

## La mzère du timps.

Dins lu Coutcouloudjoû n° 35 du mwès d'jwin 1998 ,dj'ans câzé dès calandriyis, du l'année 2000 èt dès années a cawète (bissextilis). Anute, dju vörins bin vous aturtunu dul muzère du timps.

Ça pôte (part) toudi du ciel èt du rwêladje du solê èt dul lune. Bin dès siékes duvant Note Sègneûr, la croyance atribuwot às divinités lu rtour dès sêzons, lu l'vadje du solê èt dul lune tous lès djoûs, lès mouv'mants dul mér, lu voyadje dès stwâyes (étoiles) èt lès figures k'iles dèssinint dins l' firmamant.

### Lu " gnomon "

Lu voyadje du solê markot dès ombrîres su tère èt les oumes ont sondjî du lès m'zèrer.

Lès pus malins ont planté in baston, (lu " gnomon " an françès), su in tèrin plat an plin solê, èt ils ont chû (suivi) l'ombrîre ku l'solê fujot al tère. A fiant dès r'markes su tère, ils ont polu dètèrminer (pou bin câzer) la pösicion d'l'ombrîre èt sa longueur t'ô dulon dul djournée. A pärtant (en partageant) la ligne d'ombrîre d'ene djournée, is plint sawè dins ké moumint du djoû k'ils astint. A m'zèrant la longueur du l'ombrîre, is counichint la yöteûr du solê èt insi la sêzon k'on astot . Dj'ê sté l'prèmî sbaré cand dj'ê apris ku les " missions Apollo " su la lune, i gn'è nin bin lontins, s'ont co siêrvu dpus d'in côp du bon vî " gnomon " .

Dijans a passant ku lès pîres luvées, lès menhirs, lès align'mints, la pösicion dès pyramides ruspondint às min.mes bèzwins. Dijans ossi ku lès vîs datint ça du 600 ans duvant J.C. ; on sét asteûre ku c'èst bin pus vî, chûrmint bin 3.000 ans duvant J.C.

I n'astot bin chûr nin possibe d'esse fwât precis, mès ça siêrvot dja s'lès travôs pou moustrer às ovris k'il ére timps d'travayî, du fwêre la pöze û d'araler.(de retourner chez soi, de finir le travail).

Lès savants, zès, s'ont siêrvu du gnomon pou prouver ku la tère ére ronde èt k'ile toûrnot ; ils ont polu z-a m'zèrer l' tour èt l'rèyon. Dju n'va nin vl'èspliker. Vous trouverez la formule pa dzou.

### Lu cadran solêre

Pou fwêre dès pàrts dins la djoûrnée, i falot bin les compter ; mès coumint fwêre ? Lès pus savants, ki comptint su leus dêts (doigts) n'alint nin pus lon k'dîje èt c'ére bin jin.nant ca on n'plot divizer 10 ku pa 2 èt pa 5. I falot don trouver yök ; ils ont sté in pö pus lon k'dîje... Onze, ça n'alot wêre mî; ils ont don sayî 12 ; èt la, ils ont vû ku 12 su plot côper a 2, a 3, a 4 èt co a 6 ; èt ku d'ene öte costé, a pärtant du 12, on alot a 24, 36, 48 èt 60. Après 5 millénères, on vind toudi dès boutons, dès èpingues du sûrté èt coubin d'ötes afwêres al douzin.ne.

D'après lès sêzons, lès djoûs créchint û dèclinint. Lès eûres alint don suivant èt on s'a n'è contanté bin longtimps. Les oumes vunint don d'invanter d'in costé, in système du comptadje bin pratike èt d'l'öte costé, ils avint duscouvert lu cadran solêre.

C'èst a rpurdant çu vîe idée la, ki datot du 4500 ans, k'ou XVI° siéke, on z-è cminçî a compter les djoûs a 24 eûres, lès eûres a 60 minutes èt lès minutes a 60 sugondes.

So z'öz in djoû l'ocâsion d'aler à Pajala, an Suwède, (c'est 70 km à nord du Cèrke polêre èt l' solê î loût a l'esté 24 èures su 24 ; c'est l'solê d'mînute), vous î waréz la ruwe solêre, in cadran rond, avu in grand gnomon orienté su " l'Ètwale polêre ", èt t'ôtout 24 pikèts ki markat lès èures. Coume calandriyî, dès pavés (365) ki markat tchèke djoû d'l'année. Çu ruwe solêre la, a vèy lès imådjes, dot fwêre dupus d'50 mètes du diamète. On l'è strimé lu 5 julièt 1996.

### **La clepsydre (örlodje a êwe)**

Pou les pays k'avint bramint du solê, i n'a falot nin d'pus, bin ku, pou la nute, ça s'complikot putot.

Asteure k'on z-avot ène rèfèrance avu lu gnomon èt l'cadran, i falot s'arandjî pou fwêre parèy sins solê. A fwâce du tûzer, on s'è dit ku du l'êwe ki court tout douçmint pôrot fwêre l'afwêre. On è don pris in potikèt plin d'êwe avu, ou fond, in ptit bûsê ki lêchot couru l'êwe al douce ; on è wêti d'in costé lès rpéres du cadran èt on lz è rpwârté sul potikèt, a fwê (au fur et à mesure) k'l'êwe s'ègoutot. La " clepsydre " û hörlodje a êwe vunot d'esse trouvée èt l'principe a-n'è sté rut'nu pou marker (grader) lès potikèts dès lampes a wîle (huile) èt lès bougies.

Lès Grècs su siêvint dul clepsydre pou apêchî leûs politikîs du câser trop longtimps ; dju m'dumande poukwè k'on z-è abandoné ç'pratike la ?

La clepsydre siêvot ossi a mète dès ôtomates an route, coume la cêe ku l'calife du Bagdad è ofru a Charlemagne an 807. L'ampreûr du Japon s'a n'è vû ofru yène du 10 mètes du yöt (haut) dins les années 1090.

Amon les Arabes èt lès Européins, des clepsydres fwârt raffinées ont dèré jusk'à XVII<sup>o</sup> s., cand on z-è invanté l'örlodje mècanike.

### **Lès sabliyîs**

Cand on câze dul muzère du timps, on sondje bin chûr ossi às sabliyîs ku tout lès cîs ki coujat ène û counichat (que tous ceux qui cuisent un œuf connaissent). A pâr lu fêt k'i falot lu rtoûrner souvint, i n'coustot pont d'matière èt il astot d'èn précision assez jusse. An 1492, Christophe Colomb l'utilisot pou couniche sa pôsicion. In marin lu r'toûrnot a fwêt k'il ére voude èt i comptot lès côps. Dju n'sés nin si c'est ça la câze, mès il è parvunu an Amèrike cand min.me. Deux cents ans pus târd, dins lès scoles des Flandres, ils avint co dès sabliyîs pou calculer lu timps des examens èt des egzercices

### **Les örlodjes.**

Lès prèmîres örlodjes counues datat du XIII<sup>o</sup> siéke . Iles martchint bin souvint sins cadran, avu ène seûle aguwe (aiguille) k'ène tchèdje pindûe a ène cwåde fujot toûrner. I fât dire k'i gn'avot nin grand tchèse du jusse la ddins ; c'est pou ça ku, malgré l'örlodje èt l'èchamant k'on vnot d'trouver, on wârdot (conservait) a costé lu bon vî cadran solêre. On s'dumande si, ou dèbut, iles nu siêvint nin putot a mète lès clotches dès èglîjes an route, pasku c'ére toudi às èglîjes k'i gn'avot ène örlodje

Lès Chinwas, k'ont souvint sté dès dvançis pou bramint dès cayèts ont d'vu ratinde lu XVII<sup>o</sup> siéke duvant d'couniche l'örlodje ki lz î è vnu d'Europe. C'est dvè cès années la ku lès örlodjes

a balancîs ont arivé èt in pö après è vnu lu rsört a spirale. On vnot d'fwêre in grand progrès k'alot pèrmète du raptiti lès örlodjes èt d'fabriker lès prèmîres montes.

## Lès chronomètes

C'èst su lès mérs ku la mzère du timps purdot lu pus d'importance. Si la latitude astot assez êjîte (aisée, facile) a trouver, lès captin.nes avint bin du mô pou trouver leu longitude.

Ène fatale èreûr arivée an 1707 a l'amiral anglès Cloudsley Shovel è amon.né la piête (perte) du 4 navires èt 2000 marins, dulé lès îles Scilly û Sorlingues, å S.O. du l'Angletère. Lu gouvernement è adon dmandé a Newton de trouver in moyin d'limiter l'èreûr a in dmi degré, a pö près 30 Km ; il ofrot pou ça la valichance du 5.000.000 du nôs francs. Il è falu atinde 1764 pou z-awè in chronomète (lu n° 5) ki n'dèrayot ku du 5,2 sgondes de longueur (1850m.), su in voyadje du deûs mwès.

## Lu quartz

Dju raprotchans nost' èpoke (1930) pou vèy lès örlodjes a quartz, prinde lu rlês (relais) dès rsörts. Lu quartz dène dès dustchédjes élèctriques régulières ki permetat ène précision 10 cöps pus fwâte ku la mèyeuse dès montes a rsörts (1 sugonde tous lès 6 ans) . La prèmîre örlodje a quartz èst du 1930 èt la prèmîre monte du pognèt èst du 1970.

## L'atôme

A pärtu du 1958, on è trouvé l'örlodje atomike ki, lîe, avu lu Césium 133, nu s'brouye ku d'ène sugonde tous lès 3000 ans.

Avu tout ça, on è polu alér s'la lune èt co pus lon, monter des indjoles ki tournat alantou dul tère, mès ça n'è nin apêchî lès trins d'awè du rtard , ni lès filantes sutwâyes d'awè in djoû d'avance !

On n'è nin co fini d'aprinde !

Dins l'Couit ... du mwès passé, dj'ans tapé (*jeté*)in cöp d'oûy su tout ç'ku l'oume avot trouvé pou mzèrer l'timps.

I gn'è co pourtant yôk a dire sul cadran solêre.

Si yink û l'öte du nös lîjeus sondjot z-a fwêre yink, û don bin s'i nn'avot dja ptète yink, èt k'i s'avise de volu l'controler avu sa monte, i gn'è bramint des chances pou k'i sêje dènorté (*perdu, désorienté*)ou dèbut.

La lojike vörot ku l'ombrîre du solê, a midi tapant (eûre du solê.) mousture toudi l'Nörd, in pö pus coûte du djanvî a jwin, in pö pus longue du julièt a déçambe (pou in cadran a plat, èt l'contrêre pou in pindu).

Ça s'comprind, pisk'a c'moumint-la, le solê èst jusse ou Sud.

Or, i s'fwêt ku ç'n'èst l'cas. Dju m'èsplike.

Si, in cöp û deus par sumwin.ne, a midi tapant, eûre du solê, on pôse in ptit cayô û on fwêt ène rumarke ou dbout d'l'ombrîre du gnomon, (*bâton fiché en terre ou tige du cadran solaire qui projette l'ombre du soleil*) on va vèy , ou dbout d'in timps, ku l'ombrîre gangne *s'incline*) in pö a drète û in pö a gâtche d'après la sêzon.

Ou d'bout d'èn'an, on z-ôrèt dèssiné la figure ku l'ombrîre è fwêt su ç'timps-la.

Çu figure la, c'èst ni pus ni mwins k'in 8 ; la crole du dzeus èst pus ptite, la crole du dzous, pus pansue. Tout ça dèpand èyu k'on s'trouve su la tère.

Vous plèz l'vèy su l'dèssin k'èst pa dzous. Les 2 croles du 8 su rdjontat dvè 15 d'avri èt dvè l' 2 sètambe, lu solê passant sul zéro, cate cöps par an, lu 2 sètambe, lu 26 dèçambe, lu 15 d'avri èt l' 15 du jwin.

Lu cadran, du ç'manière-la, marke ostant les mwès ku lès eûres.

A chûvant (*en suivant*) l'ombrîre sul 8, pou ostant k'on la wête a midi pètant, eûre du solê, on put êjîmint (*aisément*) couniche lu mwès k'on z-èst.

Nin pus bièsse ku ça ! Èt pourtant, i fât co wêfî si on z-è in cadran pindu û pösé. S'il èst pindu, le dzeu du 8 atake a l'iviêr, a nn'alant s'la gâtche. S'il èst pösé, lu dzeu du 8 marke l'èsté, a z-alant ç'cöp-la su la drète.

Ça, c'èst pasku dins l'pindu, lu gnomon duschind èt dins l'posé, il èst planté dins tère.

Kè ç'ki put bin amon.ner ça ? Bin, c'èst l'fèt' ku l'acse (*axe*) dul tère èst pantchî, k'ile toûne su lîe minme, in pö coume ène toupylie èt nin toudi parèy su l'ècliptike (*dans l'espace, cercle imaginaire parcouru par la terre dans son périple autour du soleil*) k' ile fwêt âtoû du solê ; dès cöps, ill' avance, dès cöps, ile rutâdje, (*retarde*) tandis'ku la monte fwêt jusse 24 eûres su in djoû.

La tère, lîe, fwêt l' tour du solê (360°) su 365,24219 djoûs, don nin tt'afwêt in dègré par djoû. Coume s'ile patinot in pö. C'èst ç'kart du djoû la ki fwêt k'tous lès 4 ans, on nous rmèt in 29 du fèvrî . La rawète ki dmère su ratrape tous lès 400 ans, coume ça va yèsse lu cas an 2.000.

Coumint tûzer a tout ça, sins awè dl'admirâcion èt du rèspèt pou l'Grand Mwêsse, l'adjinsneû (*metteur au point*) univèrsèl k'è mètu tout ça a place. S'il a n-è sté capâbe, on put lî fwêre confiance, il put co z-a fwêre dès-ötes !

---

Louwis Bêdjot, Grêde - 27 du djanvî 1999, divins: Coutcouloudjoû l° 41 & 42.