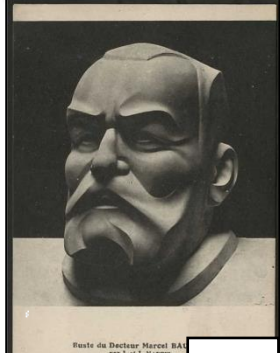
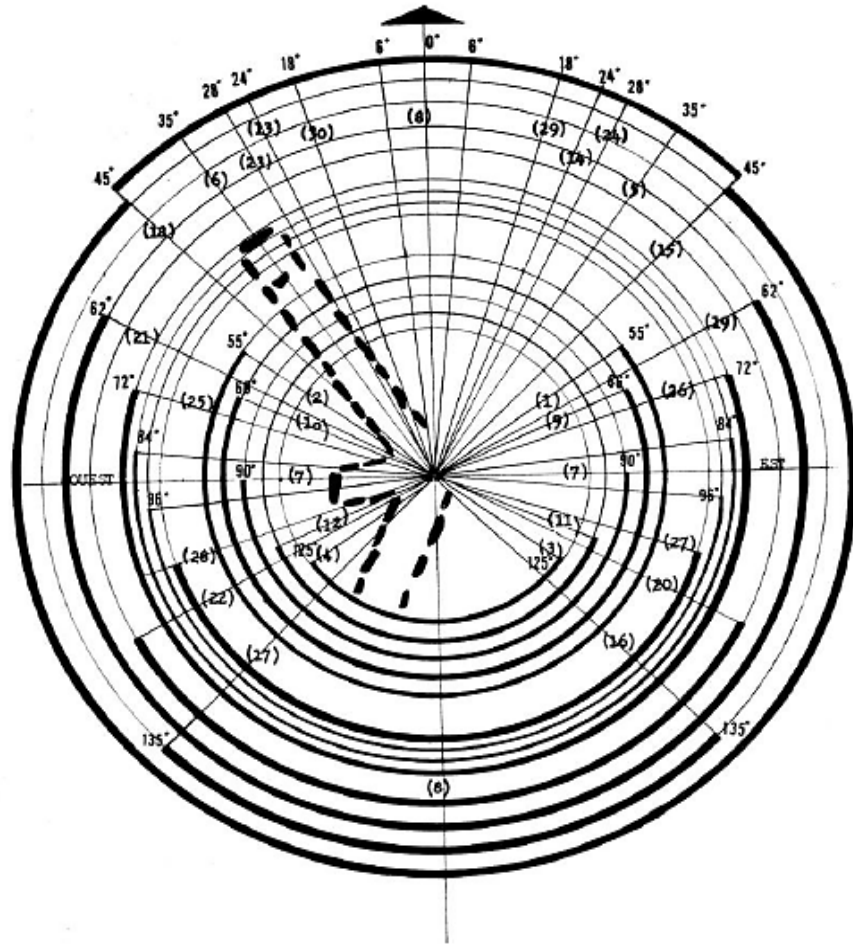


Fig. 5. — Baudouin Marcel. La Loi de Position des Menhirs pénéseptentrionaux (Menhirs des Mégalithes funéraires). In: Bulletin de la Société préhistorique de France. 1914, tome 11, N. 5. pp. 308-320.



Section D and Section C diagrams showing the layout and orientation of megalithic structures.





c) L'astronome anglais N. Lockyer a jadis lancé l'idée d'orientations qui seraient fonction des levers et couchers héliques à des dates intermédiaires entre solstices et équinoxes (6 Mai, 8 Août, 4 Février, 8 Novembre) et qui diviseraient l'année en 8 parties égales. Cette thèse a été reprise et étendue par A. Devoir (1), Ch. Bénard le Pontois (2), et plus récemment par le professeur A. Meynier (3), tant elle est séduisante à l'esprit. Elle correspond aux azimuts suivants :

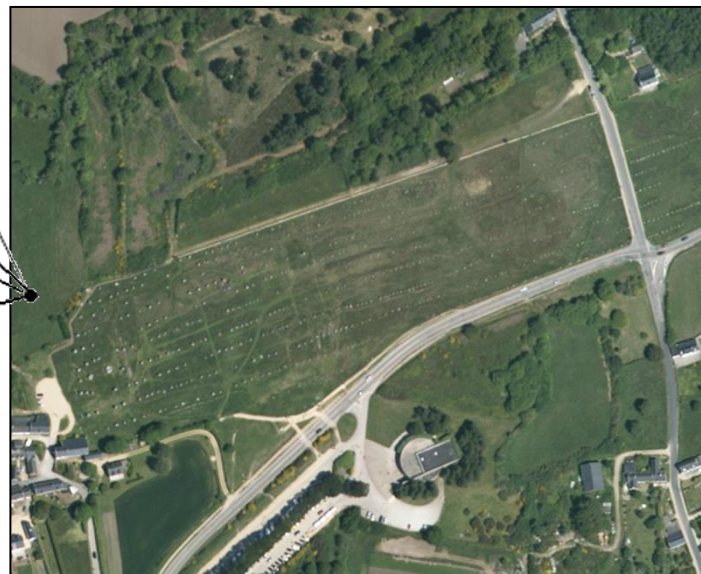
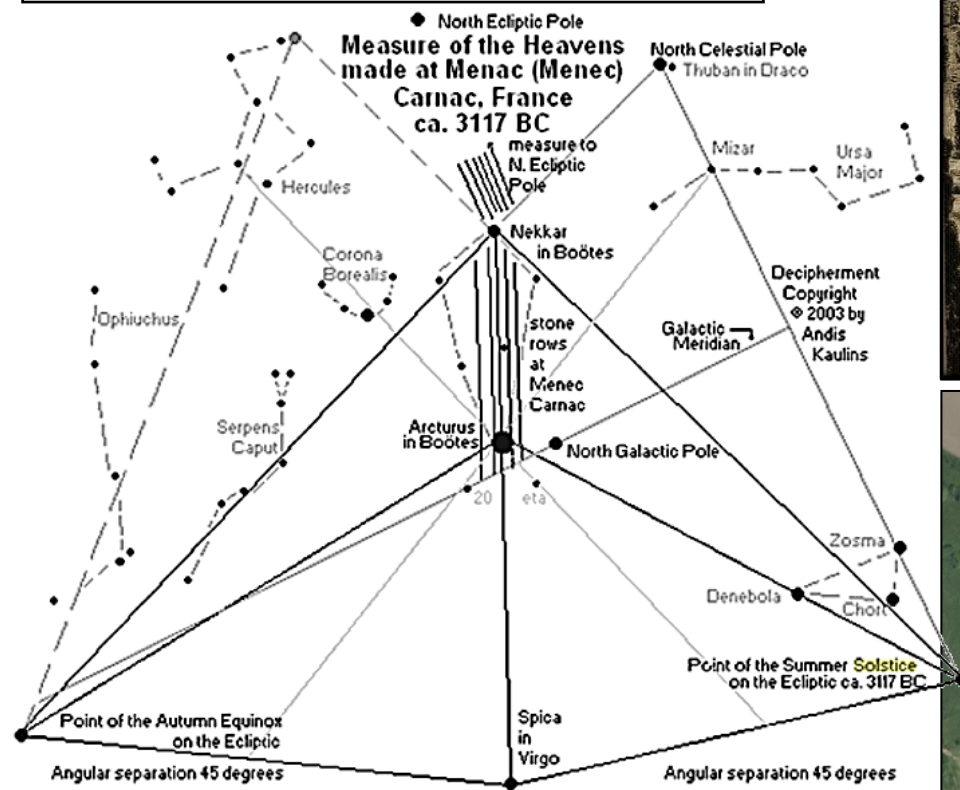
- | | |
|---|-----------------|
| 9) levers du 8 Août et 6 Mai | N (90° — 24°) E |
| 10) couchers du 8 Août et 6 Mai | N (90° — 24°) O |
| 11) levers du 4 Février et 8 Novembre | N (90° + 24°) E |
| 12) couchers du 4 Février et 8 Novembre | N (90° + 24°) O |
| 13) perpendiculaires aux levers des 8 Août et 6 Mai
ou couchers des 4 Fév. et 8 Nov. | N 24° O |
| 14) perpendiculaires aux levers des 4 Fév. et 8 Nov.
ou couchers des 8 Août et 6 Mai | N 24° E |

Charrière Georges. Typologie des orientations mégalithiques et protohistoriques. In: Bulletin de la Société préhistorique

française. Études et travaux. 1964, tome 61, N. 1. pp. 160-168..

Fig. 1. — Abaque des différents types d'orientation pour la Bretagne ; au centre un mégalithe qui pourrait être celui des « Pierres Plates » à Locmariaquer, si les relevés des divers auteurs concordaient, tant pour implantation générale que pour les angles que font les galeries entre elles. L'exemple est donc purement fictif.

Le site de Carnac suscite également des explications liées à la course solaire...



VENDREDI DE 18H00 à 22H00
 SAMEDI DE 9H45 à 20H00

EQUINOXE
 DANS LES MÉGALITHES

OBSERVATIONS, DÉCOUVERTES DE SITES, CONFÉRENCES...

PLOUHARNEL

R.V. PARKING DE SUPER U
 PROGRAMME, INFOS ET RÉSERVATIONS
 09.54.90.53.62 WWW.MEGALITHES.INFO

Stars
 Stones and
 Scholars

The Decipherment
 of the Megaliths

Who you see the face?

by
 Andis Kaulins
 I.D. Stanford University

Edition 2003
 Trafford Publishing

David H. Kelley
 Eugene F. Milone

TRUSSARDI

**Exploring
 Ancient Skies**

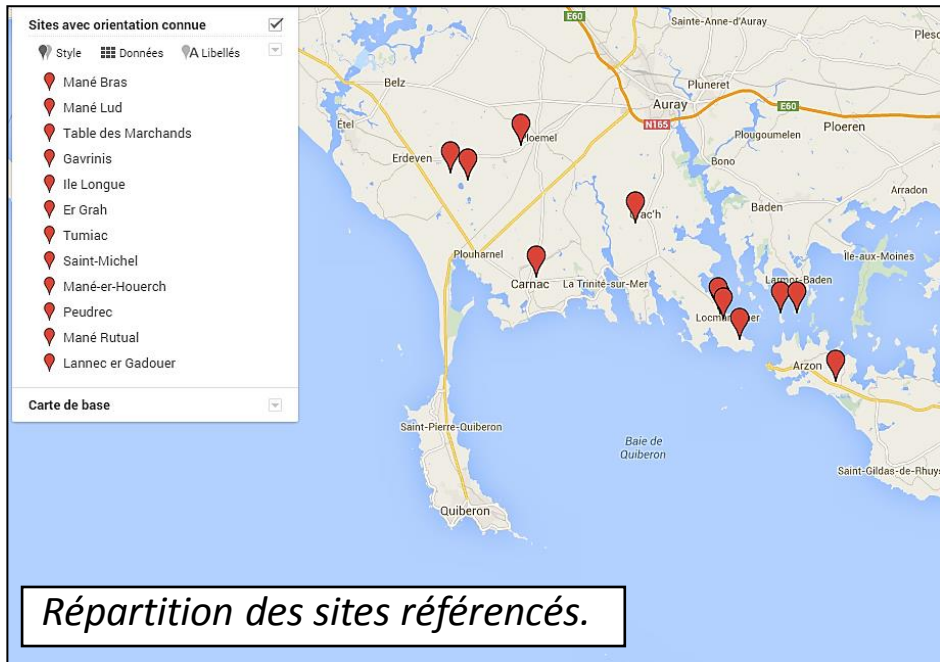
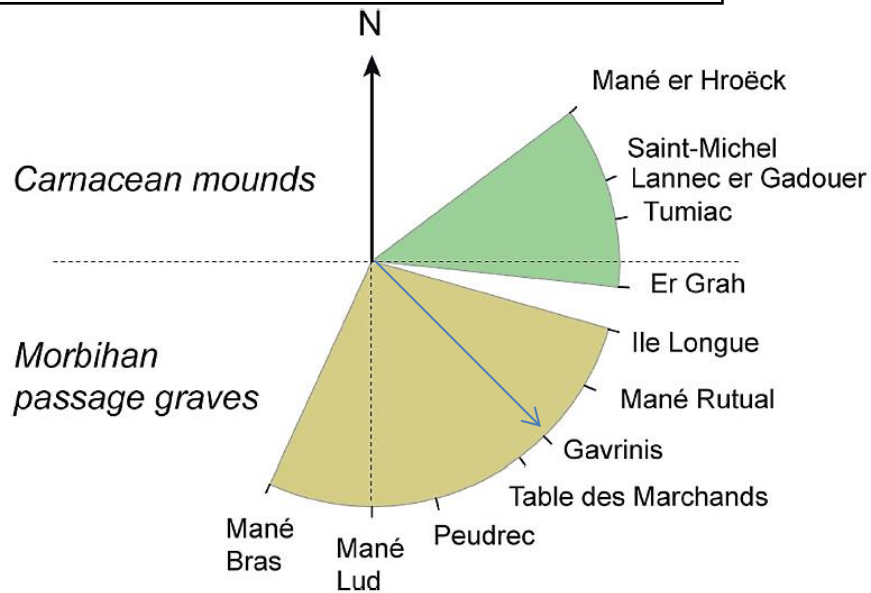
A Survey of Ancient and Cultural Astronomy

Second Edition

11

Andis Kaulins, Stars, Stones and Scholars: The Decipherment of the Megaliths As an Ancient ...

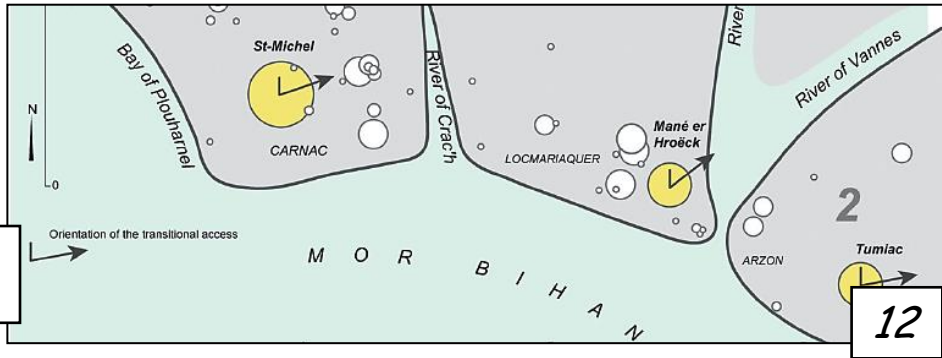
En Morbihan l'ouverture se fait Sud-Est.



Répartition des sites référencés.

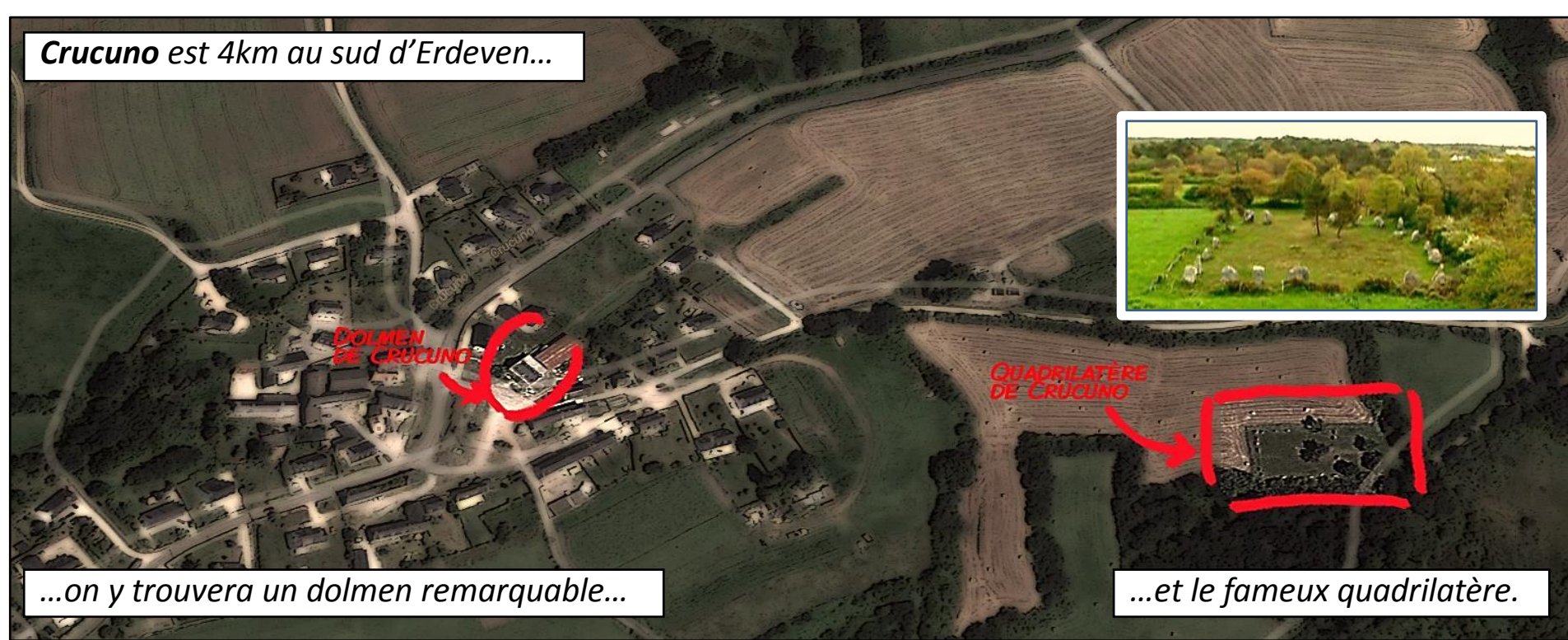


Etude des orientations des tombes à couloir par L'Helgouac'h 1965 complété par Cassen et Al..



CRUCUNO

Crucuno est 4km au sud d'Erdeven...



...on y trouvera un dolmen remarquable...

...et le fameux quadrilatère.



*Félix Gaillard réalise la **restauration** en **1887** après avoir fait l'acquisition du terrain au nom de l'état.*

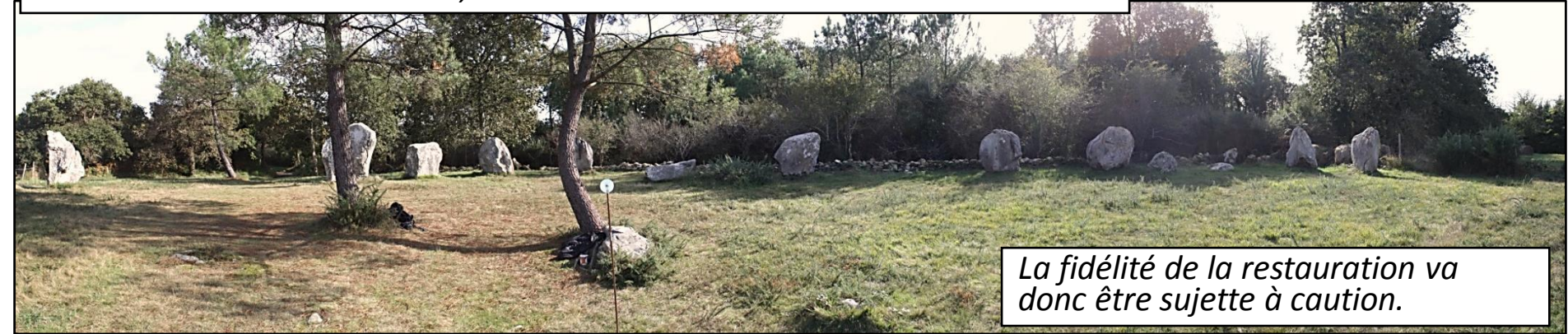


Ce site est classé Monument Historique depuis sa restauration.

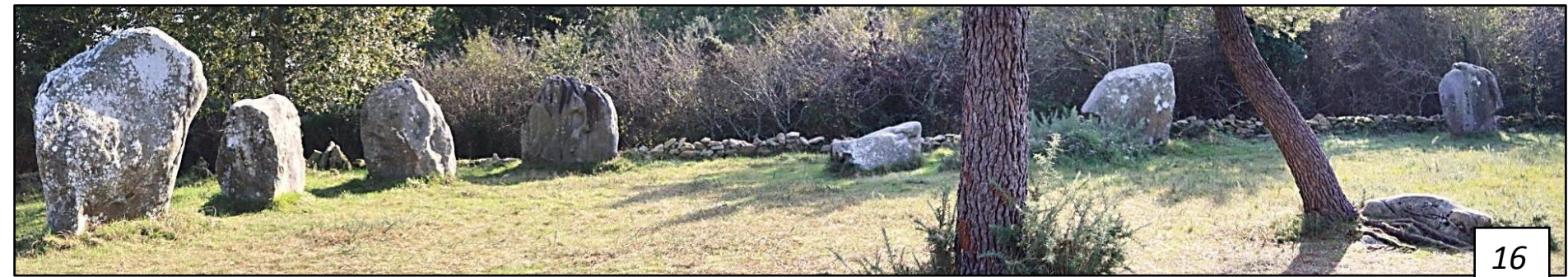




Au moment de la restauration, seuls 9 des 22 menhirs sont encore debout.



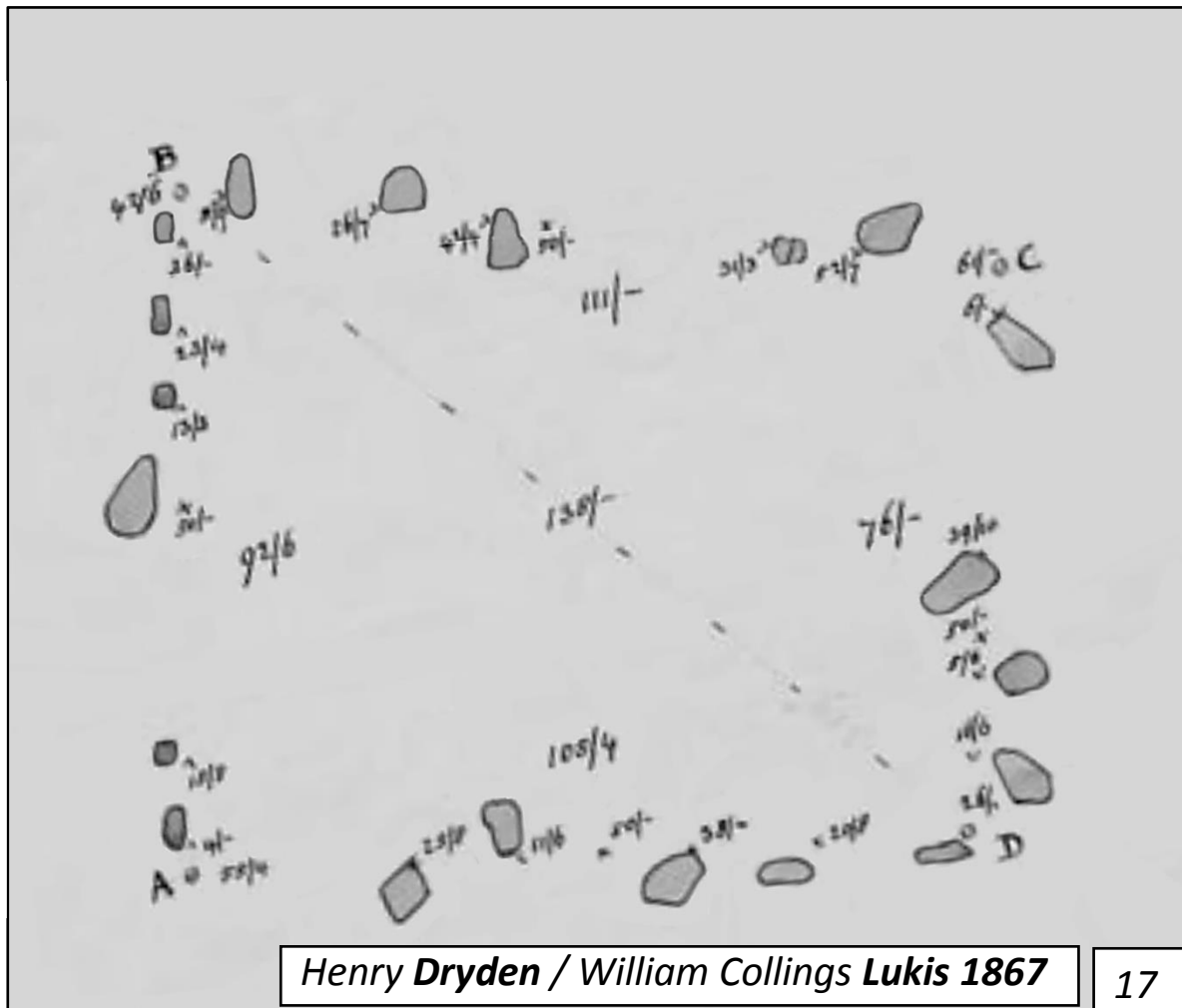
La fidélité de la restauration va donc être sujette à caution.



Les premiers relevés

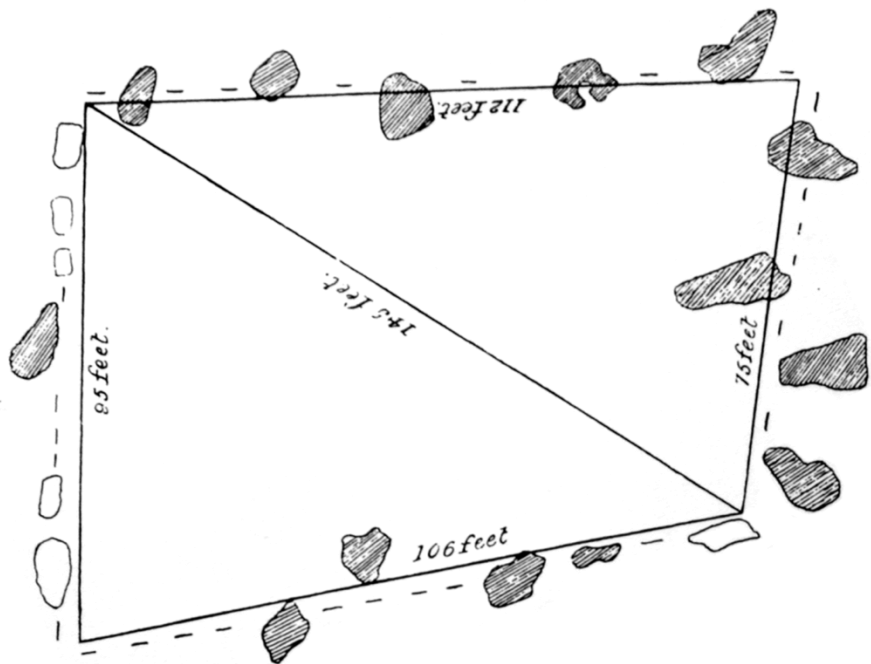


Murray Vicars 1832



Henry Dryden / William Collings Lukis 1867

William Collings Lukis 1870



SQUARE OF MENHIRS, ERDEVEN

Félix Gaillard 1897

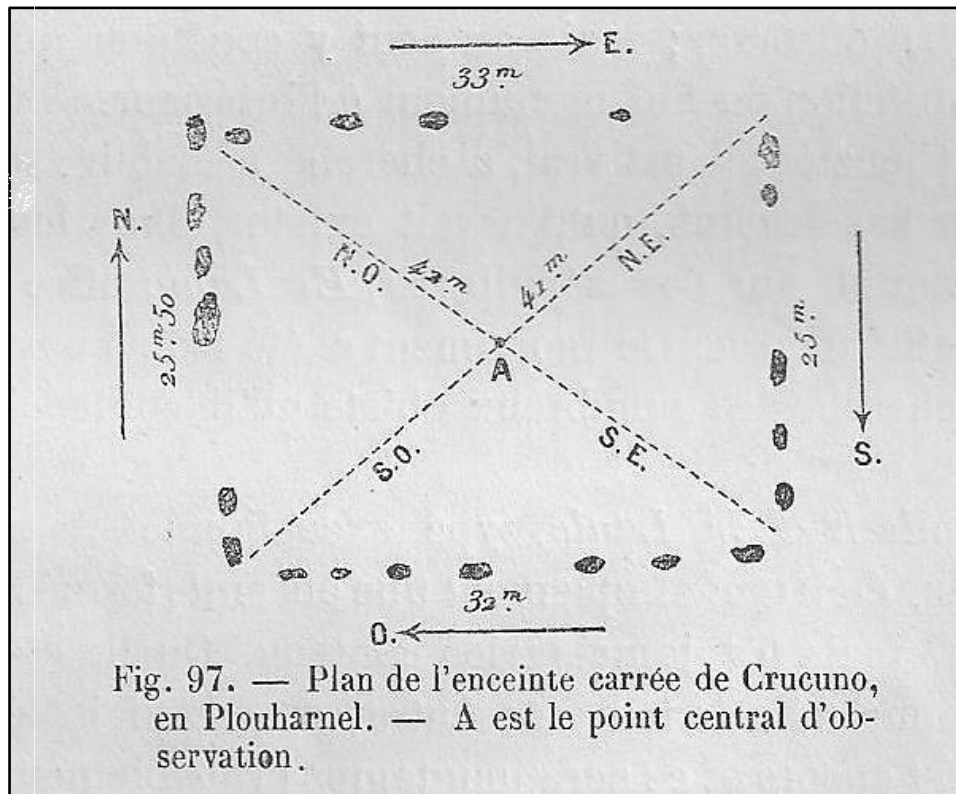
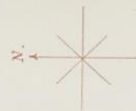


Fig. 97. — Plan de l'enceinte carrée de Crucuno, en Plouharnel. — A est le point central d'observation.



ENCEINTE CARRÉE DE CRUCUNO

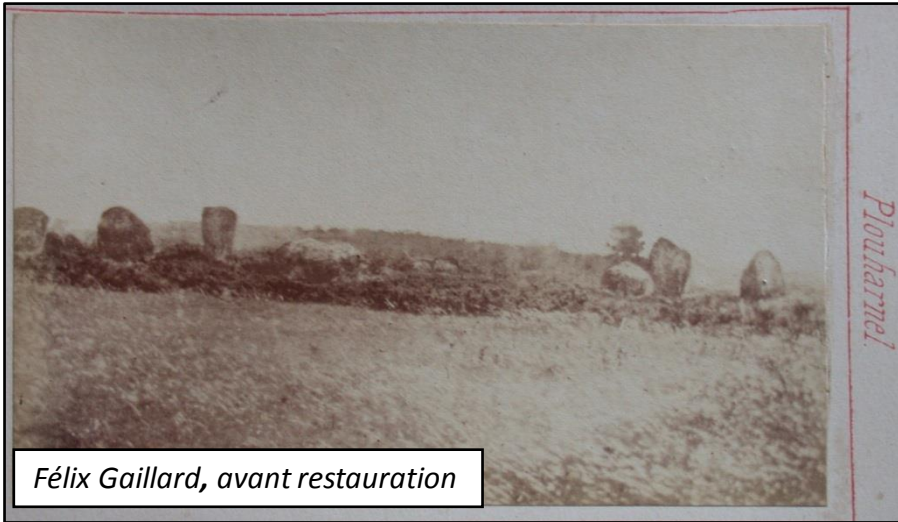
Section B. N° 192.

21 Menthine dont 9 debout et 12 couchés

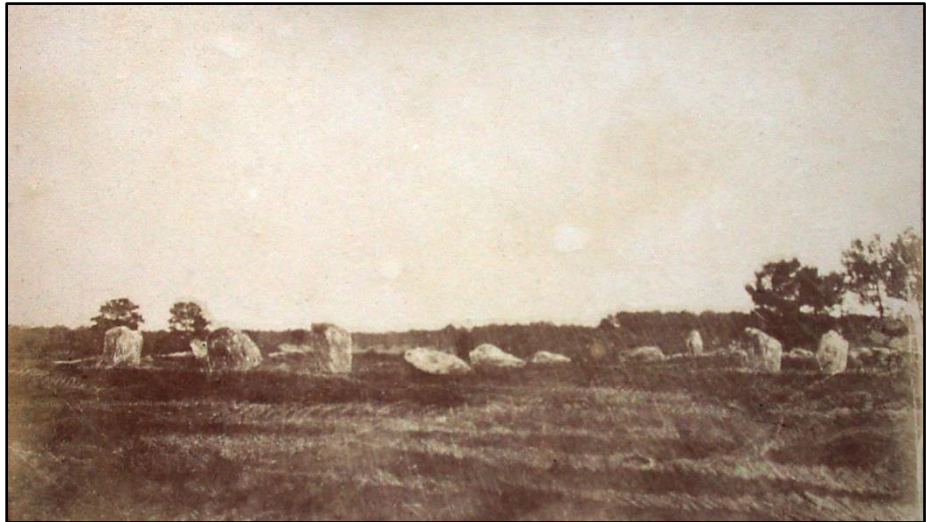
Vue prise de l'Ouest

Chemin de Crucuno au 'Kernchuel'.

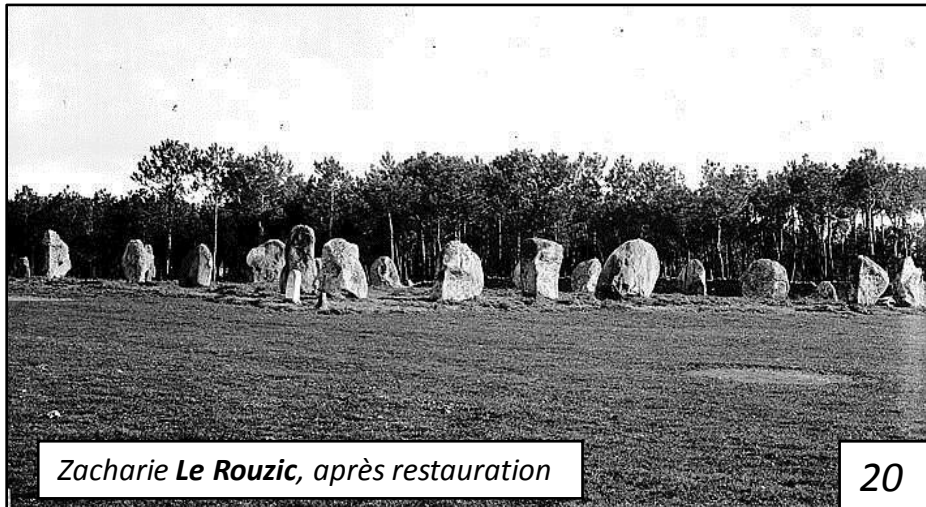
G 40067



Félix Gaillard, avant restauration



Séraphin-Médéric Mieusement, 1889



Zacharie Le Rouzic, après restauration

The perimeter of the west cromlech calculated from the dimensions shown is 304.41 MY or only 0.2 per cent short of the ideal 305 and that of the east cromlech is 369.94 MY or less than 0.02 per cent below 370.

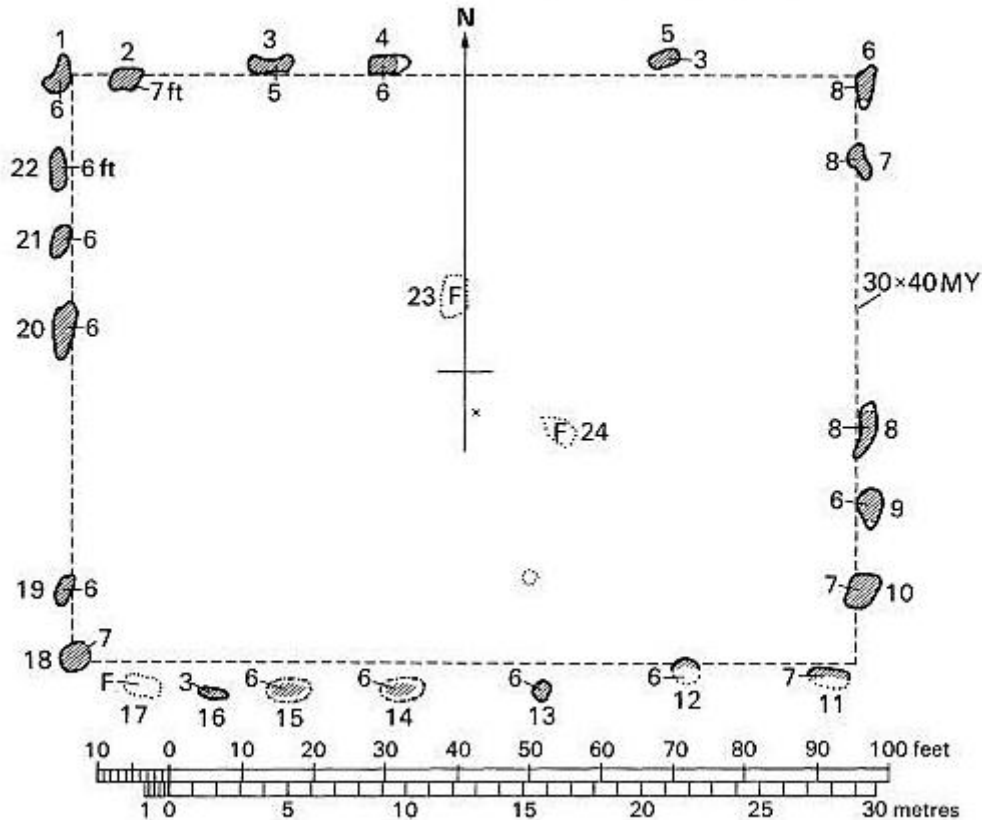
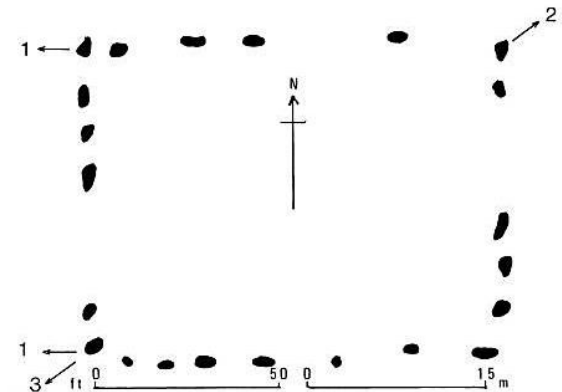
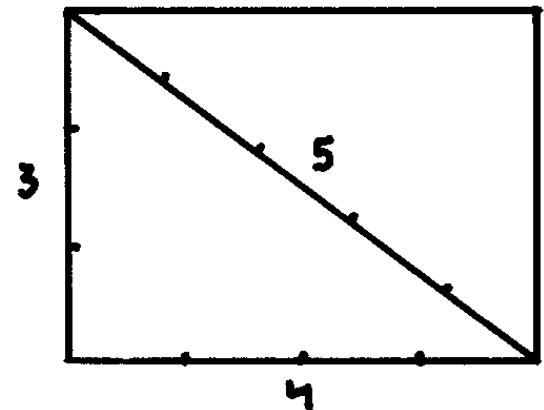


FIG. 3.2. The Megalithic rectangle at Crucuno, 19003059 (47° 37' 5, 3° 07' 3).



Crucuno, Morbihan, Brittany (378). 1. To the equinoctial sunsets; 2. To midsummer sunrise; 3. To midwinter sunset



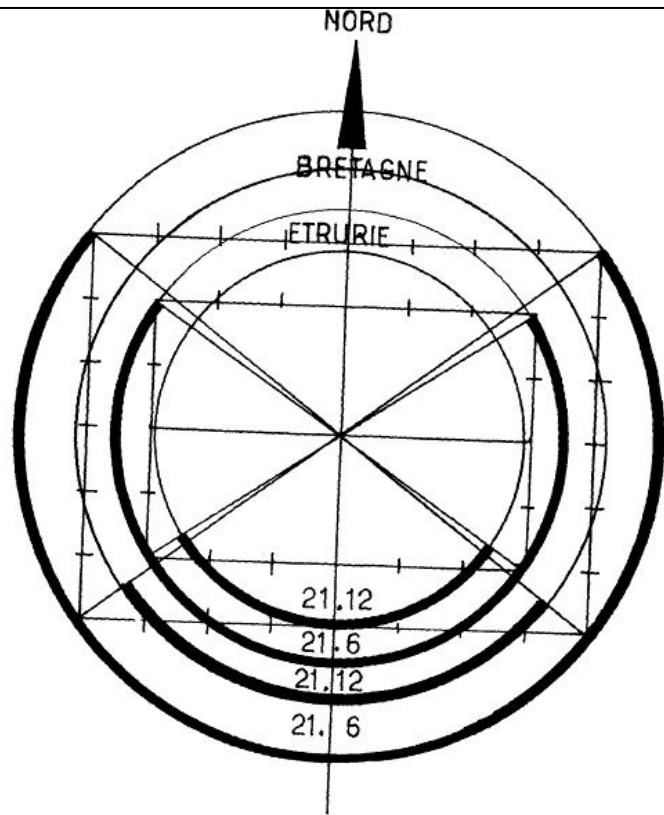
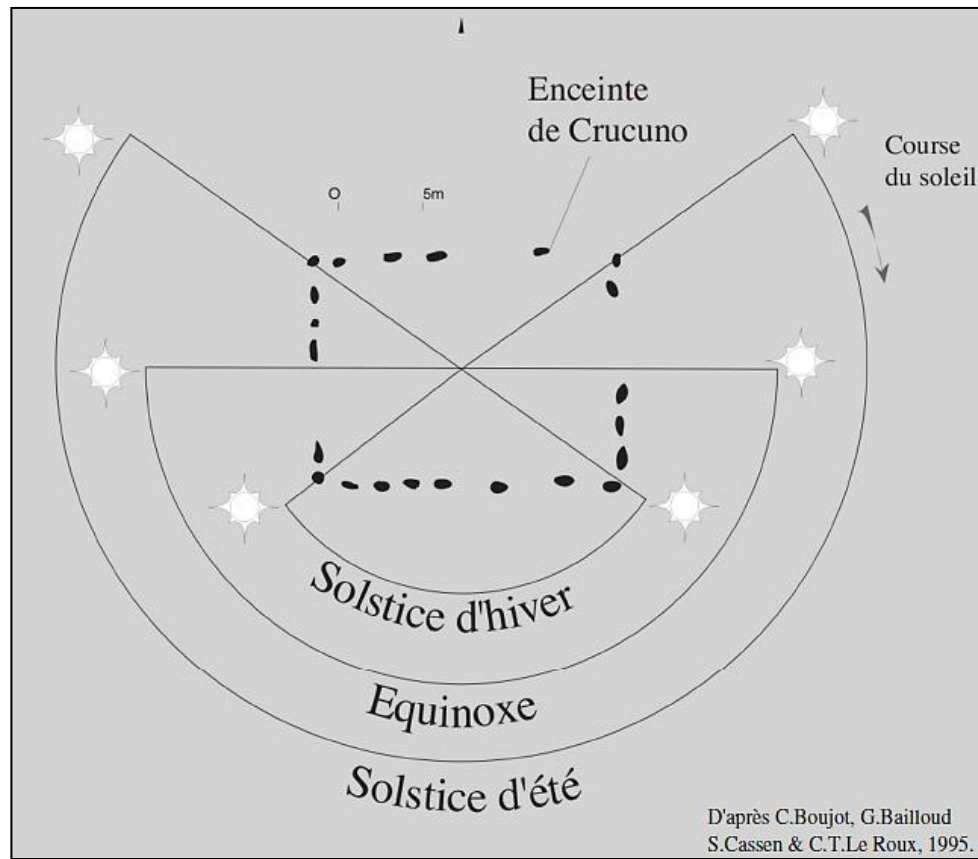


Fig. 2. — Tracé régulateur de l'enceinte de Crucuno et du Forum romain ; orientation solsticielle des diagonales et équinoxiale des médianes.

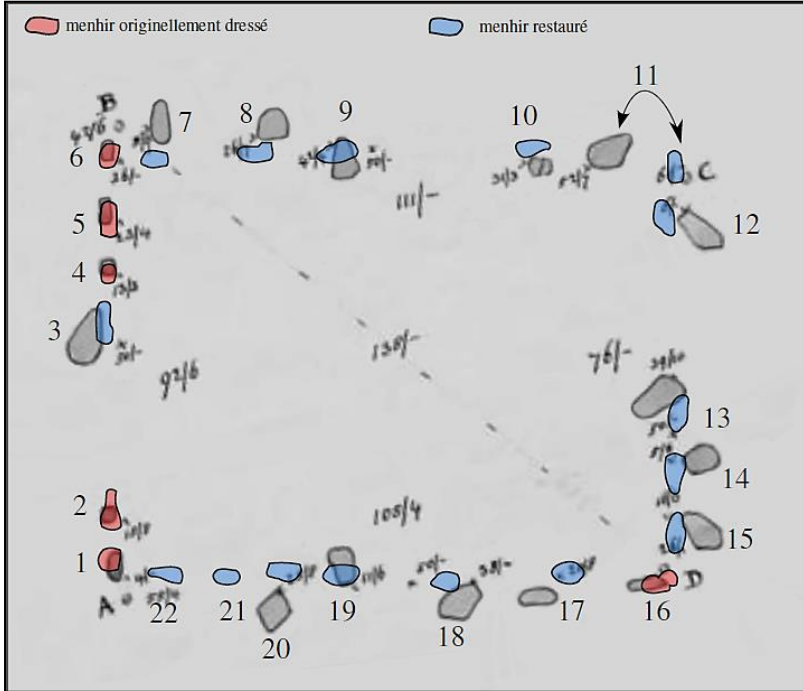


D'après C.Boujot, G.Bailloud
S.Cassen & C.T.Le Roux, 1995.

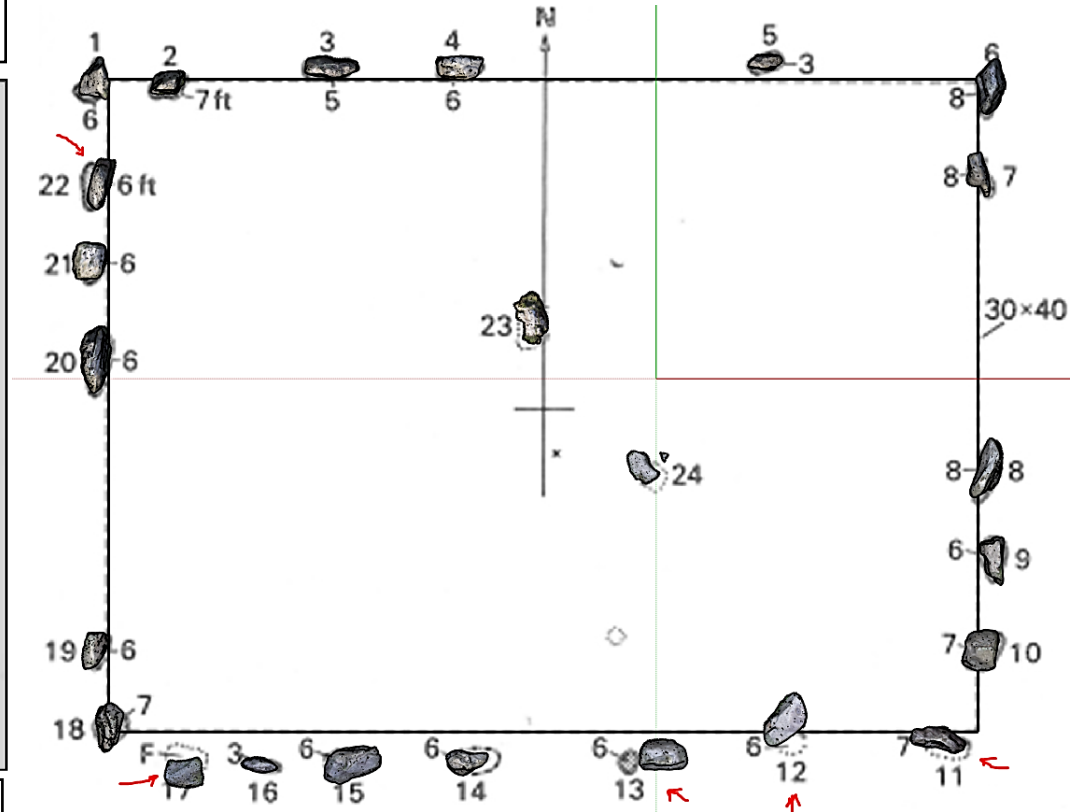
*Charrière propose un **tracé régulateur** dans son article concernant les « typologies et les orientations mégalithiques et préhistoriques ».*

***Bailloud, Boujot, Cassen, Le Roux** évoquent dans « CARNAC, les premières architectures de pierre l'hypothèse solaire en rappelant la question d'une restauration idéalisée.*

Ci-dessous, hypothèse de correspondances des plans de Dryden/Lukisde 1867 à celui de Gaillard par Christian Obeltz.



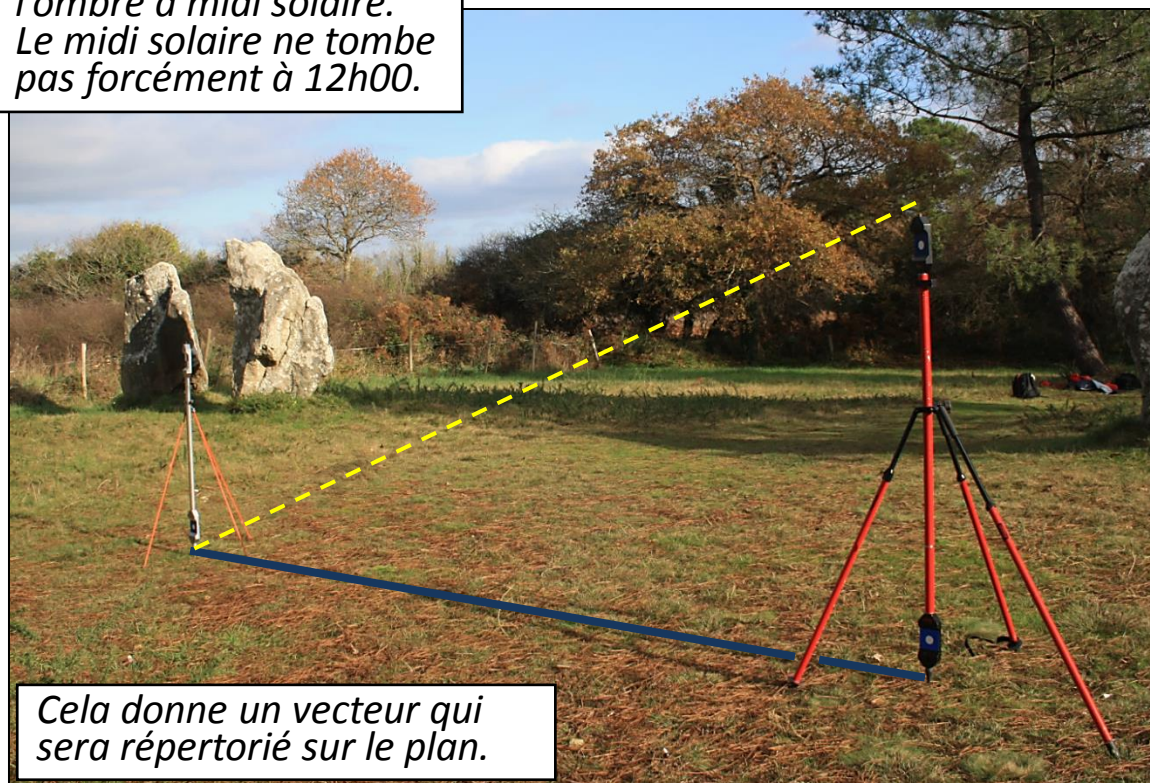
A gauche, correspondance du plan de Thom avec le relevé 2014 (Lescop/Morel).



MÉTHODOLOGIES



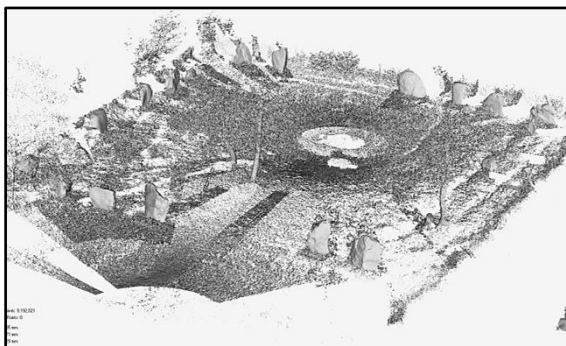
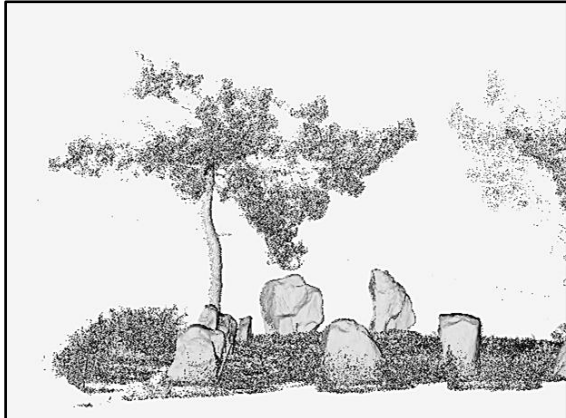
La vérification du nord géodésique à l'aide de l'ombre à midi solaire. Le midi solaire ne tombe pas forcément à 12h00.



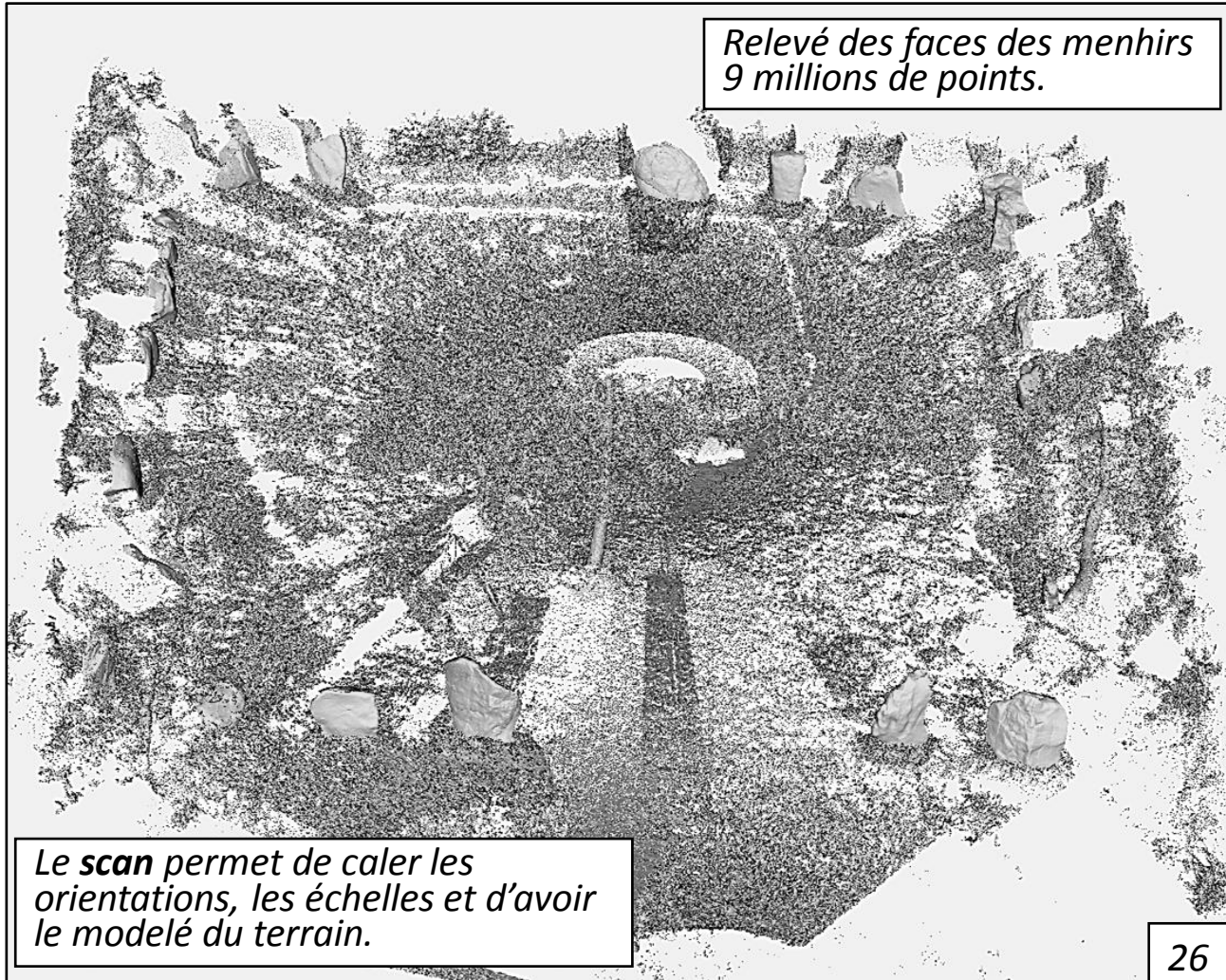
Cela donne un vecteur qui sera répertorié sur le plan.

Relevé des faces des menhirs avec un Leica HDS Scan Station V2.

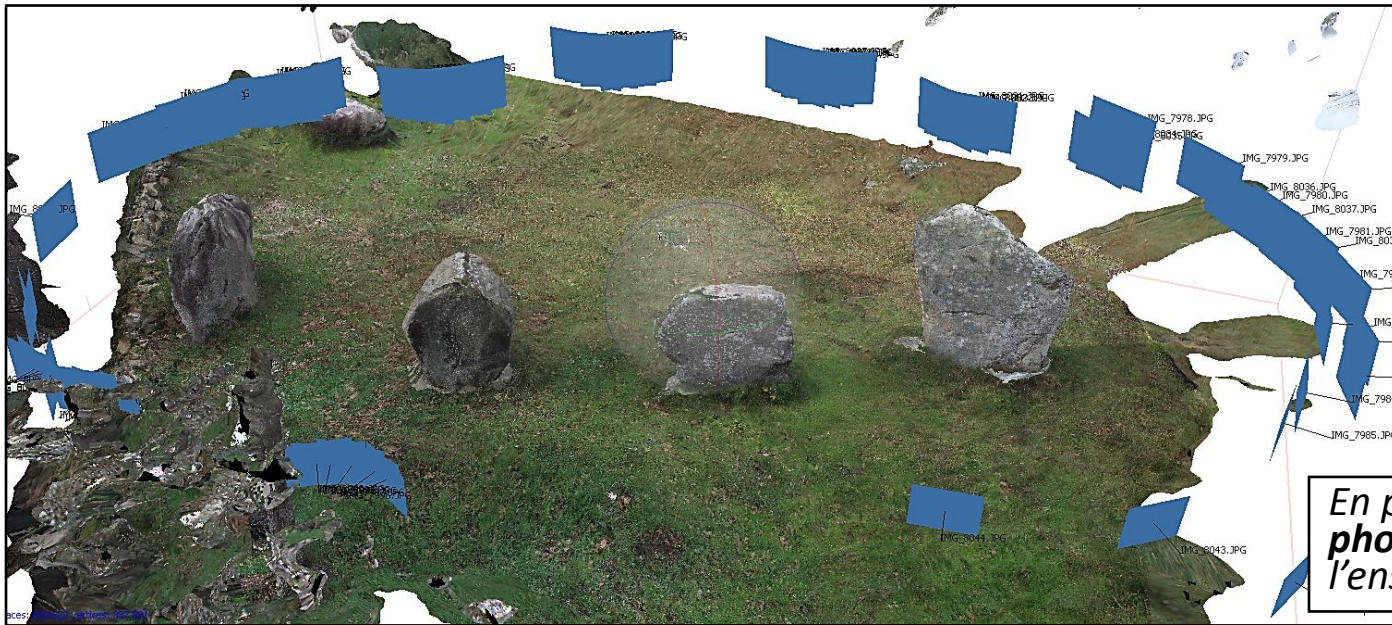




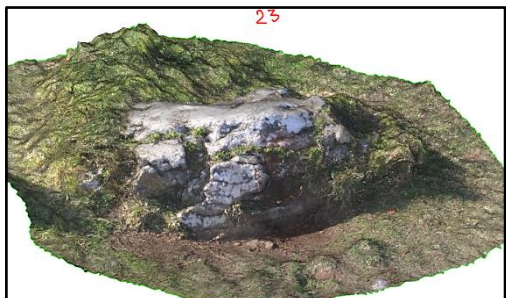
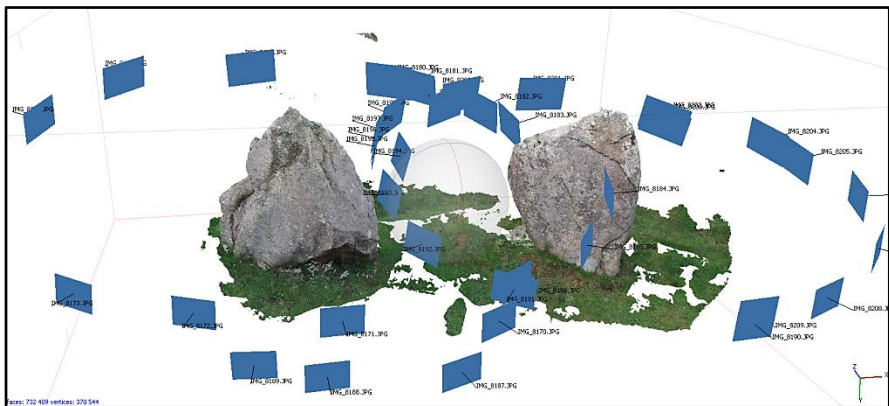
*Relevé des faces des menhirs
9 millions de points.*



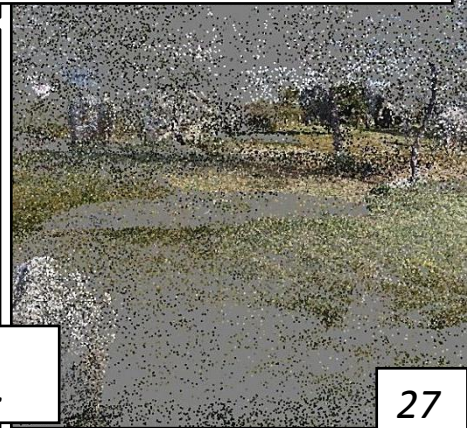
*Le **scan** permet de caler les
orientations, les échelles et d'avoir
le modelé du terrain.*



En parallèle est montée une **photomodélisation** de l'ensemble des menhirs.

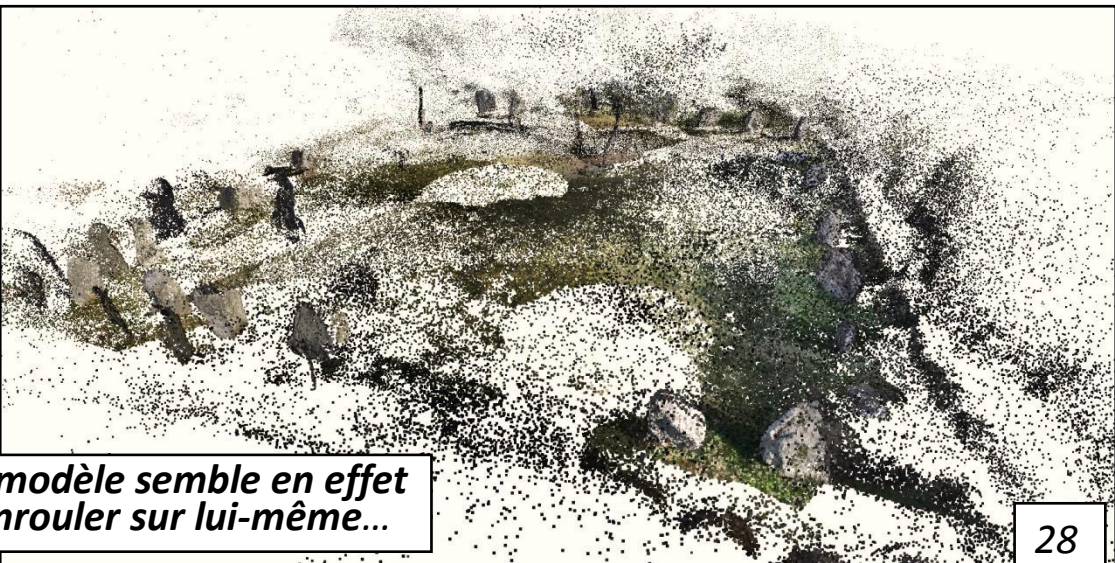


Chaque objet est photographié et repéré.

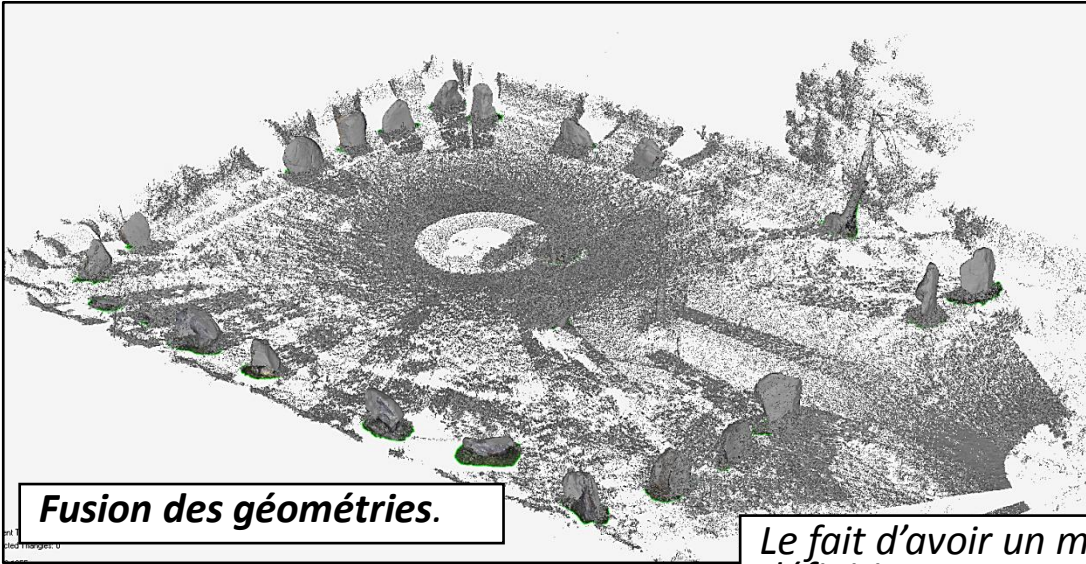


La photomodélisation de l'ensemble du site n'a pas permis un assemblage correct...

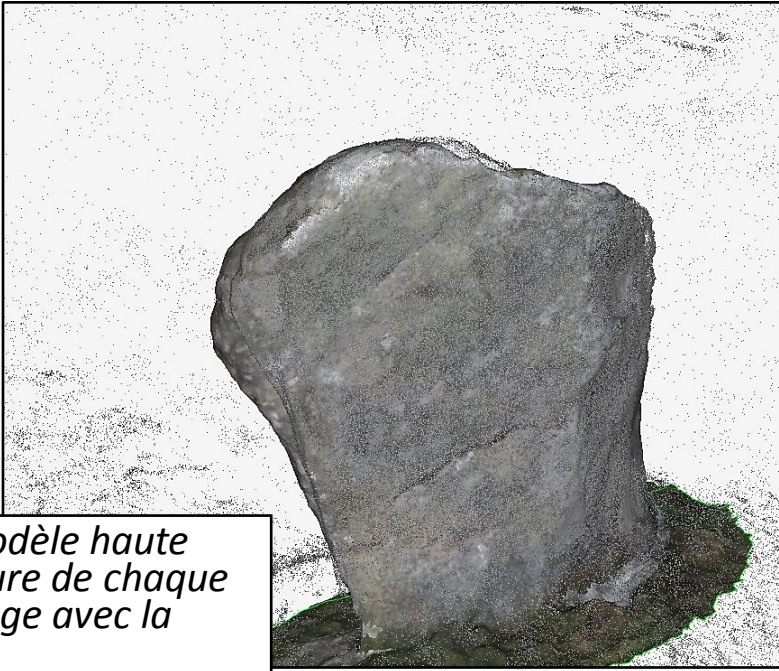
...si une abondante information est emmagasinée, des erreurs d'échelles persistent nombreuses.



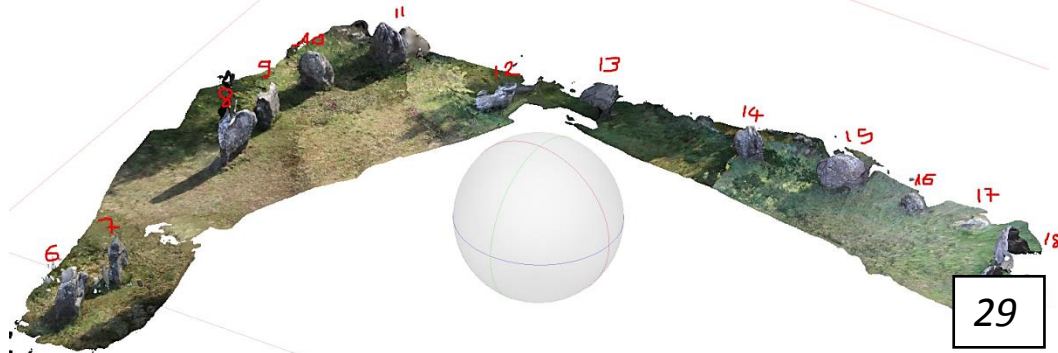
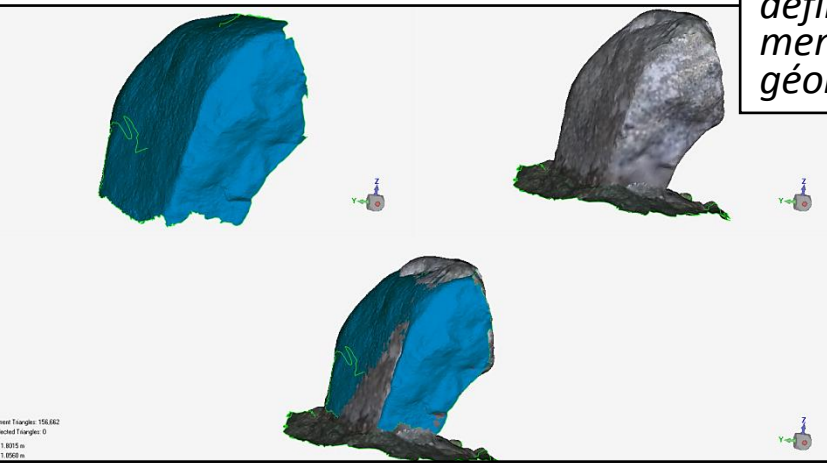
Le modèle semble en effet s'enrouler sur lui-même...



Fusion des géométries.



Le fait d'avoir un modèle haute définition avec texture de chaque menhir facile le calage avec la géométrie du laser.



Les calculs vont déterminer les valeurs angulaires des **Elevations** et **Azimuth** en un jour donné...

... ces valeurs permettront de construire une géométrie solaire en 3D.

Numeric calculation of rise, set and culmination

Input data

Date: 18/08/2017 Time zone: 1 CET
 ht. of eye: 0 m Temperature: 10 °C
 Pressure: 1013 hPa
 Crucuno, FR
 ϕ 47° 37' 27" N λ 356° 52' 41" W

Object selection

SUN MOON
 Mercury Venus Mars Jupiter Saturn
 Uranus Neptune Pluto Planetoidy Comets

Culmination

	time	Altitude astronomical	Altitude - apparent	azimuth
Upper	13:24:52	18° 17.7	18° 17.7	179° 59.9
Lower	1:24:40	-66° 27.1		359° 59.7

Reached azimuth

Azimuth: 180.0	time	altitude	apparent
	13:24:52	18° 17.7	18° 17.7

Reached altitude

Altitude: 5.0	time	azimuth	time	azimuth
- apparent: 5° 9.6'	10:01:28	134.72°	16:48:18	225.29°

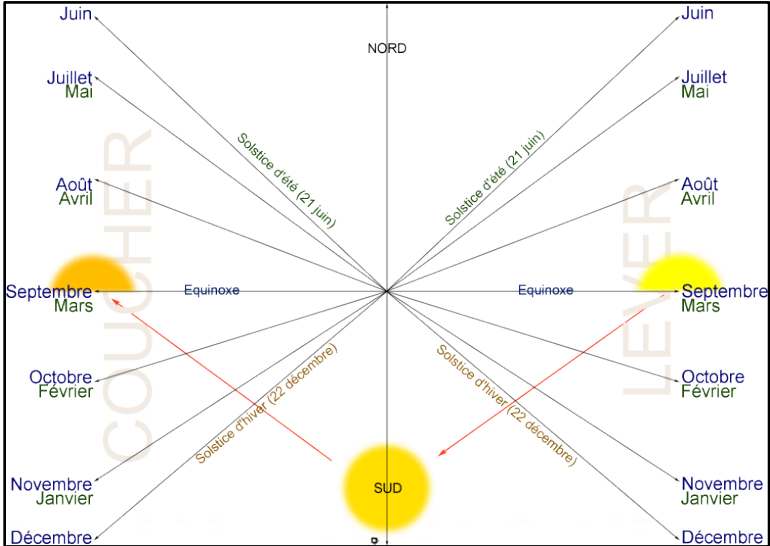
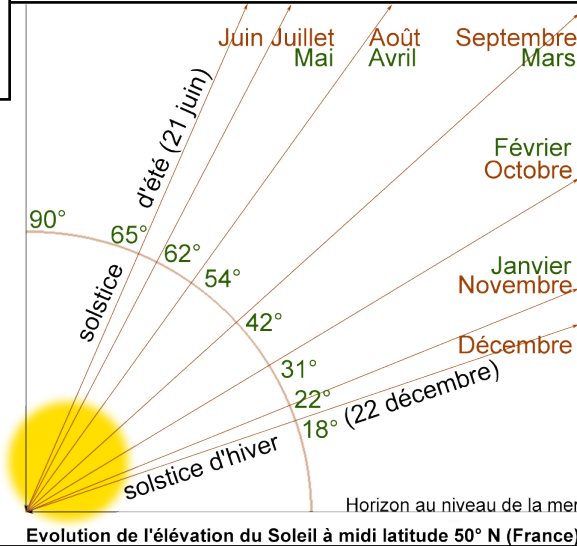
Sunrise and Sunset

time	azimuth	time	azimuth
9:15:53	126.11°	17:33:52	233.90°

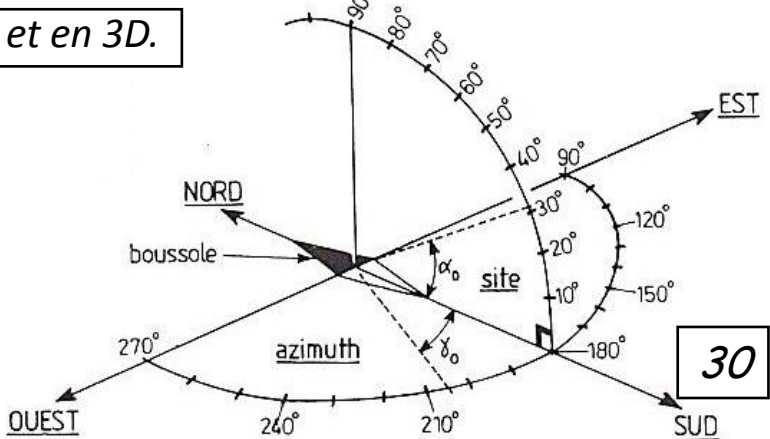
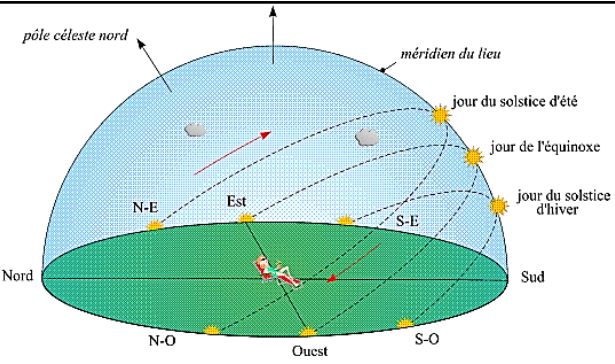
Day length: 8h 17m 59s

Upper limb
 Centre
 Lower limb
 DE200
 DE404
 DE406
 DE431

Start Exit



Expression des phénomènes en 2D et en 3D.



Vérifications des **Elevations** et **Azimuth** en un jour donné.

Avec le logiciel 3D **Blender**...

...et le plugin **Sunposition**.

Location and Time Settings:

- Show Map:
- Latitude: 47.572 (47° 34' 17" N)
- Longitude: -2.898 (2° 53' 53" W)
- Show North: 0°
- Azimuth: 198.562°
- Elevation: 45.491°
- Show refraction:
- Distance: 50.00
- Month: 9
- Day: 11
- Year: 2014
- UTC zone: 1
- Time: 12.0000
- Local: 12:00:00
- Daylight Savings:
- UTC: 13:00:00
- Sunrise: 4:43:17
- Sunset: 17:32:19



Blender 2.6 Sun Position Plugin Settings:

- Horizon Color: [Black]
- Zenith Color: [Black]
- Ambient Color: [Black]
- Exposure: 0.000
- Range: 1.000
- Ambient Occlusion:
- Environment Lighting:
- Energy: 1.000
- White: [Color]
- Indirect Lighting:
- Factor: 1.00
- Bounces: 1
- Only works with Approximate gather method
- Gather: Raytrace
- Approximate:
- Attenuation: [Off]
- Sampling: Constant QMC
- Distance: 10.000
- Falloff:
- Samples: 5
- Strength: 0.000
- Mist:
- Custom Properties: Add
- Sun Position: Enable
- Disable:
- Cycles sky:
- Use object:
- Object group: Sun
- Release Group: [Button]
- On the Ecliptic: [Button]

Création de la **course solaire** et de l'**analemma**.

http://wiki.blender.org/index.php/Extensions:2.6/Py/Scripts/3D_interaction/Sun_Position

Vérifications des *Elevations* et *Azimuth* en un jour donné...

...avec *3DsMax* et *Sketchup*...

Control Parameters

- Manual
- Date, Time and Location
- Weather Data File

Azimuth	Altitude
156	44

Time

Hours	Mins.	Secs.
12	0	0

Month	Day	Year
9	11	2014

Time Zone: 1

Daylight Saving Time

Location

Get Location...

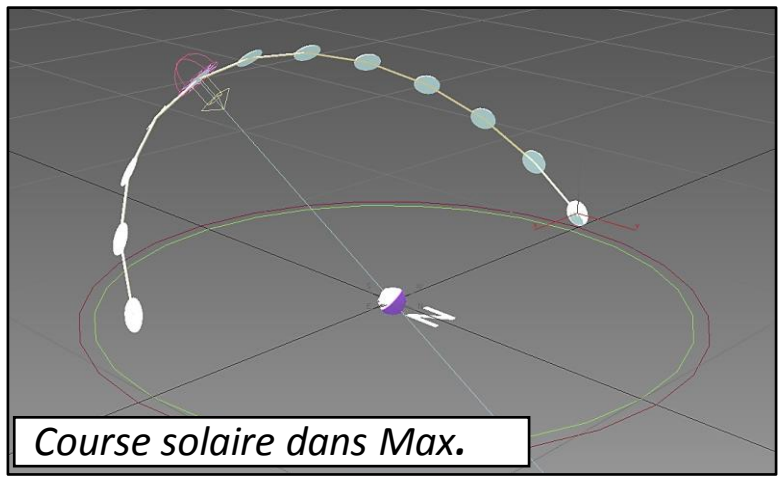
Latitude: 47,571

Longitude: -2,898

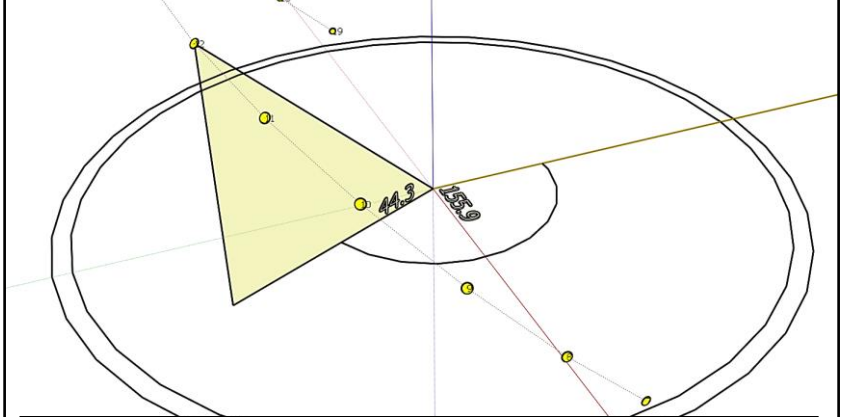
North Direction: -0,0

Model Scale

Orbital Scale: 10,0m

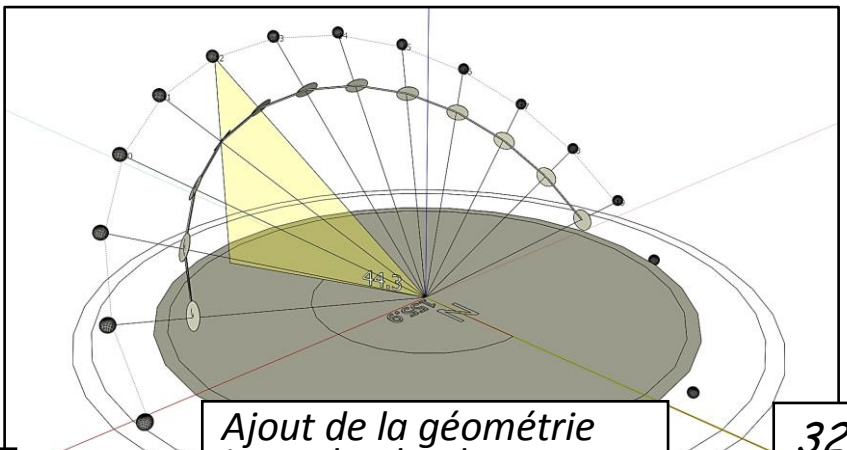
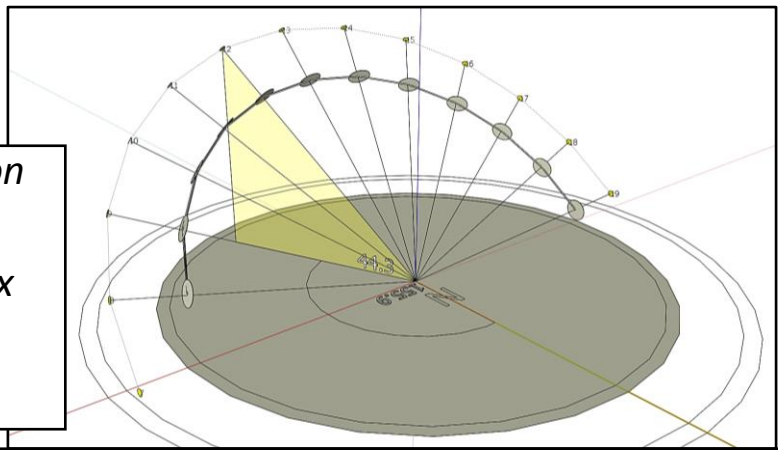


Course solaire dans Max.



Course solaire dans avec le plugin *Suntools*.

Superposition de la géométrie issue de Max et celle donnée par *Suntools*.




Ajout de la géométrie issue de Blender.

Le logiciel Rhinoceros et Grasshopper permettent de travailler en composants paramétriques 3D...

Lumière zénithale activée

Position du soleil



Azimut : 182.3°
 Altitude : 22.5°

Date et heure

Année 2014 :

J F M A M J J A S O N D

Heure : 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23


Maintenant

21/01/2014 13:32:50

Heure d'été : 60 min

Local : 13:32 UTC : 12:32

Lieu



Images des cartes avec l'aimable autorisation de la NASA (<http://visibleearth.nasa.gov/>)

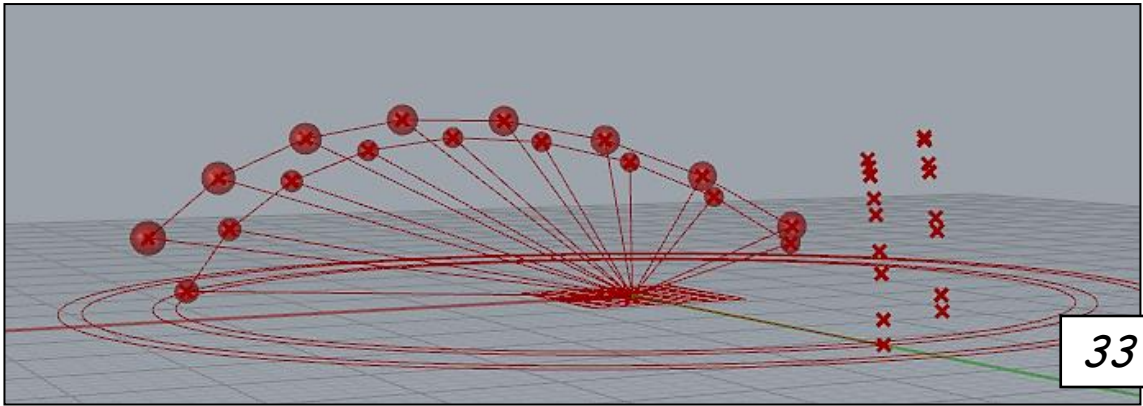
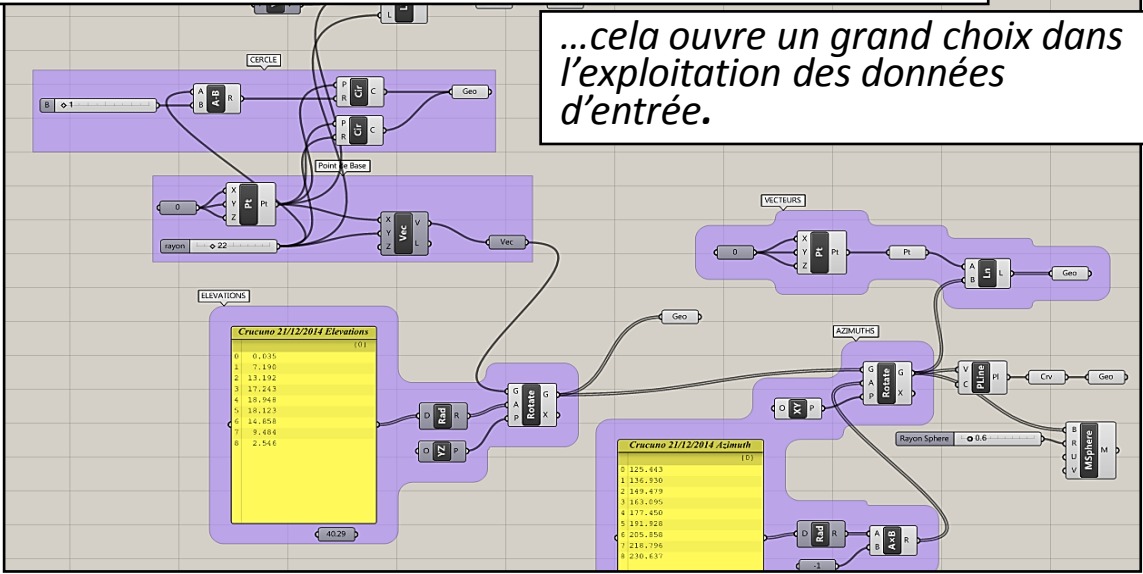
Oulan Bator, Mongolie
 Panama, Panama
 Paramaribo, Surinam
 Paris, France

Trouver un lieu :

Lat : 47.62° Long : -3.12°

Fuseau horaire : (GMT+01:00) Amsterdam, Bruxelles, Paris, Prague, Rome, Stockholm, Vienne

...cela ouvre un grand choix dans l'exploitation des données d'entrée.





Les coordonnées du site sont : **47° 37' 27.147"N**
3° 7' 19.030"W à comparer avec les mesures de
 Thom : 47°37'5"W 3°7'3"N.

Pour les vérifications, seront pris en compte les
 solstices à deux époques différentes, la période
 contemporaine et la période de constitution du site.

recherche [47.6242075, -3.1219527] [47° 37' 27.147" N 3° 7' 19.030" W]
 SunRise: 08:57:51 * 125.04° | SunSet: 17:23:15 * 234.95° | Cromlec'h de Crucuno, 56340 Plouhamel, France
 Name [] exécuteur
 Solar Disk Analemma Solstice
 année [2014] mois [12] jour [21] heure [13] minute [10]
 Time zone [GMT+1] DST Default
 Mode: path + rays Plan Satellite

Geographical position
 Φ 47° 37' 27" N λ 356° 52' 41" W

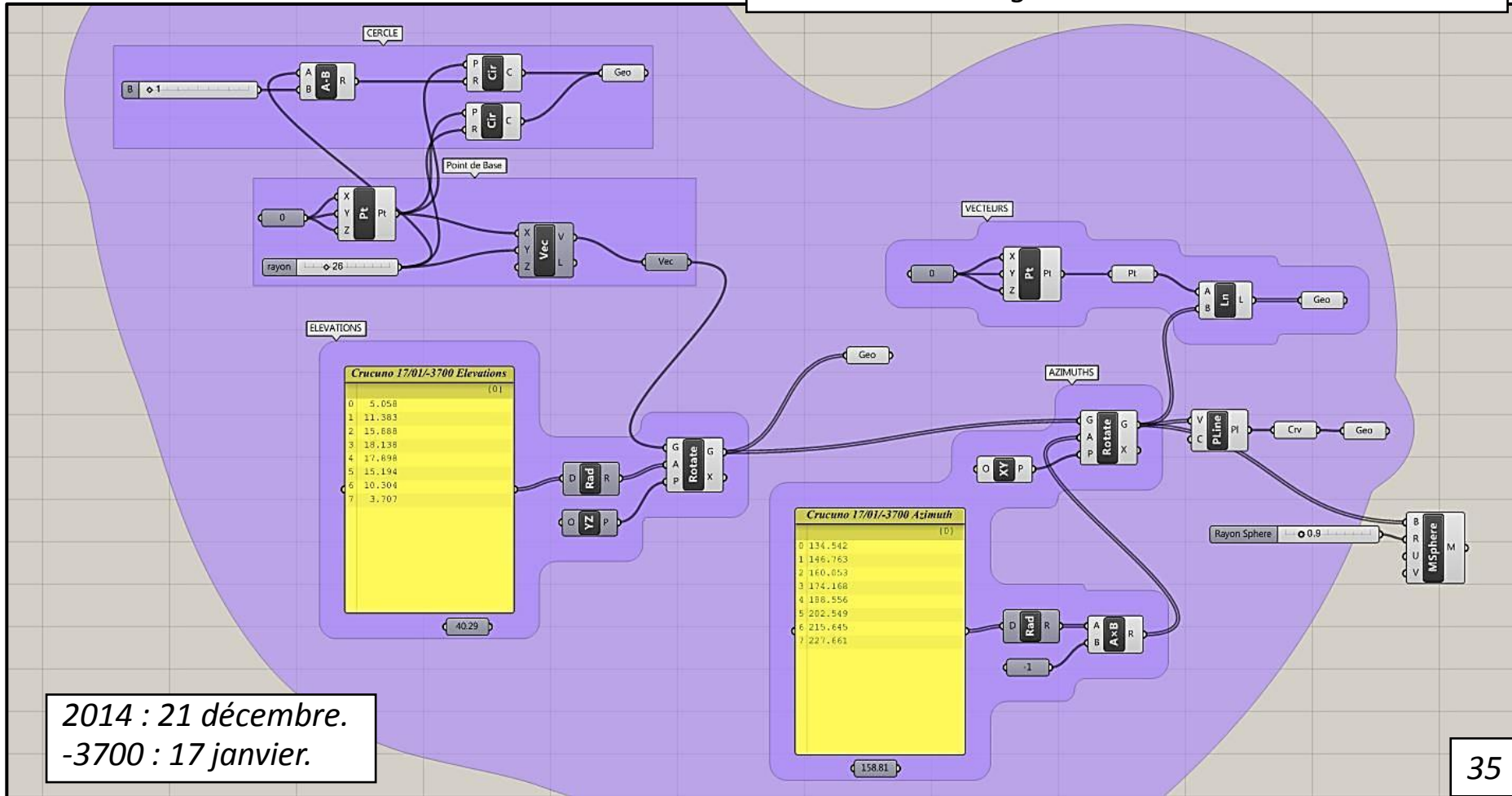
recherche [47.6242075, -3.1219527] [47° 37' 27.147" N 3° 7' 19.030" W]
 SunRise: 05:14:33 * 52.68° | SunSet: 21:14:01 * 307.31° | Cromlec'h de Crucuno, 56340 Plouhamel, France
 Name [] exécuteur
 Solar Disk Analemma Solstice
 année [2014] mois [06] jour [21] heure [13] minute [10]
 Time zone [GMT+1] DST Default
 Mode: path + rays Plan Satellite

Season			
Spring :	2014.03.20	17:57:05	92.7
Summer :	2014.06.21	11:51:13	93.7
Autumn :	2014.03.23	3:29:04	89.9
Winter :	2014.12.22	0:03:00	89.0

Chaque objet est photographié et repéré.

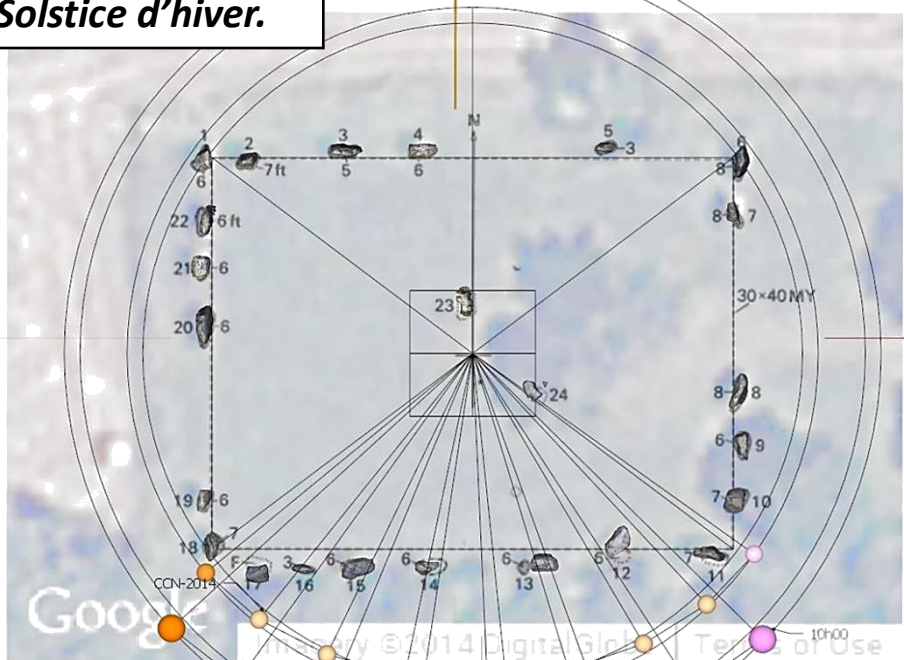
Solstice d'hiver.

La calculs sont réalisés dans **Rhino/Grasshopper** avec un assemblage réalisé sur mesure.

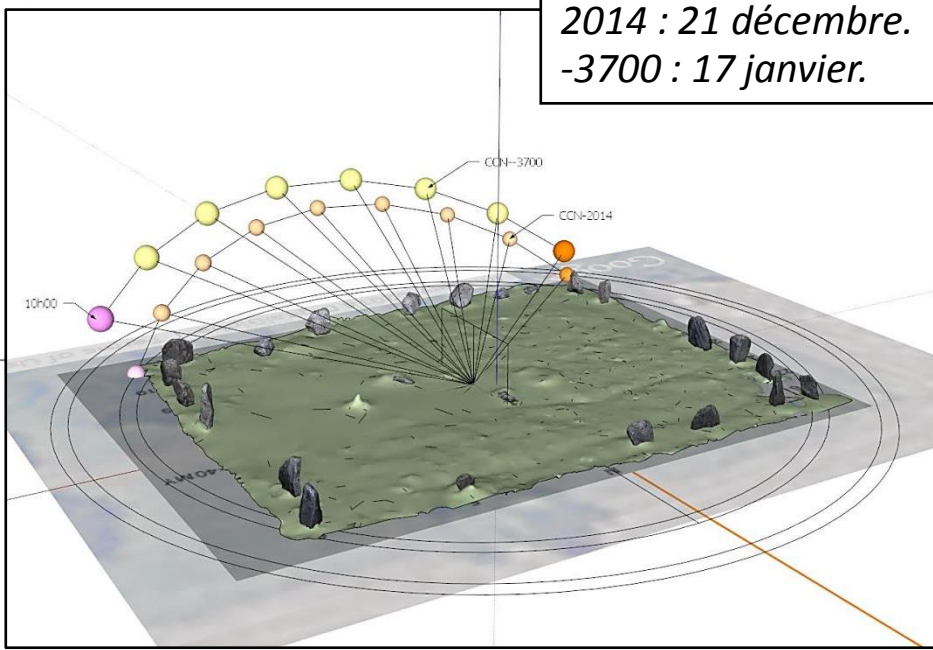


2014 : 21 décembre.
-3700 : 17 janvier.

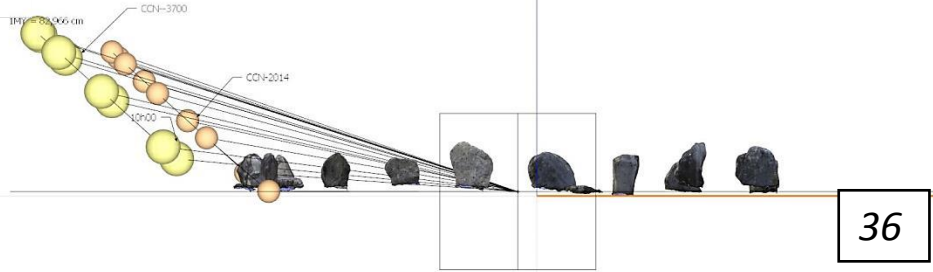
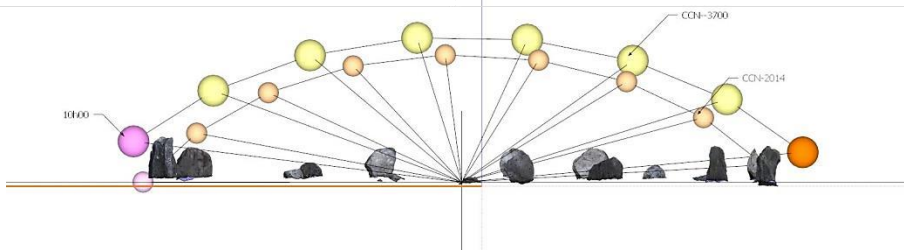
Solstice d'hiver.



**2014 : 21 décembre.
-3700 : 17 janvier.**

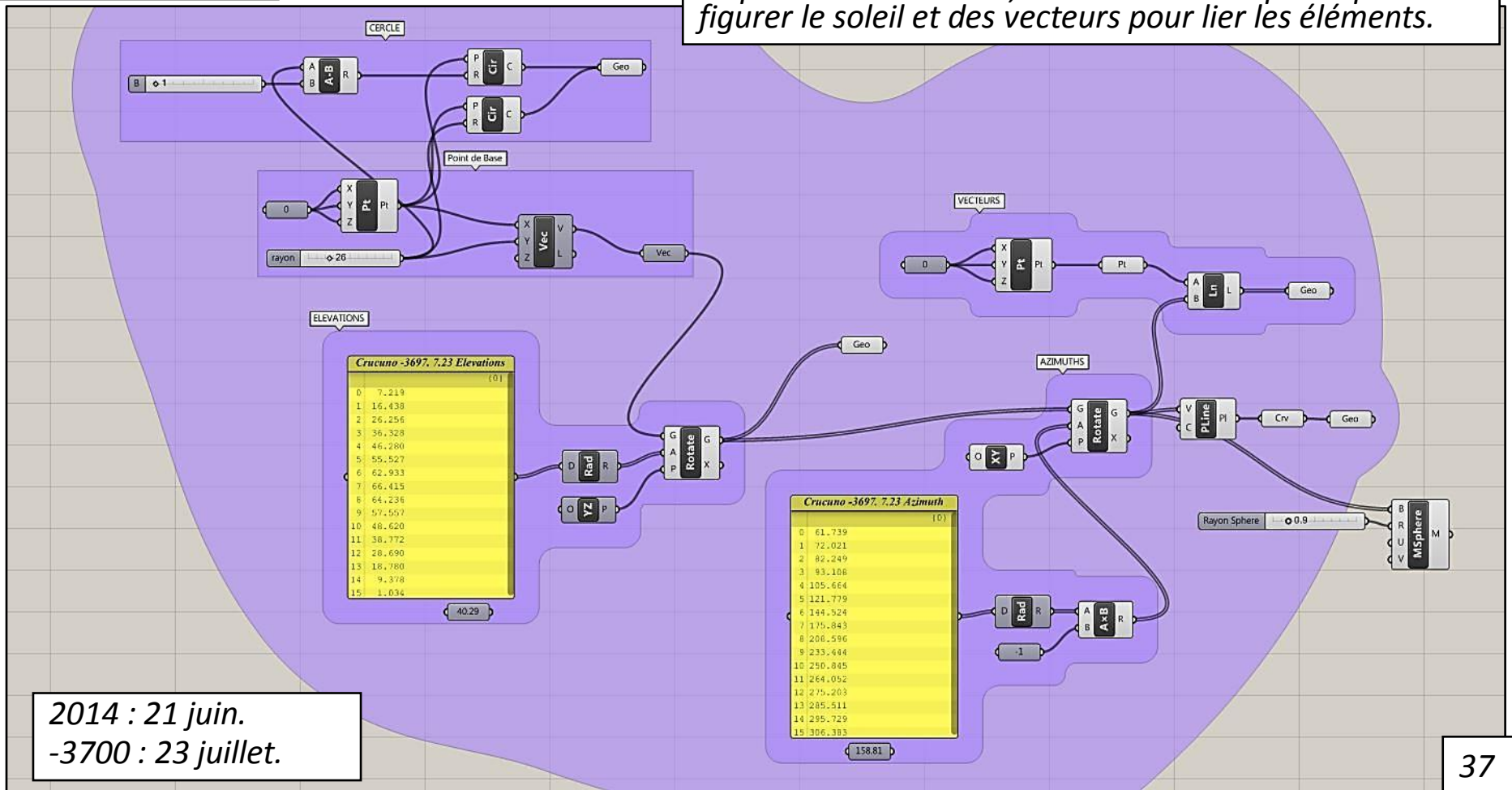


Montage 3D des positions solaires.



Solstice d'été.

Les composants comprennent des fonctions permettant de positionner le soleil, de dessiner une sphère pour figurer le soleil et des vecteurs pour lier les éléments.



ELEVATIONS

Crucuno -3697. 7.23 Elevations	
	[0]
0	7.219
1	16.438
2	26.256
3	36.328
4	46.280
5	55.527
6	62.933
7	66.415
8	64.236
9	57.557
10	48.620
11	38.772
12	28.690
13	18.780
14	9.378
15	1.034

40.29

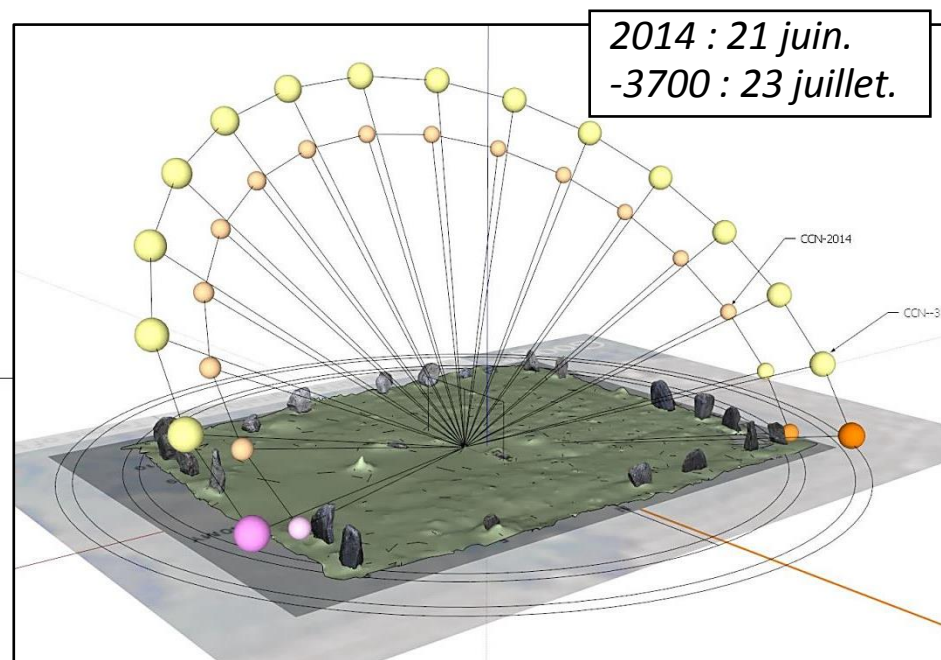
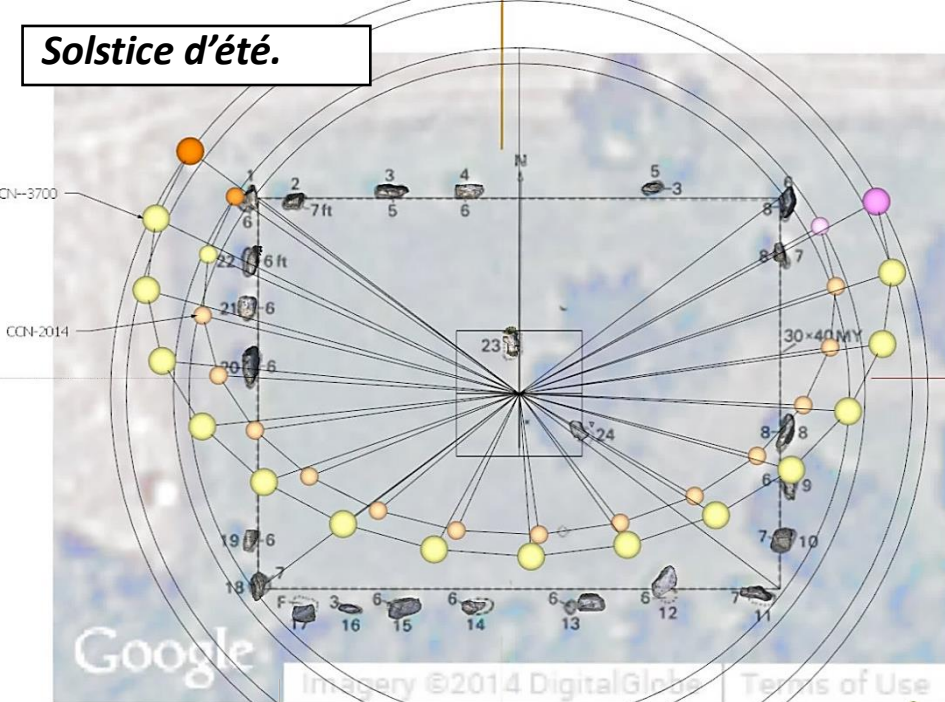
AZIMUTHS

Crucuno -3697. 7.23 Azimuth	
	[0]
0	61.739
1	72.021
2	82.249
3	93.106
4	105.664
5	121.779
6	144.524
7	175.843
8	206.596
9	233.444
10	250.045
11	264.052
12	275.203
13	285.511
14	295.729
15	306.303

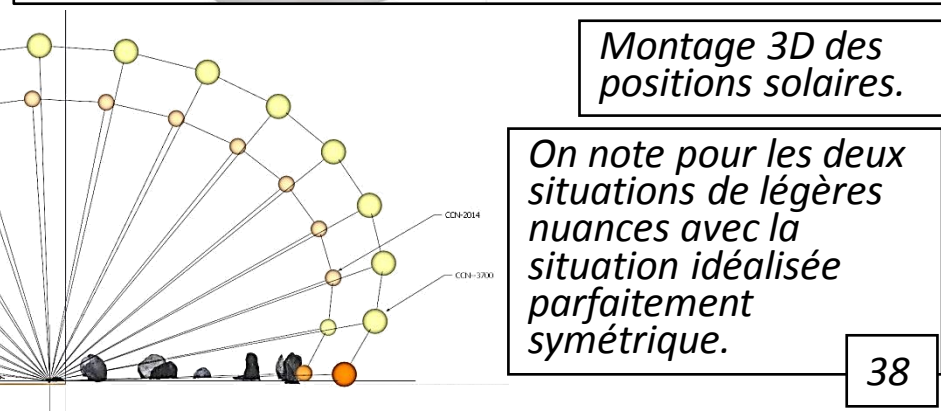
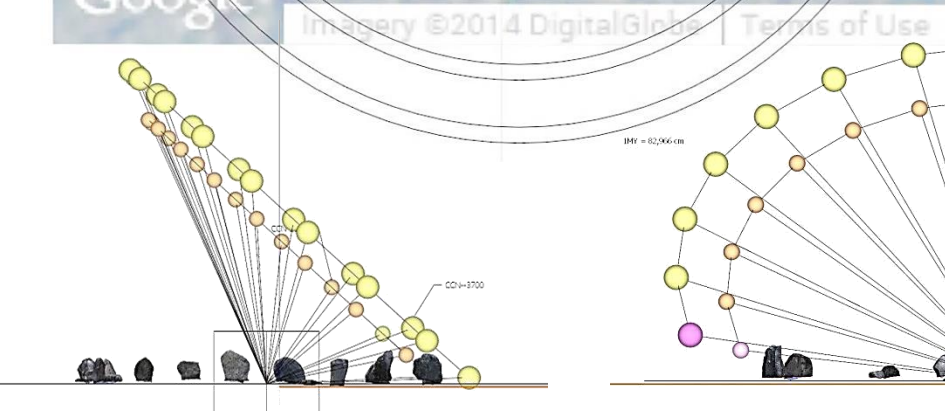
158.81

2014 : 21 juin.
-3700 : 23 juillet.

Solstice d'été.



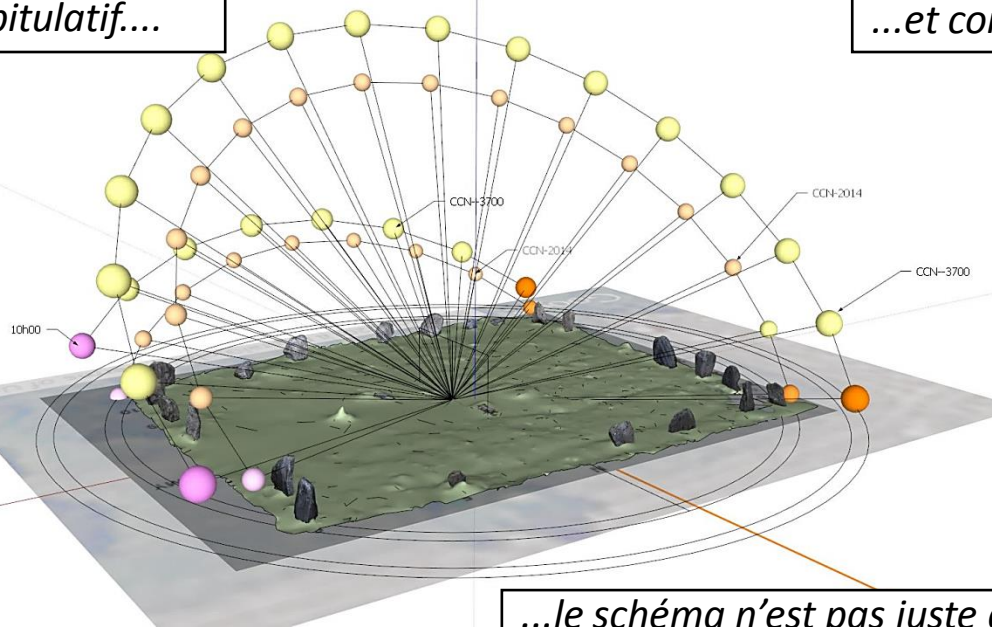
2014 : 21 juin.
-3700 : 23 juillet.



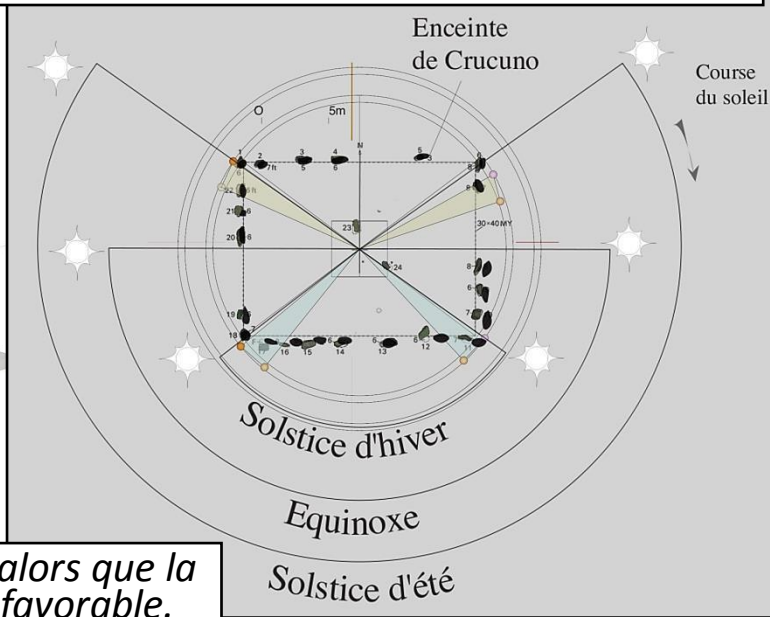
Montage 3D des positions solaires.

On note pour les deux situations de légères nuances avec la situation idéalisée parfaitement symétrique.

Récapitulatif...

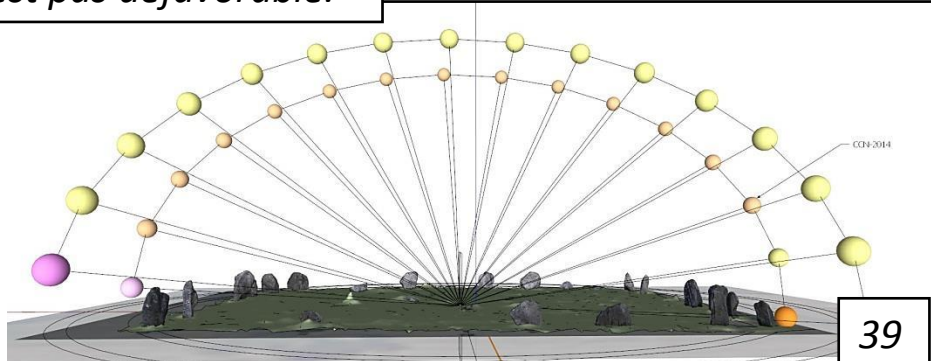
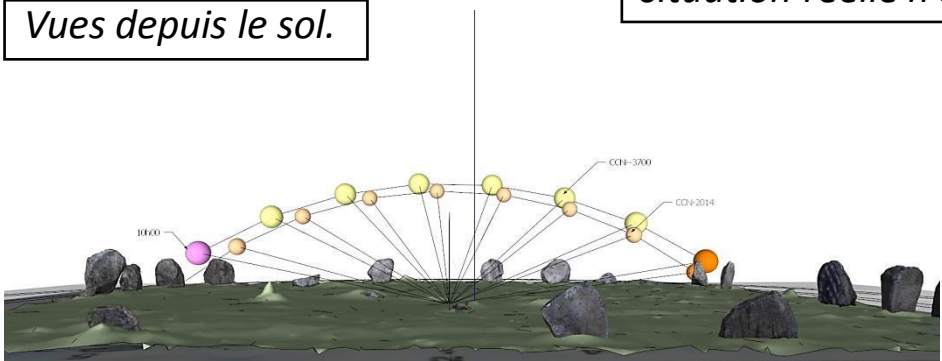


...et comparaison pour la période contemporaine.



...le schéma n'est pas juste alors que la situation réelle n'est pas défavorable.

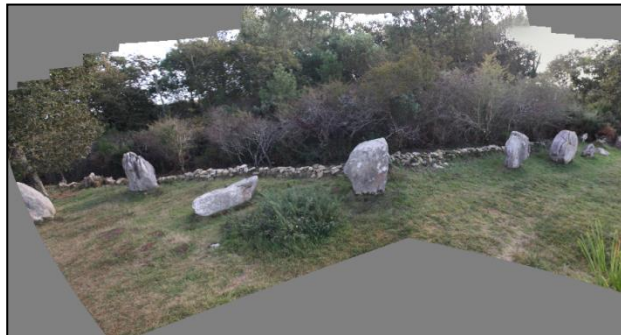
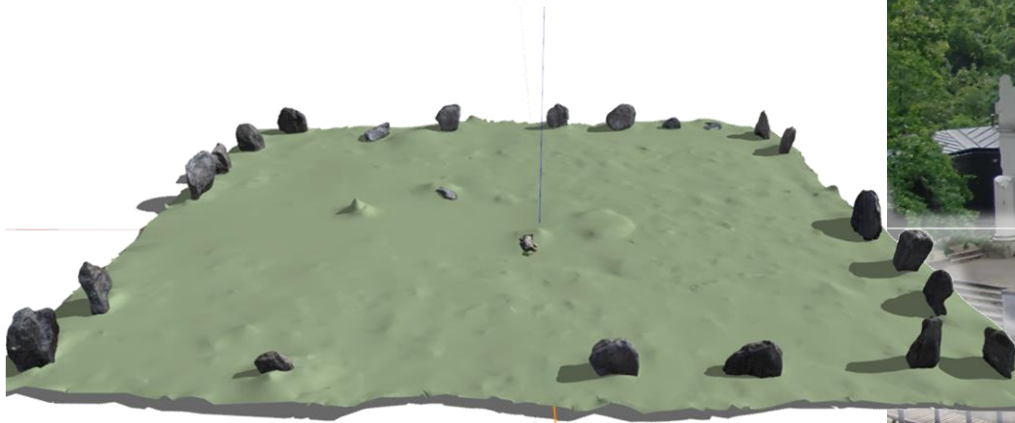
Vues depuis le sol.

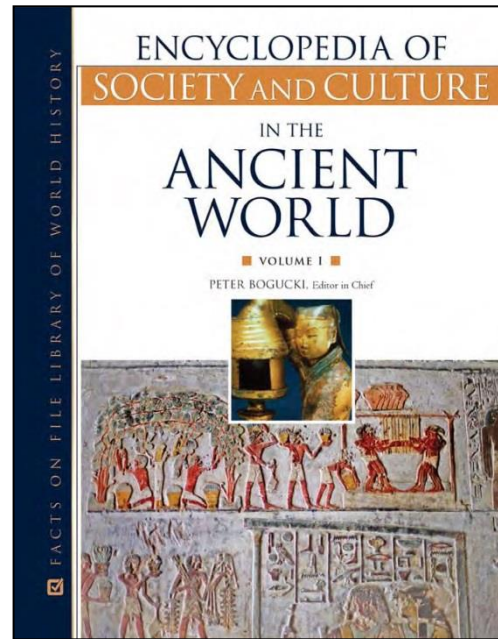
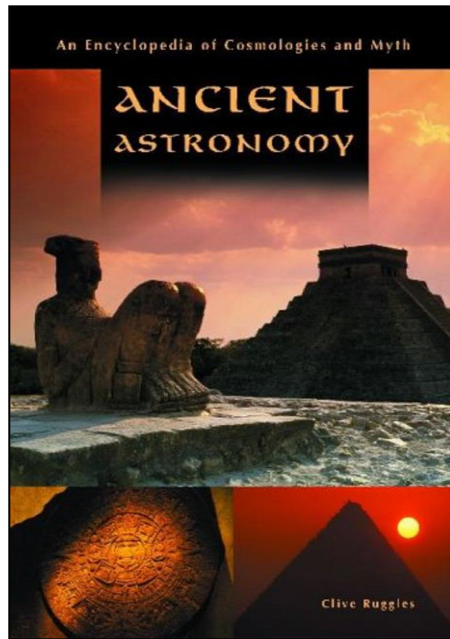
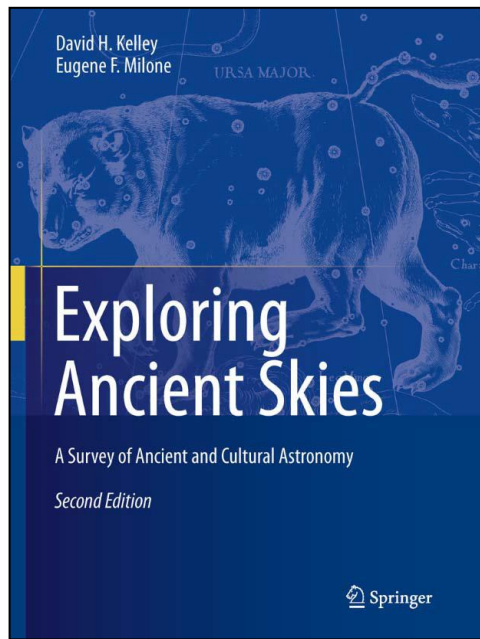
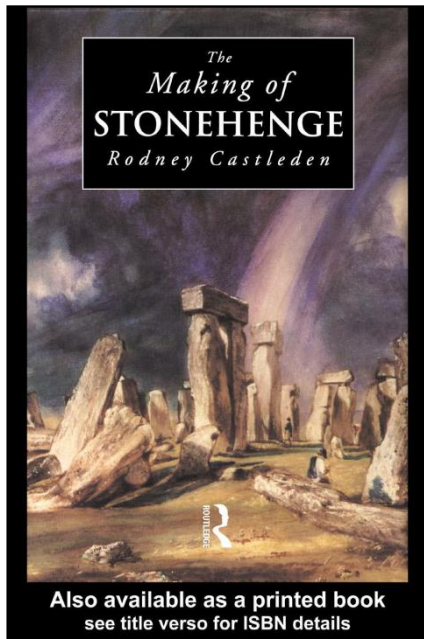


SCÈNE SOLAIRE

*Le quadrilatère
devient la scène sur
laquelle monte le
public...*

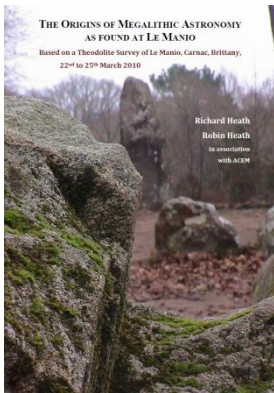
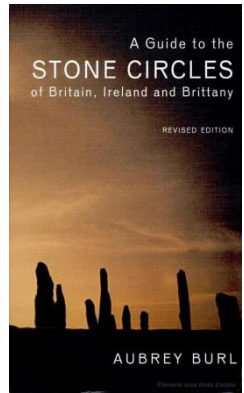
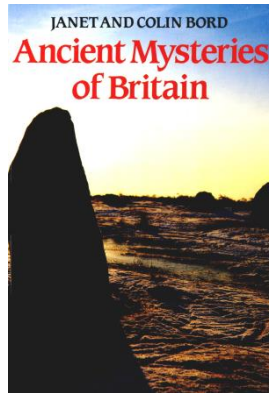
*Pour assister à un
spectacle extérieur,
c'est un dispositif de
focalisation.*





La scène propose des représentations dont les textes s'écrivent et s'inspirent les uns des autres.

C'est l'histoire d'un observatoire, d'un lieu d'où l'on pourrait apprécier la jeune conscience humaine.



Le spectacle du soleil



À Crucuno...



Le Télégramme Actualité Bretagne Sports Loisirs A

Brest Lannion Lorient Quimper Rennes Saint-Brieuc Saint-Malo

PLOUHARNEL

Le soleil se donne en spectacle

18 juin 2010



Howard Crowhurst, Adeline Rosignol, de l'office de tourisme, et Philippe Gaillard, membre de l'Acem.

Source d'énergie, de gaieté et de lumière, l'arrivée de l'été a, depuis la nuit des temps, été un moment fort en signification. Les 20 et 21 juin, l'Acem (Association pour la connaissance et l'étude des mégalithes) propose, à l'occasion de ce solstice, de marcher sur les traces de nos ancêtres, grâce à plusieurs rendez-vous. Durant deux jours, Plouharnel vivra au rythme du soleil. Moment fort de cette aventure, le 20 juin, le rendez-vous est fixé à 6h afin d'admirer le lever du soleil, au quadrilatère de Crucuno. «Ce monument unique est orienté sur les levers et les couchers de soleil aux solstices d'été et d'hiver, explique Howard Crowhurst, qui se chargera d'expliquer ses découvertes en matière archéo-astronomie». Après les observations célestes, l'office de tourisme offrira le petit-déjeuner à tous les lève-tôt. Une balade commentée, sur les sites de Mané-Braz et le long des alignements de Kerzerho, sera ensuite proposée. Afin d'élargir l'apport de cette visite, il y aura une conférence «Dolmens et menhirs, un mystère entre ciel et terre». Des photographies de Félix Gaillard, le premier archéologue à relever des menhirs dans les alignements de Carnac, seront aussi exposées.

Au programme

Dimanche 20 juin. A 6h, rendez-vous au quadrilatère de Crucuno, observation commentée du lever de soleil; à 8h, balade commentée sur les sites mégalithiques; à 17h, conférence de Howard Crowhurst, salle de l'Acem, 4, avenue de l'Océan; à 21h, observation commentée du coucher du soleil, au quadrilatère de Crucuno. Lundi 21 juin. A 6h, rendez-vous au quadrilatère de Crucuno (Plouharnel), pour l'observation commentée du lever de soleil. Tarifs: observations gratuites; journée du dimanche, 20 EUR; demi-journée, 10 EUR; gratuit aux moins de 16 ans; étudiants, demi-tarif.

Contacts www.megalithes.info, menhirs56@gmail.com

Le Télégramme Actualité Bretagne Sports Loisirs A

Brest Lannion Lorient Quimper Rennes Saint-Brieuc Saint-Malo

PLOUHARNEL

Des rencontres pour le solstice

29 décembre 2013



Vivre le lever de soleil au quadrilatère de Crucuno est un moment fort.

Les 21, 22 et 23 décembre pour le solstice d'hiver, l'Association pour la connaissance et l'étude des mégalithes (Acem) organise des expérimentations, des mesures et des ateliers de recherches sur sites ouverts au public, suivi de la présentation des résultats. Le thème de ces trois jours très intenses sera «Des mégalithes et des énergies de la terre». Chacun pourra choisir de vivre ces trois compléments au rythme du solstice ou bien puiser juste quelques événements en fonction de ses envies ou de ses disponibilités. L'Acem a fait un programme à la carte afin de convenir au plus grand nombre.

Observer le lever du soleil

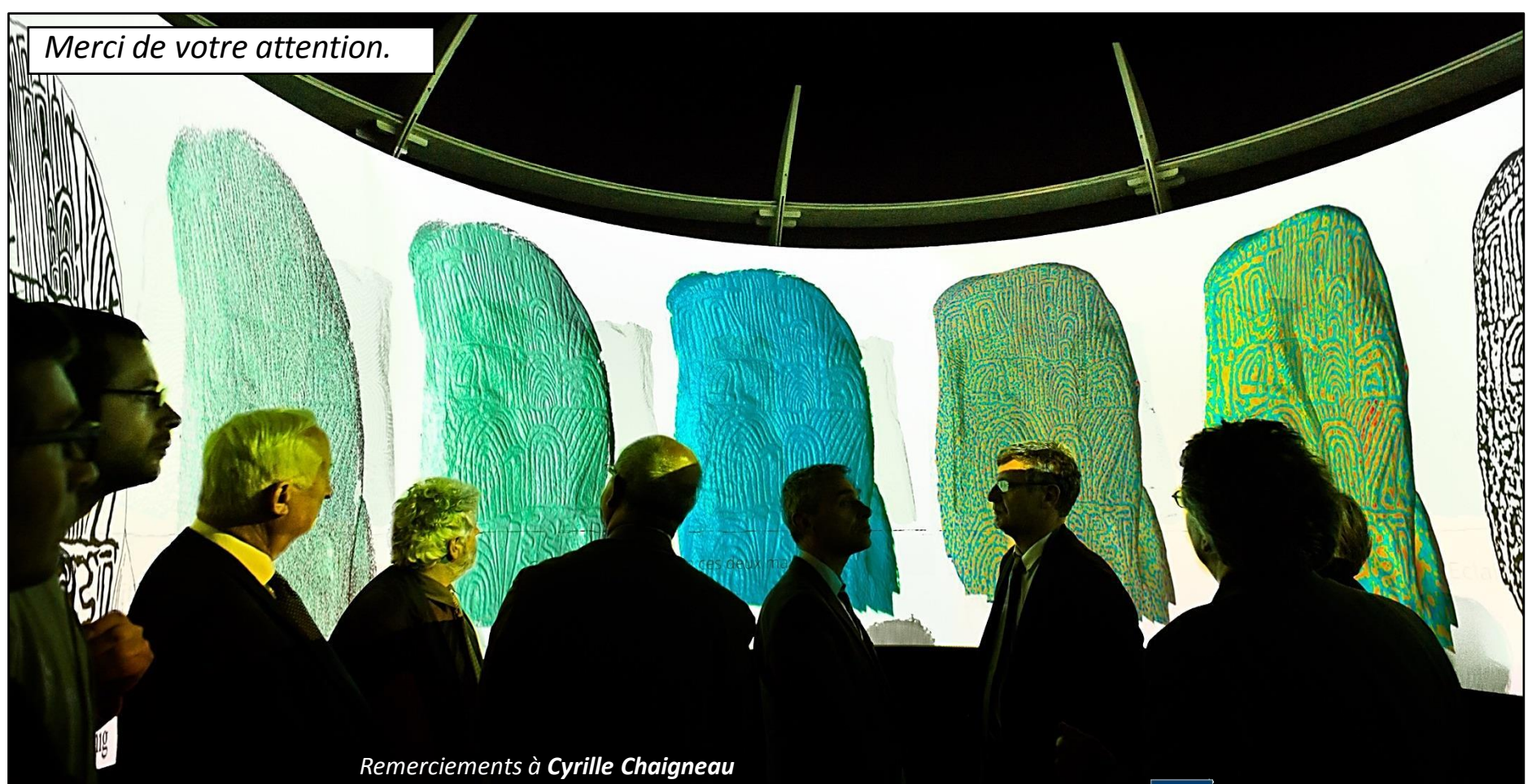
Ce vendredi, c'est à Crucuno qu'il faudra se trouver pour observer le lever du soleil mais on pourra également choisir le Tumulus Saint-Michel ou le Dolmen de Rondosse. Roch-Maurice Genete proposera ensuite une conférence sur «Les Réseaux d'Énergie Mesurables». L'après-midi, c'est un atelier qui sera organisé «Crucuno sous tous ses angles»: suivi de l'ombre, mesures aux théodolites, cordes à 12 nœuds, les réseaux mesurables, les réseaux sensibles. Pierre Lelabousse présentera à 18h30 «Mégalithes et Énergies de la Terre» avant un concert de Bach au Violoncelle par Sylvette Gaillard à la salle de l'Acem.

Le programme du week-end

Le samedi, les observations du soleil reprendront ainsi que des visites des Tumulus: Kerlud, Mané er Hroëck, Mané Lud, LeMoustoir, Crucuni, Tumulus Saint-Michel. En soirée, Keith Hunter s'exprimera ainsi que le Dr Alexandre Rusanov (géologue et docteur à l'Académie des Sciences de Moscou) sur «Failles, Énergies, Influences de l'Homme». Dimanche l'ACEM présentera les résultats de l'étude réalisée avec les conférenciers sur le site de Gavrinis au solstice d'hiver. Howard Crowhurst parlera de la «Maîtrise des énergies à travers les âges». À 16h30, les animations s'achèveront par une observation du coucher du soleil à Kermario.

Pratique Tarifs. La journée du 21 et du 22: 35 EUR. La journée du 23: 25EUR. Deux jours: 55EUR à 60 EUR. Trois jours: 75 EUR. Conférences du 21: 10 EUR. Conférences des 22 et 23: 15 EUR. Atelier, visite des tumulus: 10 EUR. Concert du 21: 10 EUR. L'observation du lever du soleil à Crucuno, Saint-Michel et au dolmen est gratuite. Renseignements et réservations en ligne: www.megalithes.info. Partenaire office de tourisme: 02.97.52.32.93.

Merci de votre attention.



Remerciements à *Cyrille Chaigneau*



UNIVERSITÉ DE NANTES

