

ORIENTATIONS MÉGALITHIQUES DE LA PRESQU'ILE DE CROZON

Latitude $48^{\circ} 15'$

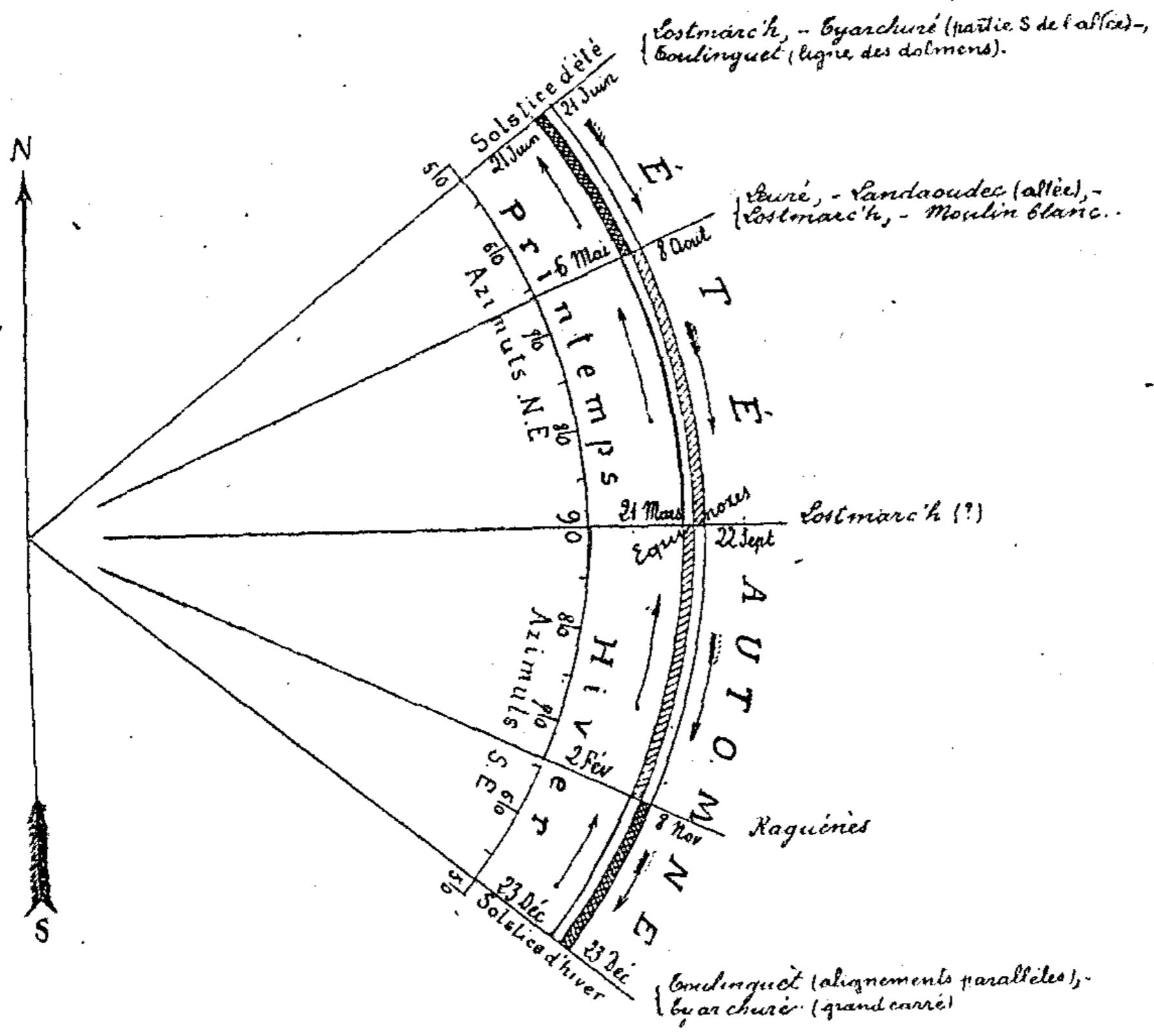


Schéma du calendrier préhistorique

P. Devoy

Réponse à la question mise au concours, en 1862, par
l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres.

LES
GRANDS ENSEMBLES MÉGALITHIQUES
DE LA
Presqu'île de Crozon
ET LEUR DESTINATION ORIGINELLE

*Communication faite à la Société Archéologique
du Finistère, le 29 Décembre 1910.*

AVANT-PROPOS

Les monuments mégalithiques de la presqu'île de Crozon ont depuis longtemps attiré l'attention des curieux et des archéologues ; le Chevalier de Frémiville me paraît toutefois avoir été le premier à en donner une énumération assez complète, et une description quelque peu détaillée (1).

La caractéristique des monuments crozonnais ne réside pas dans la masse des éléments, généralement de dimensions modérées (2), mais dans le nombre des éléments qui constituent les divers ensembles, et la complexité des tracés dessinés par ceux-ci ; à ces derniers points de vue, une seule région armoricaine, les environs de Carnac, peut se comparer à la presqu'île finistérienne.

(1) *Antiquités du Finistère.*

(2) Les menhirs de 3^m50 y sont très rares.

Quant aux roches utilisées par les architectes préhistoriques, elles se rapportent uniquement aux étages sédimentaires : les grès siluriens, et surtout le grès armoricain, ainsi que les quartzites du dévonien inférieur ont fourni des matériaux résistants, et parfois susceptibles d'un grossier clivage, dont de nombreux menhirs montrent les traces.

Les roches éruptives, granulites et kersantons, porphyrites diverses, qui n'apparaissent qu'en filons minces, n'ont pas été employées dans la construction des monuments : les diabases se présentent sous formes de masses plus ou moins décomposées, englobant des noyaux moins altérés, mais de dimensions trop restreintes ; quant aux venues granitiques importantes, elles font complètement défaut dans la presqu'île.

La nature des matériaux utilisés permet de préjuger de l'aspect des éléments constitutifs des ensembles : ces éléments affectent généralement des formes grossièrement parallépipédiques dans les régions gréseuses, fort irrégulières quand ils ont été taillés dans un quartzite : on ne trouve jamais, dans la presqu'île, ces surfaces soigneusement parées qui caractérisent les grands menhirs granitiques du nord du Finistère.

Les monuments crozonnais ont subi de nombreuses mutilations, mais le nombre même des éléments entrant dans leur composition permet encore de retrouver les tracés primitifs de certains d'entre eux, au moins dans quelques parties.

Ce sont ces tracés qui forment aujourd'hui et formeront dans l'avenir le principal intérêt des grands ensembles que je vais sommairement décrire, et qui, à ce titre, sont dignes de toute l'attention des archéologues, et de la sollicitude des pouvoirs publics.

CHAPITRE I.

DESCRIPTION SOMMAIRE DES GRANDS ENSEMBLES MÉGALITHIQUES DE LA **Presqu'île Crozonnaise**

Les grands ensembles mégalithiques de la presqu'île sont au nombre de six ; trois d'entre eux, ceux du Toulinguet, de Landaoudec et de Ty-ar-c'huré ont une grande étendue, deux autres, ceux de Leuré et de Lostmarc'h sont très mutilés ; le dernier, situé près du village de Raguénès, aura d'ici peu disparu.

1. — Alignements du Toulinguet. — Le monument généralement connu sous ce nom est voisin du village de Lagatjar : il borde à l'Ouest le chemin de Camaret à la pointe de Penhir (ou des Pois).

Il comprend, comme parties principales :

Un alignement AA', dirigé N. 35° E. — S. 35° O. (1).

Deux alignements BB' et CC', presque perpendiculaires au premier.

L'alignement AA', encore visible distinctement sur 210 mètres de longueur, possède actuellement 43 menhirs de dimensions médiocres ; dix-huit sont debout, aucun d'eux n'atteint 4^m50 de hauteur, les vingt-trois autres ont été renversés sur place, quelques-uns récemment.

(1) Le Chevalier de Frémiville donne pour cet alignement une direction « exactement Nord-Sud ». Nous verrons que toutes les orientations de cet auteur sont erronées.

L'alignement BB', ou du Sud est orienté, au voisinage de AA', N. 50° O. — S. 50° E. environ ; à sa partie Ouest, il s'incurve vers le Nord : les menhirs qui le forment sont tous renversés, à l'exception d'un seul qui paraît avoir été brisé ; leur longueur, de 2 mètres en moyenne vers l'Est, se réduit à 1^m40 vers l'autre extrémité.

Cette remarque suffit à montrer que la ligne BB' devait, dans son état primitif être d'aspect plus imposant, et par suite, plus importante que la ligne AA'.

Ce fait est hors de doute pour l'alignement du nord CC', dont deux menhirs debout ont 2^m40 et 3^m60 de hauteur ; dix autres, renversés ont des longueurs comprises entre 1^m60 et 4 mètres ; le menhir d'intersection de CC' et de AA' n'a que les dimensions médiocres caractéristiques des éléments de cette dernière ligne.

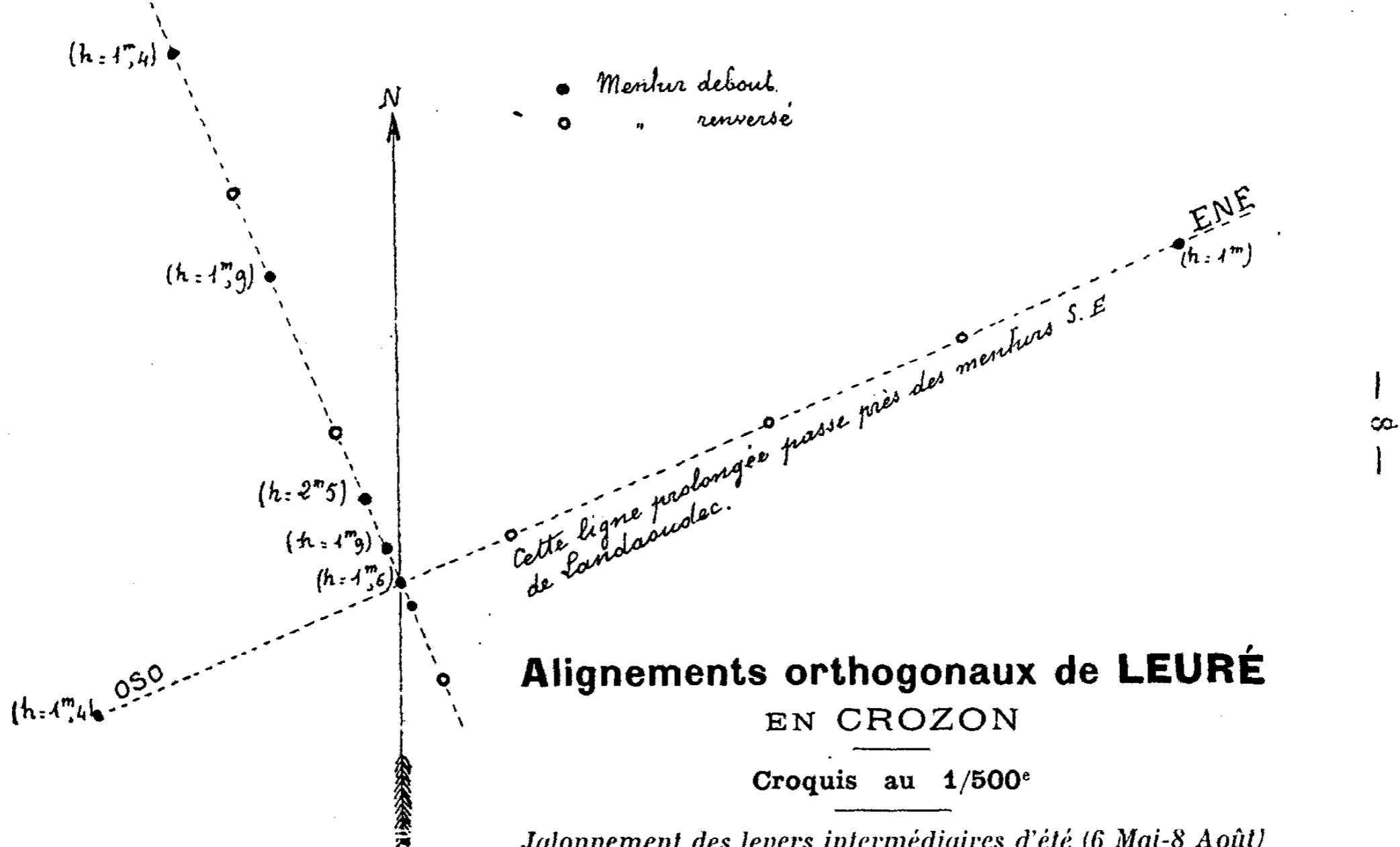
L'orientation de CC', définie par trois menhirs debout est N. 50° 30' O. — S. 50° 30' Est, sa direction prolongée passe un peu au Sud du remarquable pointement rocheux connu sous le nom de piton de Kerloc'h (cote 61).

Le Chevalier de Fréminville signalait en outre des alignements précédents « *un menhir haut de 1^m95, placé hors du rang et près des débris d'un dolmen* », le menhir étant, d'après un de ses croquis, plus Sud que le dolmen ruiné.

Ce menhir a été renversé ; il mesure 3 mètres de longueur ; quant au dolmen, il n'en reste que deux très gros blocs qui ne permettent pas de voir quelles pouvaient être les dispositions primitives de ce monument.

Nous ne possédons évidemment plus qu'une faible partie de l'important ensemble du Toulinguet dont le développement atteignait encore, au commencement du siècle dernier, 600 mètres suivant la direction de l'alignement AA'(1) : des menhirs renversés se voient près du village de Kerbonn, d'autres plus loin vers le S.-O. ; deux blocs de faible hauteur, plantés

(1) D'après l'Amiral Thévenard, cité par le Chevalier de Fréminville.



sur la falaise, à l'ouest des maisons de Penhir semblent indiquer que l'alignement AA' pouvait se prolonger jusque-là ; il aurait eu dans ce cas une longueur de plus de 1.000 mètres.

Des blocs existaient jadis entre BB' et CC', d'autres sont encore debout sur la croupe qui domine l'ensemble vers l'Ouest et d'où ses éléments ont été vraisemblablement extraits ; ils se rattachent sans doute à cet ensemble, ainsi que les ruines d'un dolmen dont je parlerai au chapitre suivant.

Il semble toutefois que le monument n'a guère dû dépasser, vers le S.-E., l'alignement AA' ; celui-ci se trouve, en effet, près de la limite du grès armoricain, les schistes d'Angers, qui s'appuient sur ce grès (2), ne pouvaient fournir de matériaux résistants aux tailleurs de menhirs.

2. — Alignements orthogonaux de Leuré. — Ce monument comprend deux lignes perpendiculaires de menhirs, se prolongeant de part et d'autre de leur point d'intersection.

L'une des lignes est orientée N.-N.-O. — S.-S.-E., elle est jalonnée par 5 menhirs debout et 3 menhirs renversés, encastrés tous dans un muret, sur le bord Est d'un chemin ; 6 se trouvent au Nord de la croisée, 2 au Sud : les hauteurs des menhirs debout sont comprises entre 1^m40 et 2^m50.

De l'autre ligne, orientée O.-S.-O. — E.-N.-E., il reste 5 blocs de dimensions médiocres, (dont un à l'Ouest de la croisée) renversés et mutilés, suffisants toutefois pour montrer que leur direction prolongée passe vers la partie Sud-Est de l'ensemble de Landaoudec, dont les alignements de Leuré n'étaient peut-être qu'une dépendance. Dans cette hypothèse, la distance entre les points extrêmes de l'ensemble Landaoudec-Leuré n'aurait pas été inférieure à 2.300 mètres, avec interruption probable dans un bas-fond correspondant à l'étage des schistes d'Angers.

(2) Le grès armoricain se présente en stratification presque verticale sur le flanc Ouest de l'éperon Penhat Penhir orienté N.-N.-E. — S.-S.-O. ; sur le flanc Est le pendage est d'environ 50° vers le S.-E.

3. — Ensemble de Landaoudec. — Ce monument est d'un tracé très complexe. D'après un croquis des « *Antiquités du Finistère* » il comprend, de l'Ouest à l'Est : une enceinte rectangulaire formée de 25 menhirs, avec 2 menhirs extérieurs (A) ; une enceinte semi-circulaire, adjacente au côté Sud de la précédente et jalonnée par 10 menhirs et un dolmen (B) ;

Une allée d'accès, débutant à l'Ouest par une partie large, se rétrécissant ensuite (C) ; le côté Sud de cette allée prolonge le côté Sud de A ; le croquis précité y figure 16 menhirs. Le côté Nord, partant de l'angle N.-E de l'enceinte rectangulaire est d'abord convexe vers le Nord-Est, puis parallèle au côté Sud (19 menhirs dont 9 pour la partie rectiligne, où se remarquent plusieurs lacunes) ;

Des alignements parallèles (D), au S.-E. du bout de l'allée, comprenant 2 et 6 menhirs dont l'un, brisé en deux parties, est figuré sur un cartouche, dans l'angle haut de droite d'un croquis que je possède ;

Un dolmen (E) situé à l'Est de l'allée, à 200 mètres de son extrémité.

Entre cette extrémité et le dolmen E est représentée une butte surmontée d'un moulin à vent ; c'était sans doute un tumulus.

Le Chevalier de Fréminville mentionne, en outre, un « Carneillou », c'est en réalité soit un pointement rocheux, soit des débris de mégalithes taillés au moment de l'édification du monument, ou mutilés depuis cette époque.

L'état actuel de l'ensemble de Landaoudec est le suivant :

L'enceinte rectangulaire est encore bien dessinée, sur ses faces N., Est et Sud, par 18 menhirs, dont 3 seulement debout ; les menhirs de la face Ouest ont été brisés, les deux menhirs extérieurs sont renversés ;

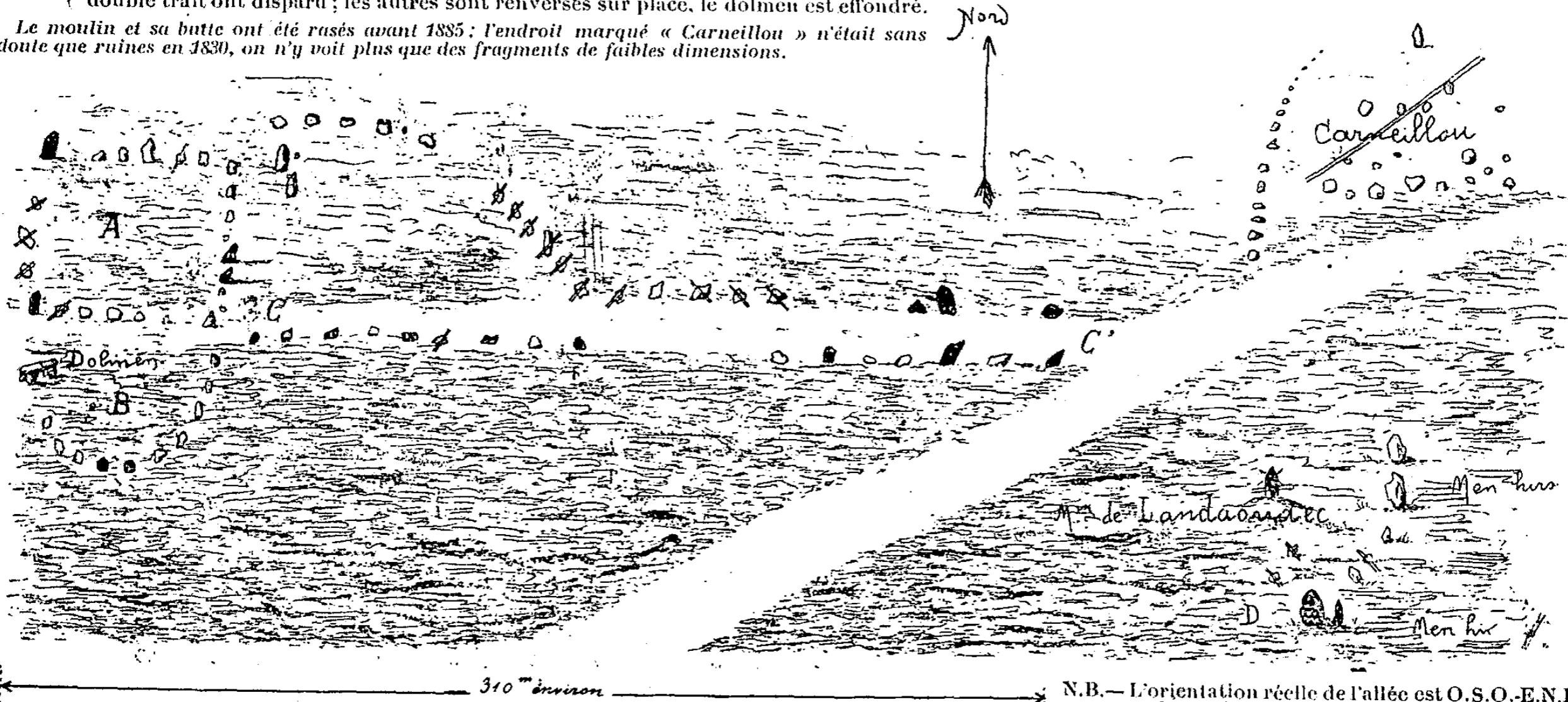
L'enceinte semi-circulaire possède encore ses menhirs, il n'en reste que deux debout ;

ENSEMBLE MÉGALITHIQUE DE LANDAOUDEC, EN CROZON

Reproduction d'un croquis au crayon exécuté vers 1830.

1902. { Les menhirs indiqués par une teinte plate sont encore debout ; ceux barrés d'un double trait ont disparu ; les autres sont renversés sur place, le dolmen est effondré.

Le moulin et sa butte ont été rasés avant 1885 ; l'endroit marqué « Carneillou » n'était sans doute que ruines en 1830, on n'y voit plus que des fragments de faibles dimensions.



N.B.—L'orientation réelle de l'allée est O.S.O.-E.N.E.
et non Ouest-Est comme sur ce croquis.

Le dolmen est effondré, table et supports ont été mutilés ; Le côté Sud de l'allée, voisin d'un talus ou encastré dans sa masse a conservé 8 menhirs debout et 7 renversés : le côté Nord a été beaucoup plus dégradé, il n'en reste que 3 menhirs debout et 7 renversés ;

Des alignements D, le menhir fendu subsiste, tous les autres sont à terre, brisés pour la plupart ;

Le dolmen E a encore ses 7 supports, mais la table a disparu.

A l'emplacement de la butte du moulin, un petit ouvrage fortifié a été construit il y a vingt-cinq ans ; c'est de son édification que date sans doute la ruine des alignements D.

Quelques blocs, non figurés sur le croquis des « *Antiquités du Finistère* » montrent que le monument s'étendait dans le Nord de l'enceinte A ; cette remarque, rapprochée du tracé des enceintes et de l'allée me donne à penser que la partie Ouest de l'ensemble de Landaoudec représente une hache emmanchée dont l'allée serait le manche, B le tranchant, A l'emmanchement et les blocs précités, les restes du talon. Les alignements D auraient figuré un ressaut du manche, et la ligne de pierres qui borde à l'Ouest, sur le croquis de Frémiville l'espace marqué « Carneillou » serait la corde de suspension.

L'hypothèse de la hache peut être remplacée par celle de la charrue, nous nous trouverions en présence d'une reproduction, à très grande échelle, de la gravure qui orne la face inférieure de la Table des Marchands.

Le développement actuel de l'ensemble de Landaoudec est, de l'Est à l'Ouest de plus de 400 mètres, sans y compter le dolmen E.

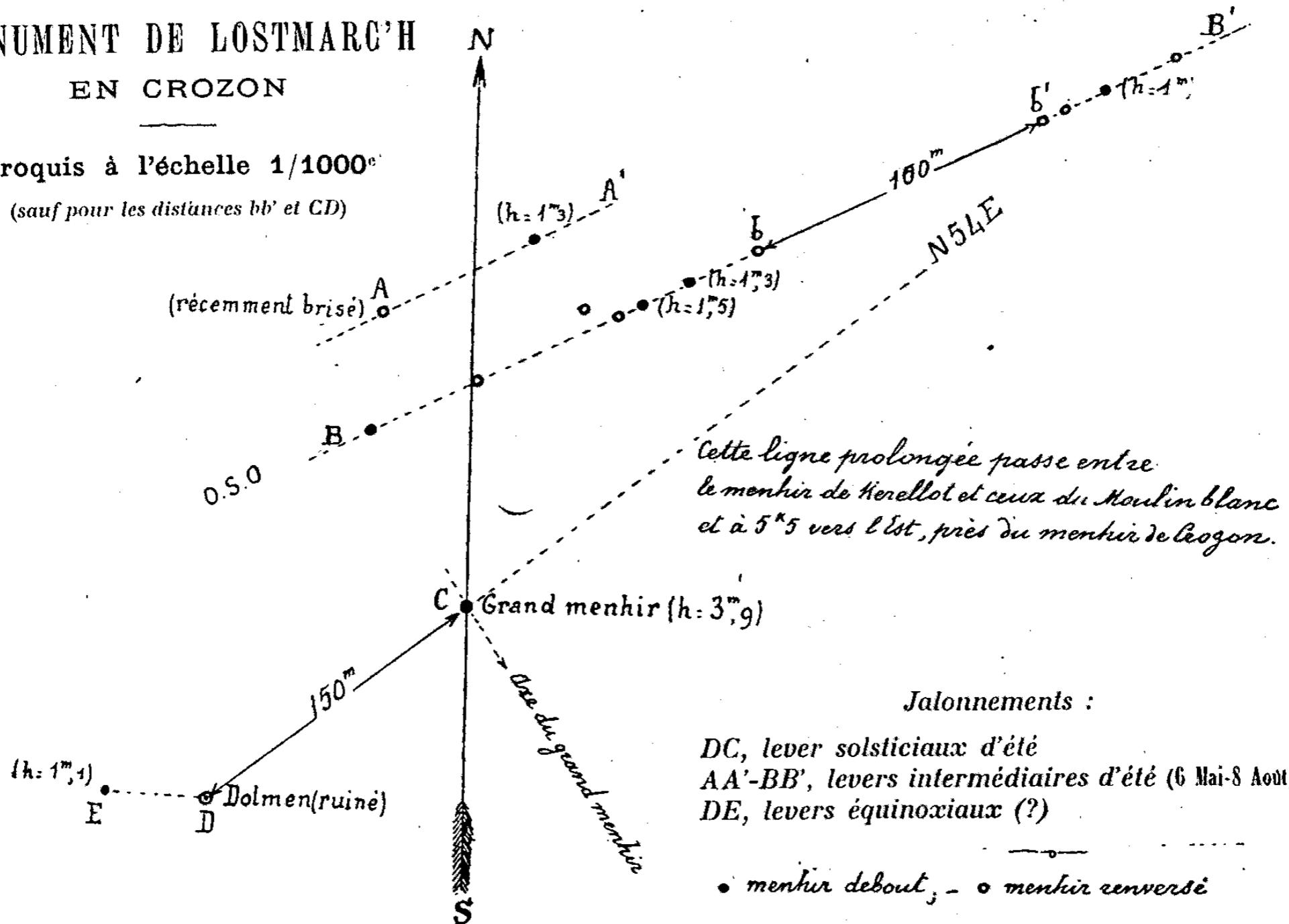
Le croquis des « *Antiquités du Finistère* » est exact dans ses grandes lignes ; mais l'orientation en est erronée ; le côté Sud de l'allée est dirigé E.-N.-E. — O.-S.-O., c'est-à-dire vers Leuré, les alignements D ont pu être orientés N.-E — S.-O. (?).

MONUMENT DE LOSTMARC'H

EN CROZON

Croquis à l'échelle 1/1000^e

(sauf pour les distances bb' et CD)



Cette ligne prolongée passe entre le menhir de Kerellot et ceux du Moulin blanc et à 5°5 vers l'Est, près du menhir de Cozon.

Jalonnements :

*DC, lever solsticiaux d'été
AA'-BB', levers intermédiaires d'été (6 Mai-8 Août)
DE, levers équinoxiaux (?)*

• menhir debout - • menhir renversé

4. — Ensemble Lostmarc'h — Moulin Blanc. — Cet ensemble occupe la crête d'un éperon situé au S.-O. de Crozon.

Fréminville le signale en ces termes : « sur la partie de la « côte qui regarde l'Occident, au-dessus de l'anse de la Pallue « ou de Lostmarc'h, carneillou avec menhir de 4 mètres, et « deux alignements de pierres celtes dirigées Est et Nord ; « au Nord-Est de Lostmarc'h, à peu de distance d'un moulin « à vent, dolmen accompagné de 4 menhirs de 2^m43 de hau- « teur. »

Voici ce que j'ai trouvé dans cette région, du S.-O. au N.-E.

(A) Menhir de 4^m20 de hauteur ;

(B) A l'est de ce menhir, ruines d'un beau dolmen à galerie, ouvert au S.-E., et dépourvu de sa table ;

(C) A 150 mètres au N. 55° E., beau menhir de 3^m90, dont la section est grossièrement elliptique, le grand axe dirigé S.-E. — N.-O. ;

(D) Près et au N.-O. du grand menhir, origines de deux alignements parallèles, orientés O.-S.-O — E.-N.-E : le plus Nord ne comprend que deux petits blocs, dont l'un a été tout récemment mutilé.

L'alignement du Sud a encore, sur une longueur de 170 mètres, 11 menhirs dont 5 debout : cette ligne devait être beaucoup plus étendue : des blocs encastrés dans deux maisons, à la partie Est du village de Lostmarc'h, en faisaient sans doute partie ;

(E) A 1.500 mètres dans le N.-E. du Moulin Blanc, menhir de 3 mètres, près du village de Kerellot, sur le bord du chemin de Morgat à Lostmarc'h ;

(F) A 150 mètres au Nord-Est du Moulin Blanc, groupe de trois menhirs, les deux plus gros debout jalonnent une ligne O.-S.-O — E.-N.-E., le troisième se trouve sur la perpendiculaire à cette ligne passant par le menhir S.-O. ; tout auprès, des ruines informes sont peut-être celles du dolmen signalé par le Chevalier de Fréminville.

Tout cet ensemble est en bien triste état ; tel qu'il est, il nous donne néanmoins de précieuses indications, qui seront utilisées au chapitre suivant (1).

5. — Ensemble de Ty-ar-c'huré. — Ce vaste monument s'étend entre la route de Morgat au Cap de la Chèvre et la côte de la baie de Douarnenez, à 1.200 mètres au S.-O. de Morgat ; il occupe le versant N.-O. d'un éperon stérile de grès armoricain dont le flanc S.-E. descend en pente très rapide vers la baie.

Le tracé en est très complexe et fort difficile à établir entièrement.

La partie la mieux conservée est celle du S.-E. ; on y remarque une enceinte de 10 mètres de côté, formée de blocs de dimensions assez faibles, mais présentant cette particularité d'être établis sur deux rangs : le rang intérieur, inférieur à l'autre, lui sert d'accotage ; dans chaque rang les blocs sont presque jointifs.

Deux côtés de cette enceinte sont orientés N. 52° O. — S. 52° E. ; les autres leur sont perpendiculaires : ceux du S.-O. et du S.-E. sont les moins dégradés. Ce grand carré en embrasse deux autres, beaucoup moins nets, dont les côtés S.-O. et S.-E. se confondent avec les siens, l'angle Sud leur est commun.

En dehors du grand carré, près de son sommet Est se trouve un petit tumulus. À l'Ouest, au Nord-Ouest et au Nord de ce carré sont d'autres enceintes, généralement rectangulaires ; la plus Nord est curviligne, à la partie Ouest de son périmètre : ces enceintes sont, pour la plupart, assez mutilées pour qu'il soit difficile de reconstituer leur tracé général.

De l'angle Nord du grand carré se détache une allée ; on

(1) Au S.-S.-O. du grand menhir, et à l'Est du corps de garde de la pointe se voient des coffres ruinés ; sur la pente, quelques blocs sont peut-être les débris d'un cromlech.

y trouve une ligne de petits menhirs orientés S. 53° O. — N. 53° E., puis la direction s'incline au N.-N.-E., vers Crozon et vers un remarquable pointement rocheux au Nord-Ouest duquel se voient en grand nombre des blocs épars sur le sol et quelques pierres plantées, restes possibles d'une autre partie de l'ensemble, presque complètement ruinée. J'ai remarqué au nord du pointement précité un très gros bloc allongé dans le sens N.-O. — S.-E. (c'est-à-dire perpendiculairement à la direction des strates du grès sous-jacent) et qui peut bien être un menhir renversé, de dimensions supérieures à celles des autres menhirs de la région.

Cet amas de blocs renversés et de pierres plantées serait utilement étudié sur des clichés pris à bonne hauteur par un cerf-volant photographique ; j'ai regretté de ne pouvoir me livrer l'été dernier à cette étude.

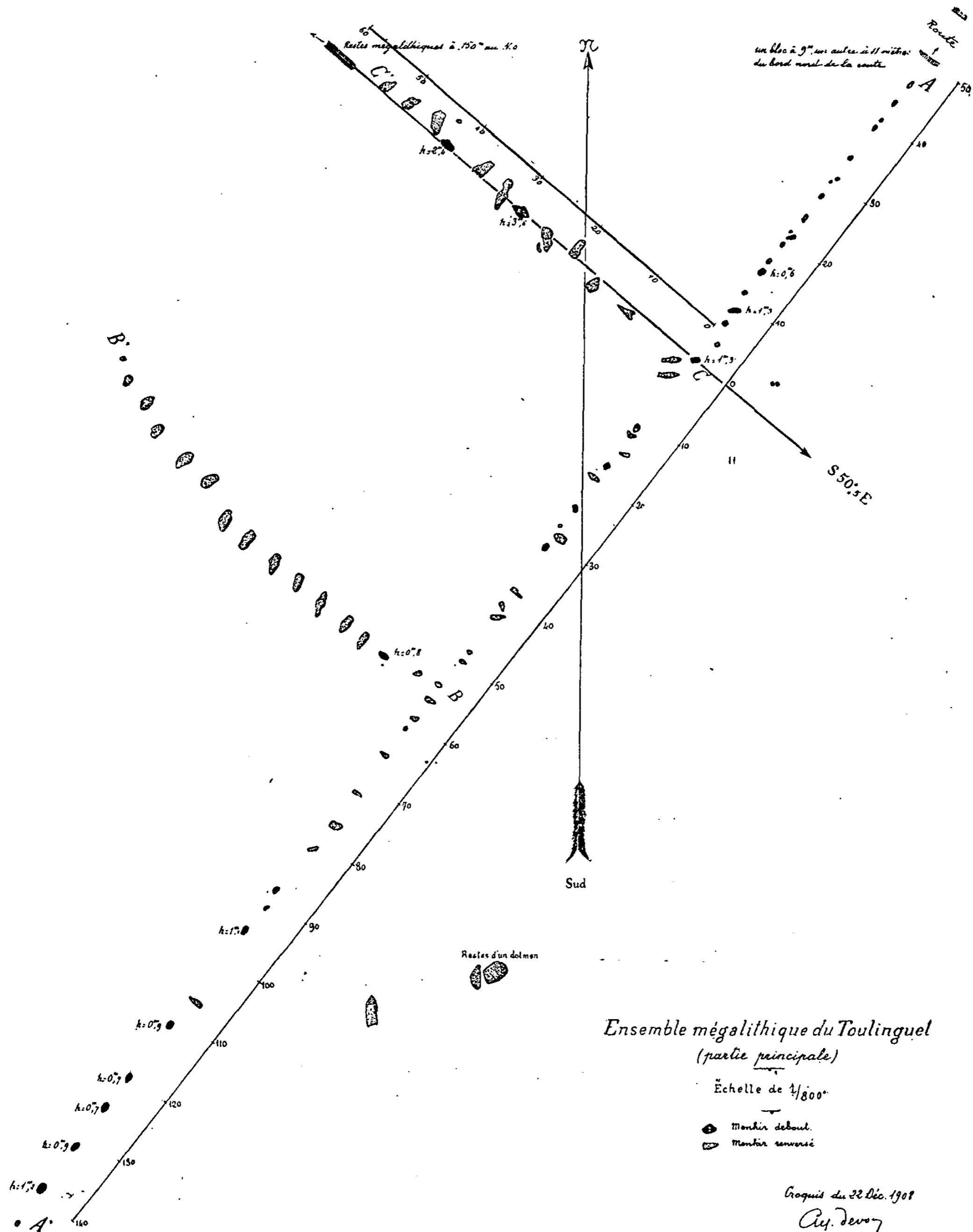
Pour terminer ce qui se rapporte à l'ensemble de Ty-ar-c'huré, je dirai que tous les éléments entrant dans sa composition sont de masse modérée et pour la plupart maniables par un nombre d'hommes assez restreint : ils ont donc pu être placés exactement sur des points bien définis à l'avance. Une dernière remarque : la direction du côté S.-O. du grand carré, prolongée vers le N.-O. passe très près du menhir de Kerellot et au milieu des alignements du Toulinguet.

6. — Alignements de Raguénès ou de Kerglintin. — Le Chevalier de Fréminville décrit ainsi ce monument :

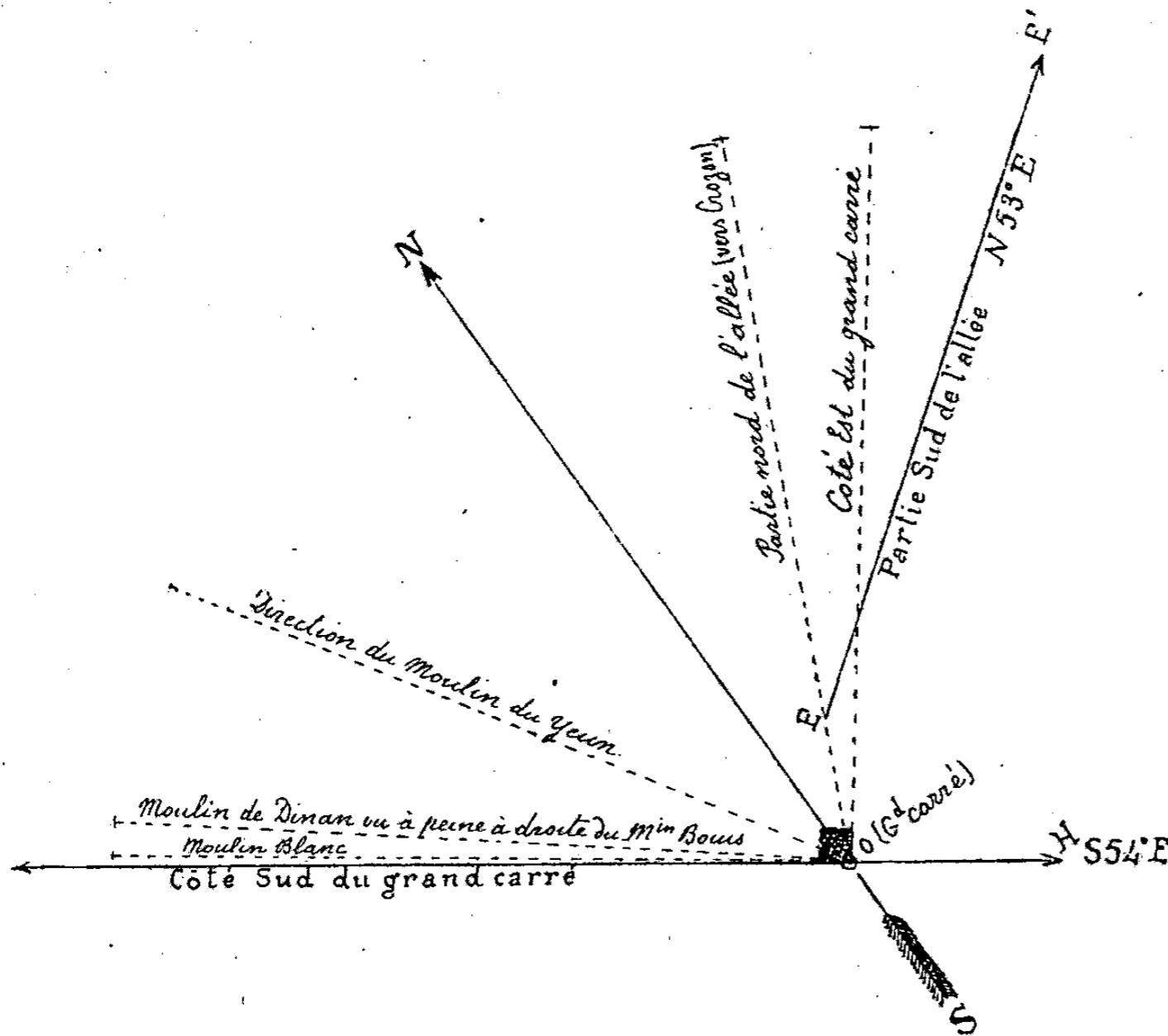
« Sur la côte qui regarde la baie de Douarnenez, un peu au Sud de la rivière de Laber, et près de la ferme de Kerglintin sont deux alignements Est et Ouest de pierres céltiques, les unes plantées et les autres posées à même sur le sol. »

Quand j'ai visité cette région pour la première fois, en 1900, on voyait nettement le tracé de deux alignements perpendiculaires entre eux.

Le moins mutilé comprenait cinq menhirs, dont un de 3^m50



Tome XXXVIII



MONUMENT
de
TY-AR-C'HURÉ
en
CROZON

*Jalonnement
des
deux solstices (EE', OH)*

et un de 2^m50 debout ; les trois autres renversés avaient des dimensions égales ou supérieures ; l'orientation de l'alignement était N.-N.-E. — S.-S.-O., son développement de 50 mètres. Il n'en reste plus aujourd'hui que le menhir de 2^m50 ; tous les autres ont été brisés pour l'empierrement d'un chemin.

Un petit menhir de 1^m30, planté à quelques mètres au Nord du menhir de 2^m50, existe encore (septembre 1910) ; c'était sans doute l'amorce d'un alignement perpendiculaire au premier, en son extrémité Nord.

Le deuxième alignement, encore visible en 1900, comprenait alors deux grands menhirs renversés et les débris d'un troisième ; son développement atteignait 45 mètres à partir de la croisée. Les trois menhirs ont été brisés, et il n'en reste qu'un menu cailloutis. L'orientation était O.-N.-O. — E.-S.-E.

Un menhir de 2 mètres, paraissant isolé, est debout à 80 mètres Est de ces ruines.

Il est probable que le monument de Raguénès, déjà fort délabré à l'époque où écrivait le Chevalier de Fréminalville, fut jadis très important : c'était sans doute une enceinte carrée de 50 mètres de côté, jalonnée par de beaux menhirs qui en formait la partie principale ; le menhir de 2 mètres indique en effet un plus grand développement vers l'Est, mais toute reconstitution du tracé primitif est désormais impossible.

Je n'en aurais pas parlé si mes notes n'avaient pas conservé une dernière trace de son orientation.

Autres Monuments. — La presqu'île renferme d'autres restes d'ensembles mégalithiques, notamment à Men-Caer, en Roscanvel et à Kernavéno, sur la côte Sud de la Baie de Dinan ; je ne les ai pas étudiés assez soigneusement pour les décrire ici.

Des restes d'alignements se voient au S.-E. de Crozon, sur une falaise grèseuse, et non loin d'Argol ; chacun d'eux

ne possède qu'un seul menhir debout. Je me bornerai à citer comme monuments à éléments multiples mais de faible développement, les dolmens mentionnés ci-dessous :

Dolmen de Rostudel, ouvert à l'Est (N. 87° E.) ;

Dolmen de Kerbénéon (sans table) à 4 kilomètres Est de Crozon, ouvert à l'Ouest ;

Dolmen de Penanguer, à 1 kilom. 5 N.-O. de Telgruc, ouvert au S.-O.

•Les dolmens de Camaret (Styvel), du fort et du bourg (Crozon), ceux de Kerdreux de Kerguividic et d'Argol sont très mutilés et ne fournissent pas d'indications précises ; les deux belles allées couvertes de Quiniquidec (3 kilom. S.-O. de Landévennec) montrent encore, malgré leur délabrement, leur ouverture au S.-E. (1).

CHAPITRE II.

REMARQUES SUR LES ORIENTATIONS

Tels sont les remarquables ensembles dont la réunion, sur un territoire relativement restreint, dut faire de la presqu'île, aux temps lointains de l'ère monumentale préhistorique, une des « capitales mégalithiques » des bords de l'Océan.

Ces monuments ont grandement souffert des outrages des siècles et des hommes, mais, même dans leur état actuel de

(1) Il n'est pas inutile de rappeler ici la situation « administrative » des monuments mégalithiques crozonnais. La partie principale de Ty-ar-c'huré appartient à l'Etat : des bornes y ont été posées, quelques-unes sont renversées, la surveillance est pratiquement nulle. Les alignements du Toulouguet, propriété de la commune de Camaret, sont classés, ainsi que le monument de Landaoudec, mais j'ignore les limites du classement. *Tout le reste est sans protection,*

délabrement, ils doivent être comptés parmi les plus précieux des trésors archéologiques de la France ; nous commençons seulement à entrevoir la haute valeur de ces ruines, qui paraissent presque informes à qui ne les étudie pas de très près.

Remarquons tout d'abord qu'aucune restauration n'a encore été effectuée sur les ensembles Crozonnais : ceux de leurs menhirs qui sont debout occupent la place même où les ont dressés les architectes préhistoriques : les orientations de leurs faces sont ce qu'elles étaient au moment de l'érection : ce sont des pierres *dont la liaison avec le sol n'a pas varié depuis un grand nombre de siècles.*

Ces menhirs sont incontestablement ce qui nous reste de plus important des ensembles mégalithiques ; nous devons les considérer comme les éléments principaux de toute observation comme de tout essai de reconstitution.

Les menhirs renversés, même sur place, ne peuvent être que des éléments secondaires ; nous ne sommes pas renseignés, en effet, même par un examen approfondi du bloc et du calage, si celui-ci subsiste, sur la position exacte du mégalithe, sur la quantité dont il dépassait le sol, sur l'orientation primitive de ses faces ; à tout le moins ces renseignements n'ont rien d'absolu et des appréciations diverses peuvent se produire.

Certaines restaurations faites dans la région de Carnac présentent, à ce point de vue de sérieux inconvénients pour l'avenir (1).

(1) De tels travaux ne devraient être entrepris qu'avec la plus grande prudence scientifique, ce qui n'a pas toujours eu lieu. Quand les lichens auront poussé sur les parties jadis enfouies de menhirs redressés, on ne distinguera plus ces menhirs de ceux qui restaient debout, au moment de l'opération. A mon sens tout menhir redressé devrait être marqué d'un signe spécial, bien visible et non sujet à altérations. La même précaution est nécessaire pour les supports de dolmens qui, bien plus que les tables de recouvrement, caractérisent ces monuments ; une restauration ne doit jamais engager l'avenir, ce qui adviendrait si le monument lui-même n'en fait pas mention.

Les orientations mentionnées au premier chapitre sont celles de lignes jalonnées par deux, et généralement par plus de deux menhirs debout ; exceptionnellement par un plus grand nombre de menhirs renversés sous l'expresse condition que ces menhirs soient très voisins d'un menhir debout et que la ligne joignant leurs pieds passe par ce dernier (1).

Mes observations ont été faites à la boussole à viseur : je n'ai pas cru devoir rechercher, jusqu'à présent une précision plus grande ; les architectes préhistoriques ne se préoccupaient sans doute pas d'une erreur d'un ou deux degrés dans l'établissement de leurs jalonnements.

Si nous nous reportons au premier chapitre nous y relevons les orientations suivantes, comptées dans le demi-cercle Est :

Toulinguet.....	N. 35° E. — S. 50° 5' E.
Leuré.....	E.-N.-E — S.-S.-E.
Landaoudec.....	E.-N.-E — S.-S.-E.
Lostmarc'h.....	N. 54° E. — Est (?) — E.-N.-E.
Ty-ar-c'huré.....	N.-N.-E. — N. 35° E. — N. 52° E. — S. 54° E.
Raguénès.....	N.-N.-E. — E.-S.-E.

soit en résumant :

N.-N.-E.....	2.
N. 35° E.....	2.
N. 52° E. (moyenne)	2.
E.-N.-E.....	3.
Est.....	1 (?)

(1) Pour le monument de Raguénès, j'ai du me contenter de croquis personnels, antérieurs à sa destruction totale. D'une façon générale, ne doivent être considérées comme présentant des garanties que les lignes d'orientation jalonnées, en outre de celles définies ci-dessus, par un dolmen dont les supports sont « en place » et un menhir dressé dans l'axe ou sensiblement dans l'axe de la chambre limitée par ces supports. — De même pour les galeries des allées couvertes. Un dolmen actuellement isolé ne fournit que des indications secondaires.

E.-S.-E.	4.
S. 52° E. (moyenne) .	2.
S.-S.-E.	2.

Un fait doit tout d'abord retenir l'attention : *sur ces huit orientations, trois, N.-N.-E., N. 35° E., S.-S.-E. ne se rencontrent que dans des monuments comprenant au moins deux lignes perpendiculaires, — ou presque perpendiculaires — entre elles : on ne les observe pas à Lostmarc'h.*

Dans l'ensemble du Toulinguet, l'alignement N. 35° E. n'est formé que de menhirs de petites dimensions, tandis que les deux autres, et surtout celui du Nord, le seul rectiligne, en avaient de beaucoup plus gros.

Le premier de ces trois alignements semble n'avoir été qu'une limite, vers le Sud-Est, de la partie principale du monument, limite très voisine de la séparation du grès armoricain, blanc et résistant, et des schistes d'Angers, noirs et friables à la surface du sol.

A Ty-ar-c'huré, l'allée orientée N. N.-E. est jalonnée par des blocs de hauteur moyenne inférieure à un mètre. Bien que ces blocs soient jointifs sur quelques points du tracé, et l'aient sans doute été sur tout son développement, le contraste est frappant entre la structure grossière des deux sortes de murs qui forment l'allée, et celle beaucoup plus compliquée de l'enceinte principale. L'orientation importante dans cette dernière paraît d'ailleurs être celle des côtés S.-O. et N.-E., dirigés au N. 52° O. — S. 52° E. : il est en effet remarquable, comme je l'ai signalé plus haut que ces directions prolongées passent très près du menhir de Kerellot (4) et traversent les alignements du Toulinguet, parallèlement ou presque parallèlement aux directions principales de cet ensemble.

Les remarques qui précèdent, bien que dignes d'attention,

(4) Elles passent, de plus, près des menhirs existant au Moulin Blanc, ce qui donne à penser qu'un alignement dont nous ne possédons que deux jalons avait été établi en ce point et se prolongeait vers l'O. S.-O.

peuvent prêter à des divergences d'interprétation : elles ne suffiraient pas, à mon sens, à faire classer comme secondaires les orientations les plus voisines du méridien ; d'autres observations viennent heureusement établir leur moindre importance. Ces observations se rapportent à une région très voisine, le Nord du Finistère, où les monuments diffèrent profondément de ceux de la presqu'île.

Ils sont, en effet, caractérisés par le petit nombre de leurs éléments souvent très volumineux, mais aussi par la simplicité des tracés. Ce sont des alignements de 2, 3 ou 4 menhirs (1) : un seul s'étend sur plusieurs centaines de mètres, mais ne comprend que deux lignes droites aboutées (2).

Dans ces monuments les orientations voisines du méridien ne se rencontrent pas ; on n'y trouve que les cinq autres.

Le même fait se remarque, dans la même région, pour des groupes formés d'un dolmen et d'un menhir situés à faible distance l'un de l'autre (3), pour des lignes de dolmens dans un même long tumulus (4), ainsi que pour certaines allées couvertes de grand développement (5).

Les orientations de tous ces monuments sont d'ailleurs, à un ou deux degrés près, et j'ai montré que de pareilles différences semblent négligeables, les mêmes que celles relevées dans la presqu'île de Crozon.

Les orientations voisines du méridien (N. N.-E., N. 35° E.,

(1) Alignements de Molène ; de Mesdoun, Saint-Dourzal, Saint-Dénec, en Porspoder ; Keréléoc en Landunvez ; Kermorvan ; Coaténès en Plouzané (récemment détruit).

(2) Keréven en Locmaria-Plouzané, E. N.-E. et Est.

(3) Dolmen et menhir de Kerivoret, en Porspoder (Est) ; dolmen et menhir de Creac'h-ar-Venn en Plouescat (S. 54° E.).

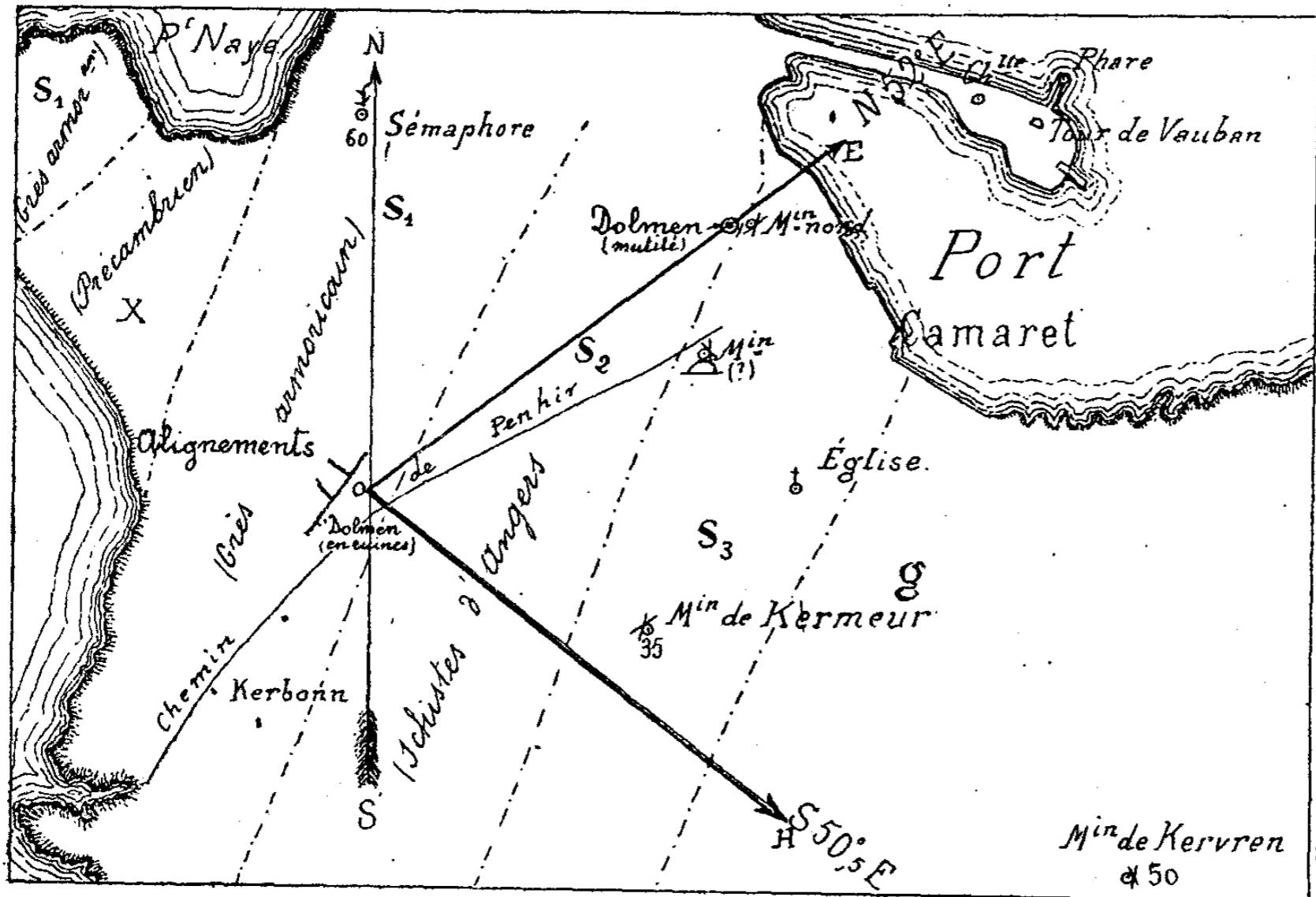
(4) Dolmens de Kermorvan (N. 66° E.) ; dolmens ruinés du N.-E. de Molène (N. 55° E. environ).

(5) Allées couvertes de Bar-ar-Lann (dite Guilliguy) en Ploudalmézeau (S. 54° E.) ; du Rib, en Lampaul Ploudalmézeau (E. S.-E.) ; de Lilia en Plouguerneau ; de Caravel, entre Saint-Pol et Roscoff (Est) ; de l'Île Grande (Plœmeur Bodou, Côtes-du-Nord) S. 54° E. L'allée couverte ensablée du Kernic en Plouescat (S. 22° O.) fait exception.

**Ensemble
MÉGALITHIQUE
du
TOULINGUET**
(Commune
de
C A M A R E T)

Echelle
de 1/20000^e

Jalonnement
des deux solstices
(OH, OE)



S. 35° E., S.-S.-E.) sont donc bien secondaires ; elles ne sont que perpendiculaires aux orientations principales (N. 52° E., E.-N.-E., Est, E.-S.-E., S. 52° E.).

Toute solide que me paraît cette démonstration, je la confirmerai par deux autres observations.

A Ty-ar-c'huré, le raccordement de l'enceinte principale (S. 52° E.) à l'allée se fait par une ligne orientée N. 53° E., alors qu'il aurait pu se faire directement si l'orientation de l'allée n'avait pas été, par les constructeurs, considérée comme secondaire.

Au Toulinguet, le chevalier de Fréminville signale « un menhir de 1^m 95 placé hors du rang et près des débris d'un dolmen ». Ce menhir aujourd'hui renversé, existe ainsi que les débris du dolmen.

Si du menhir nous traçons une ligne orientée N. 52° E., cette ligne passe un peu à l'Ouest du moulin Nord de Camaret, or, près de ce moulin se voient les ruines d'un dolmen. Ceci montre que la construction de l'alignement N. 35° E. ne constituait pas, pour les architectes de l'ensemble un jalonnement de première importance, puisqu'ils en ont établi un autre, symétrique à la direction des alignements principaux par rapport à la ligne Est-Ouest.

Le terrain schisteux, au N.-E. de la croisée des alignements était défavorable ; or le dolmen de Camaret se trouve précisément en un point où réapparaît le grès armoricain : ce dolmen doit donc être considéré comme faisant partie de l'ensemble du Toulinguet.

Les conclusions de cette longue discussion peuvent se résumer ainsi : les orientations principales des monuments Crozonnais sont au nombre de *cinq* : N. 52° E., E.-N.-E., Est (?), E.-S.-E., S.-52° E. ; elles se retrouvent *seules* dans les groupes de *monuments alignés* du Nord du Finistère. Dans la presqu'île, les lignes de menhirs dirigées suivant ces orientations principales sont généralement coupées par des lignes secon-

daïres, perpendiculaires ou presque perpendiculaires aux premières.

L'aspect du monument de Raguénès, dans la période qui s'écula entre la destruction de l'alignement E.-S.-E. et celle de l'alignement N.-N.-E., l'aspect de l'ensemble de Leuré en cas de disparition, — possible et même probable à brève échéance —, de l'alignement E. N.-E., permettent même d'énoncer l'hypothèse suivante : l'existence d'une ligne de monuments d'orientation voisine du méridien indique que ces monuments faisaient partie d'un ensemble aujourd'hui mutilé, qui comprenait au moins une ligne perpendiculaire ou presque perpendiculaire à la première. Cette ligne ou ces lignes ont complètement disparu, ou bien il est possible, en s'inspirant des considérations qui précèdent, d'en retrouver des vestiges.

C'est là une voie nouvelle ouverte aux archéologues, voie pleine d'intérêt ; non moins passionnante sera la recherche des relations d'orientation entre des monuments plus ou moins distants les uns des autres, et qui, à première vue, paraissent isolés (4).

Mais dans le cas de relations à bonne distance, plus encore que dans tous les autres, il conviendra de se montrer très prudent, et de n'accepter comme lignes présentant une valeur respectable que celles jalonnées au moins par trois monuments ; une ligne d'orientation, au point de vue archéologique ne se définit que par trois points au moins.

Les orientations principales ayant ainsi été définies, il nous reste à rechercher leur raison d'être et l'idée qui a pu guider

(4) Une ligne passant par le grand menhir de Lostmarc'h et orientée N. 52° E. (environ). S. 52° O., rencontre au S.-O. les ruines du dolmen mentionné page 5 (B) ; vers le N.-E. elle passe entre le menhir de Kerellot et ceux du Moulin Blanc (restes probables d'un même ensemble mutilé) pour aboutir au menhir situé au Sud du fort de Crozon ; à première vue celui-ci peut paraître isolé, tandis qu'il appartient en réalité à l'ensemble Lostmarc'h. Moulin Blanc (5 km. 5).

les architectes préhistoriques dans l'exécution de leurs gigantesques travaux.

C'est ce qui fera l'objet du troisième chapitre.

CHAPITRE III

LA RAISON D'ÊTRE DES ORIENTATIONS MÉGALITHIQUES

Il résulte de ce qui précède que les architectes préhistoriques du Finistère-Nord ont établi leurs monuments suivant un très petit nombre d'orientations bien déterminées

Ces orientations sont, deux par deux, symétriques par rapport à la direction Est-Ouest : cette dernière direction, dont les monuments étudiés ne fournissent qu'un seul mauvais exemple, se rencontre assez fréquemment bien jalonnée dans la partie Nord du département ; j'en parlerai donc, dans ce qui suit, au même titre que des autres.

Le choix de ces orientations ne peut pas ne pas être intentionnel ; s'il en était autrement, les grands ensembles jalonnaient des directions quelconques et l'on ne remarquerait, entre des monuments complexes plus ou moins distants, aucune trace de parallélisme ou de subparallélisme.

Or, le parallélisme existe, à un ou deux degrés près ; nous sommes donc amenés à admettre que les constructeurs des ensembles crozonnais ont obéi à des règles constantes, fixées par eux ou par leurs devanciers, et qui paraissent avoir été rigoureusement observées dans la presqu'île ; il en a été de même dans la région située au Nord de la vallée de l'Elorn et de la rade de Brest.

Une prochaine note montrera que les grands alignements des environs de Carnac sont établis dans les mêmes conditions : ce que nous dirons des monuments complexes de

l'Ouest et du Nord du Finistère s'applique également au plus remarquable groupement d'ensembles mégalithiques qui nous a été conservé.

La généralisation, pour audacieuse qu'elle peut paraître, se justifie par la seule observation : c'est aux seules positions des monuments ou des éléments, les uns par rapport aux autres, que je demande mes arguments ; je n'ai recours à aucune hypothèse ethnique, les résultats des fouilles n'interviennent en rien : des blocs bruts ou grossièrement débités suffisent à évoquer le passé et à faire revivre des idées qui dominèrent, il y a plus de trente siècles, toute l'ère monumentale préhistorique.

Je crois utile de retracer ici, avant de développer la théorie nouvelle, l'évolution de mes conceptions à son sujet.

Mes premières recherches sur les orientations mégalithiques datent déjà de loin, et j'ai conservé des graphiques tracés alors que j'accompagnais le commandant Le Pontois dans ses fouilles au tumulus de Kerham, en Plœmeur : il y a bien de cela vingt ans.

J'ai repris cette étude en 1894 de concert avec le colonel Grossin, alors capitaine de gendarmerie à Brest, qui s'occupait de la question et me fit connaître les remarquables monuments voisins de Porspoder.

Quelques observations insuffisantes nous avaient fait entrevoir dans cette commune, une prédominance d'orientations Est et Ouest ; elles furent bientôt rectifiées : je revois toujours avec un vif plaisir ces monuments qui servirent à mes premières déterminations précises, auxquelles les explorations faites dans la presqu'île crozonnaise vinrent, peu après, apporter de solides confirmations.

J'estimais, dès lors, que les orientations mégalithiques sont des orientations astronomiques.

Je n'eus que plus tard connaissance des travaux de M. F. Gaillard sur les monuments de la région de Carnac : cet

archéologue avait eu une heureuse intuition : des erreurs d'observations l'empêchèrent d'arriver à la solution du problème.

Il avait remarqué, comme je l'avais fait moi-même, que certains alignements paraissaient dirigés vers les points de lever du soleil, à certaines époques de l'année : cette idée, juste en elle-même, fut par lui mal interprétée, puisqu'il en arriva à la conception, singulièrement fragile, du « menhir index » (1), liée à celle du centre d'observation, dont la détermination peut paraître quelque peu arbitraire et insuffisamment étayée. Pour M. Gaillard, deux points seuls importent, le centre d'observation et le menhir index ; on peut se demander, dès lors, à quoi servent les centaines de mégalithes qui entrent dans la composition des alignements et du cromlech voisin.

L'archéologue morbihannais n'a pensé qu'aux leviers solsticiaux et équinoxiaux ; il a essayé d'établir une relation entre ces points et les alignements mégalithiques : c'est déjà beaucoup d'avoir posé le problème.

En réalité, ce sont les monuments eux-mêmes et non deux de leurs éléments qui jalonnent les directions astronomiques.

Au début de ce siècle, la question franchit la Manche ; l'illustre astronome Sir Norman Lockyer publie un « essai de détermination de l'âge » d'un admirable monument mégalithique anglais, le grandiose cromlech de Stonhenge (2).

Je n'oublierai jamais comment furent accueillies, par Sir Norman Lockyer, les communications que je lui fis sur nos

(1) F. GAILLARD, *Astronomie préhistorique*, publiée par la « Revue des Sciences populaires », 1895. — Pour se rendre compte de la valeur de la théorie des « menhirs index », il suffit de consulter les graphiques représentant les alignements du Ménez (p. 44), de Saint-Pierre-Quiberon (p. 47), de Kermario (p. 31) et de Kerzehro (p. 45) ; l'azimut du lever solsticial d'été, mesuré sur les graphiques, y varie du N. 66° E. au N. 50° E. (*valeur réelle N. 53° 52' E.*).

(2) Les travaux de Sir Norman Lockyer ont fait naître, en Angleterre, une société « pour l'étude astronomique des anciens monuments de pierre ».

ensembles mégalithiques : sa vaste érudition, les données qu'il recueillait depuis longtemps sur de nombreux monuments antiques, éclaircirent pour moi certains points encore obscurs, notamment en ce qui concerne les orientations E.-N.-E. et E.-S.-E., si communes dans nos régions : j'y reviendrai plus loin.

J'aborde maintenant l'exposé de la théorie à laquelle je me suis arrêté après mûres réflexions.

La symétrie des orientations observées par rapport à la ligne équinoxiale, perpendiculaire à la ligne des pôles, indique tout d'abord une relation entre ces orientations et des éléments constants ou très lentement variables de la planète.

La constance ou la variabilité de ces éléments ne se peuvent constater par la Terre elle-même, à cause de son apparence immobilité, et il est naturel de recourir à un repère céleste, seul variable aux yeux des primitifs. Le plus remarquable de ces repères est incontestablement le soleil.

C'est donc chose très rationnelle de penser que les orientations mégalithiques sont des orientations solaires.

Mais l'orientation d'un astre, son azimut pour employer une expression plus juste, sont d'autant plus aisés à déterminer, par visée directe, que cet astre est plus près de l'horizon.

C'est dans ces conditions, au moment des lever et des couchers, que les hommes des temps lointains durent observer le soleil, élément principal, pour eux comme pour nous, de la mesure des durées.

Or tous les points de lever et de coucher de cet astre sont compris, pour la latitude de notre Bretagne, dans cet angle de 72° environ que limitent les orientations extrêmes, parmi celles que nous considérons désormais comme principales, du N. 52° E. (environ) et du S. 52° E.

Les orientations mégalithiques correspondantes sont donc des orientations solsticiales.

Si l'on remarque que le point de coucher, au solstice d'hiver

est diamétralement opposé sur le cercle de l'horizon au point du lever solsticial d'été, on voit qu'un seul jalonnement suffit à déterminer les époques des deux solstices ; il permet de diviser l'année en deux parties, pendant l'une d'elles les jours vont en augmentant progressivement puis antiprogressivement de longueur, pendant l'autre ils diminuent dans des conditions analogues.

Supposons jalonnées les directions correspondant aux deux solstices, la division en deux parties égales de l'angle formé par ces deux directions donnera une ligne équinoxiale.

Cette division peut se faire aussi bien dans l'espace que dans le temps : les orientations Est et Ouest indiquent les équinoxes (1).

Quant aux lignes E.-N.-E. et E.-S.-E., il suffit de consulter une table d'azimuts pour voir qu'elles se rapportent aux époques où la déclinaison apparente du soleil est de $16^{\circ} 20'$, Nord ou Sud ; c'est-à-dire quand elle atteint à peu près les $\frac{7}{10}$ e de sa valeur maxima.

Dans l'espace ce chiffre peut paraître bizarre, il ne l'est point dans le temps. La déclinaison $16^{\circ} 20'$ (Nord et Sud) correspond en effet aux dates suivantes : 8 Novembre, 4 Février, 6 Mai, 8 Août, distantes chacune d'un mois et demi, ou à peu près d'un équinoxe et d'un solstice.

La remarque faite plus haut sur les jalonnements solsticiaux est encore applicable ici : un seul jalonnement suffit à déterminer les quatre époques que j'appellerai intermédiaires, deux par l'observation des levers solaires, deux par l'observation des couchers.

Les jalonnements intermédiaires permettent de diviser, en parties sensiblement égales, les durées comprises entre solstices et équinoxes.

(1) Les variations azimutales du lever étant rapides vers les équinoxes les orientations correspondantes doivent être mal jalonnées : c'est ce qui se constate fréquemment sur le terrain,

Tout est donc comme si les architectes préhistoriques avaient voulu réaliser, au moyen de jalonnements appropriés des cinq orientations principales, la durée de l'année solaire en huit parties sensiblement égales, et pratiquement égales pour des populations barbares ou plutôt très barbares.

Un rapprochement entre nos ensembles mégalithiques et certains monuments des anciennes civilisations de l'Orient, dont l'originelle destination nous est révélée par des inscriptions ou par des textes, a suggéré à Sir Norman Lockyer une très intéressante hypothèse. Pour lui, les jalonnements intermédiaires auraient indiqué aux peuplades préhistoriques les quatre dates les plus importantes de *l'année agricole*. Au début de novembre, les lignes E.-S.-E. auraient marqué le temps des semaines et annoncé, quatre-vingt dix jours plus tard, la germination prochaine : le lever du soleil à l'E.-N.-E. coïncidait avec la floraison, puis, le solstice passé, réunissait les moissonneurs (1).

Cette hypothèse qui superpose à la notion d'une année purement astronomique, celle d'une sorte de calendrier agricole, est assurément très séduisante et solidement étayée, mais, que l'on y souscrive ou non, l'existence des jalonnements intermédiaires n'en est pas moins une réalité ; les constatations faites sur le terrain ne relèvent d'aucune hypothèse.

Quant aux orientations voisines du méridien, que j'ai qualifiées de secondaires, Sir Norman Lockyer y voit des jalonnements correspondant aux leviers d'étoiles brillantes : Arcturus, la Chèvre, Antarès.

Ne peut-on pas les attribuer plus simplement à une tendance traditionnelle, dont les « dents de scie » des poteries dolméniques représenteraient une antique matérialisation ?

(1) Des arguments nombreux à l'appui de cette assertion sont réunis dans les premiers chapitres de l'ouvrage de Sir N. Lockyer : « *Stonehenge and other British stone monuments astronomically considered* ».

L'angle droit se retrouve aussi bien dans les temples grandioses de l'Egypte et de la Grèce que dans le simple swastika : aussi je pose la question, sans chercher ici à la résoudre.

Parmi les objections qui peuvent être faites à la théorie qui vient d'être exposée, les unes invoquent « le sentiment » ; je ne pense pas qu'il soit utile de réfuter ce qui ne dépend que de l'imagination (1).

D'autres, basées sur des mesures sérieuses, méritent d'être discutées : on peut soutenir, par exemple, que les ensembles mégalithiques, et notamment certaines enceintes, sont tracés de telle sorte que les dimensions de leurs parties aient, entre elles, des rapports numériques simples et constants : les éléments traditionnels seraient, dans cette hypothèse, des longueurs, dont les relations angulaires découleraient à titre de simples conséquences trigonométriques. Remarquons, tout d'abord, que cette conception *paraît* vérifiée en Bretagne, mais n'explique, en aucune façon, la constance des orientations, indiscutables dans la région qui fait l'objet de cette étude ; l'hypothèse des rapports linéaires définit les angles, abstraction faite des orientations de leurs côtés : elle ne suffit donc pas à relier entre eux *tous* les résultats d'observations obtenus sur le terrain.

D'ailleurs ce qui est applicable aux enceintes à éléments rectilignes délimitant une aire rectangulaire ou carrée ne saurait l'être aux simples alignements ou aux groupes d'alignements parallèles, dont la destination primitive demeure mystérieuse et sans explication.

Tout au contraire la théorie astronomique suffit à tout éclaircir. Complètement satisfaisante pour notre région, elle l'est également pour d'autres, fort éloignées, ainsi que je vais le montrer.

(1) Voir CARTAILHAC, « *La France préhistorique* » ; *les légendes et les premières études*, chap. X.

Les azimuts des levers solaires (ou plus généralement des levers d'un astre quelconque), dépendent, pour un lieu donné, de la déclinaison de cet astre ; pour une même déclinaison, en des lieux différents, des latitudes de ces lieux, l'azimut compté du pôle élevé étant d'autant plus faible que la latitude est plus forte.

Si donc notre théorie est générale, les orientations jalonnées se rapprocheront du méridien à mesure que nous nous avancerons vers le pôle ; *or tel est précisément le résultat d'observations faites à diverses latitudes.*

Par exemple les azimuts des jalonnements solsticiaux sont en moyenne de 52° en Bretagne, pour une latitude de 48° ; à Stonehenge ($L = 51^\circ 40'$) on trouve $49^\circ 34'$; dans le Nord du pays de Galles ($L = 53^\circ$), $46^\circ 40'$ (1).

Il est impossible de désirer une plus éclatante confirmation de la solidité de la théorie des orientations astronomiques.

Ces orientations subissent d'ailleurs des variations très lentes et de très faible amplitude, corrélatives des inégalités du mouvement terrestre : la principale cause de ces variations est la non-constance de l'obliquité de l'écliptique.

C'est dans cet ordre d'idées que Sir Norman Lockyer a cherché à déterminer l'âge du monument de Stonehenge, et ultérieurement d'autres ensembles mégalithiques. Ses calculs font remonter la construction du premier à seize siècles environ avant l'ère actuelle, ce qui n'a rien d'inadmissible ; mais j'estime que dans beaucoup de monuments, d'une architecture moins savante et d'une facture moins parfaite (2), les orientations n'ont pas été jalonnées avec une aussi remarquable précision.

(1) D'après Sir N. Lockyer ; l'ouvrage précité mentionne de nombreuses observations faites dans toutes les parties du Royaume-Uni, et parfaitement concordantes (de $L = 50^\circ$ à $L = 59^\circ$).

(2) Les éléments du monument de Stonehenge représentent le summum de l'art du tailleur de pierre préhistorique, dans l'Europe occidentale : seuls les grands menhirs à formes géométriques du Nord-Finistère peuvent leur être comparés.

Multiples sont, d'ailleurs, les causes auxquelles nous pouvons attribuer les légères différences (un ou deux degrés) constatées en beaucoup de cas entre les directions des jalonnements mégalithiques et les résultats des calculs ou des observations solaires faites de nos jours.

Tout d'abord l'azimut du bord supérieur du disque, au moment de sa première apparition et l'azimut du centre de l'astre, quand son bord inférieur tangente l'horizon, diffèrent entre eux, pour nos latitudes, de plus d'un degré, certains observateurs préhistoriques ont pu chercher à repérer la première émergence, d'autres l'apparition du disque entier.

La hauteur de l'horizon intervient d'autre part pour éloigner les points de levers du pôle élevé, d'une quantité qui atteint trois degrés, à la latitude de 49°, pour une hauteur d'horizon d'un degré.

Si l'on observe en outre vers un horizon *terrestre*, il convient de remarquer que cet horizon a pu se modifier depuis l'établissement des jalonnements mégalithiques.

Certes la configuration générale du sol n'a guère varié, sauf vers les rivages (1), dans une période géologiquement si brève, mais on ne saurait en dire autant de la végétation : il a suffi de vicissitudes climatériques, d'un déplacement du Gulf stream (2), pour que des forêts se développent ou disparaissent, élevant ou abaissant l'horizon.

Bien souvent aussi des conditions atmosphériques fâcheuses sont venues troubler les observateurs préhistoriques alors qu'ils avaient déjà commencé leurs travaux de repérage.

Pour toutes ces causes il semble que les déterminations d'âge, d'après les variations d'orientations, seront bien sou-

(1) Des preuves indéniables établissent l'existence d'un mouvement d'affaissement du massif armoricain, mouvement qui a pu commencer avant les temps néolithiques.

(2) Il faut peut être rapporter à une modification de ce courant, consécutive au dernier effondrement atlantique, l'émigration du renne et la fin de l'époque glaciaire.

vent tant soit peu aléatoires ; il convient donc de ne s'y livrer qu'avec prudence, au moins dans l'état présent de nos connaissances ; il est bien évident, d'ailleurs, que cette remarque ne saurait réduire en rien la valeur et l'importance d'observations précises : de telles observations fournissent des données qui, fort utiles pour le présent, le seront encore plus pour l'avenir : elles peuvent, en effet, subsister après disparition des jalonnements qui les ont motivées, et les remplacer en quelque sorte ; un ensemble mégalithique dont un plan exact a été conservé ne s'évanouit pas tout entier, même dans le cas de complète destruction.

Actuellement il nous suffit d'étudier nos vieux monuments en les regardant comme des œuvres grossières à orientations approximatives.

Ne leur demandons que ce qu'ils peuvent nous donner sûrement : les indications qu'ils fournissent, dès maintenant, sont infiniment précieuses et susceptibles de nous guider vers des résultats immédiats.

La science de demain fera, sans nul doute, bien davantage.

RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS

Nous sommes autorisés, par ce qui précède, à considérer les ensembles mégalithiques Crozonnais et Nord-Finistériens comme des *repères astronomiques*, établis en vue de la *mesure du temps*.

Ils ont en outre servi à la définition des dates principales de l'année agricole ; ceci est possible et même probable.

Les observations de Sir Norman Lockyer et de ses collaborateurs d'Outre-Manche prouvent qu'une conception identique a guidé les architectes préhistoriques, des rivages méridionaux de la Grande-Bretagne jusqu'à l'extrême pointe de l'Ecosse et aux archipels voisins.

Il en est de même, ainsi que je le montrerai dans un autre travail, pour les grands alignements de la région de Carnac.

La théorie des orientations astronomiques est donc applicable, dès maintenant, aux deux Bretagnes, et il n'est pas absurde de penser que des observations basées sur cette théorie permettront de l'étendre aux principaux centres mégalithiques de l'Ouest européen, où se voient des monuments absolument analogues à nos grands dolmens à galerie, à défaut d'alignements à vaste développement.

Nous pouvons d'ailleurs calculer, en fonction des latitudes des divers pays, les azimuts de leurs jalonnements mégalithiques.

Cette notion s'élargira dans l'avenir, et la détermination des positions exactes de tous les monuments d'une même région permettra sans doute de constater l'existence de relations astronomiques encore insoupçonnées, soit entre ensembles, soit entre certains d'entre eux et des mégalithes *paraissant isolés*.

En effet, dans la théorie nouvelle, un monument isolé *n'a pas de raison d'être*; s'il nous semble tel, c'est que les jalons voisins ont disparu, ou bien qu'on n'a pas su, jusqu'à présent, les retrouver.

On le peut maintenant : tel bloc renversé sur le sol, près d'un monument incontestable, et jalonnant avec lui une orientation astronomique principale, devient un *monument probable*, susceptible de nous guider vers de nouvelles découvertes ; les régions mégalithiques sont loin d'avoir livré tous leurs secrets.

D'autre part, la limitation aux ensembles à contour fermé des orientations voisines du méridien donne à penser que les jalonnements correspondants sont l'indice de monuments complexes, dont les jalonnements principaux, perpendiculaires ou sub-perpendiculaires aux premiers, sont ruinés ou incon-

nus ; il est désormais possible d'en retrouver les traces, si elles n'ont pas complètement disparu.

Il semble d'ailleurs que les jalonnements mégalithiques peuvent aussi bien comprendre des dolmens que des menhirs, et que les plus remarquables de nos tumulus ont été parfois des centres d'observation.

Abstraction faite de toute hypothèse, les constatations faites sur le terrain nous apprennent qu'aux temps lointains de l'ère monumentale préhistorique, les groupements Ouest européens étaient en possession de notions astronomiques simples, suffisantes néanmoins pour la détermination d'une année solaire et pour la régulation des travaux agricoles.

Pour arriver à ce résultat, l'étude des relations de positions entre les divers monuments est seule nécessaire : c'est dire que la conservation de tout ce que nous possédons de mégalithes doit devenir le principal souci des archéologues, et que les pouvoirs publics ont le droit et le devoir de s'en constituer les vigilants gardiens. Ainsi ceux qui viendront après nous pourront, comme nous-mêmes, retrouver sur le terrain la solution de ce problème si longtemps resté mystérieux : la raison d'être des ensembles mégalithiques.

Brest, décembre 1910.

Capitaine de frégate DEVOIR,
*Membre de la Sous-Commission
des monuments mégalithiques.*

parce qu'elle est
yes, nous restons
C'est ce que j'ai
es de recherche.
e m'être trompé,

an mégalithique,
ouvelle ère, l'ère
devront assumer
à un avenir très
s de notre passé
des raisons pour

nageurs entre la

