

KIS-547– Gl. lis/lit du vent ; écoulement turbulent, laminaire, h.a. ; adiabatique ; advection

[Notenn e sigur al labour renet gant Gab CHEREL da sevel ul levr war ar bageal]

Frazennoù gallek studiet :

Au mouillage, dans une zone sans courant, les bateaux s'orientent dans le lis du vent.

L'écoulement de l'air sur les voiles, celui de l'eau sur la dérive sont devenus turbulents. Pour sortir de l'impasse il faut tout de suite choquer largement les écoutes pour débarrasser les voiles des tourbillons et abattre généreusement pour que la dérive se dégage des remous qui l'entourent.

Adiabatique. Se dit d'une transformation physique qui s'accomplit dans un système de corps sans qu'il cède ou emprunte de la chaleur à l'extérieur.

Advection. Dans le domaine de la Météorologie, on nomme advection le déplacement horizontal d'une masse d'air.

LIS/LIT DU VENT

(GC da GP – 03 03 97)

E-barzh *Grande Encyclopédie Alpha de la Mer*, Grange Batelière, Paris 1973, e lenner er mellad LIS DU VENT (p. 1870) :“Dérivé probable du breton *lez* qui signifie "bord" ou du bas-latin *litium* "lisière", le *lis* (qui s'écrit aussi *lit*) du vent est la direction d'où vient le vent.” Br. *lez an avel* ? Ha ne vefe ket un dezneuziadur degemeradus all evit pellaat diouzh ul *lez ouzhpenn* ?

(GP da GC – 19 03 97)

Lis du vent a zeu kentoc'h eus La. l'#"cium. Hervez Bloch-Wartburg, *Dict. ét. lg. fr.* 371, e vije «*lis* [...] rarement attesté, à côté de *lice*, mais qui survit encore en normand» = 'bevenn, lezenn', sl. e Roazon *place des Lices* moarvat. Ne welan ket penaos La. l'#" a droje da Br. *e*, na kennebeut penaos Br. *e* ay aje da Gl. *i*. Rouestlet eo orinoù Br. *lez*. Amañ e welfen mat 'kostez ar gwent' o tostaat da ster *lezenn* = 'bevenn'.

(AAB da GC – 12 06 97)

Gl. *lit du vent*, *lis du vent* o deus sterioù diforc'h, da nebeutañ hervez *Gr. Robert lg. fr.* : “LIT. Mar. *Lit de marée*, *lit du courant* : endroit où la marée, le courant ont le plus de vitesse. – (1573) *Lit du vent*, la direction dans laquelle il souffle. LIS. Altér. de *lé*. Mar. Bord d'une laize. LAIZE. (1831). Mar. Chacune des bandes de tissu formant une voile.” Gl. *lit du vent* zo neuze “kreiz” an avel kevenebet ouzh he “gwrimenn”, pezh a glot a-du-rall gant displegadenn GP war *lis du vent* pe gentoc'h *lice(s) du vent*. Bremañ, mar komzer eus avel gornog ez eo anat e veneger an avel *o tont eus* ar c'hornog, eus ur poent hepken enta. N'emaomp ket amañ e domani ar fizik pur ma empleger daou boent war un dro pa reer anv eus *roud* (Da-63 p. 72). E yezh ar pemdez evel e yezh ar mor : “Pehini roud an avel ? — Kornog.” Neuze ne welan ket perak dilezel Br. *roud*, stabiliet er yezh abaoe pell (M.1505 ; VALL. p. 776) ha berr n'eus ket berroc'h. Br. *tu* zo da zisteurel, nemet e spizfed ar blein, an talbenn amañ an avel o vont dezhañ, hogen n'eo ket hevelep kemeradur a glaskomp dec'heriañ amañ. Ken e trofen Gl. *lit du vent*, Br. **roud an avel** ; Gl. *direction du vent*, Br. **durc'hadur an avel**. Seurt geriennoù n'int ket arbennik da yezh ar mor, neoazh e vezont arveret dibaouez war ar bigi. E skolioù 'zo, evit ma ve ar c'heal sklaer diouzhtu d'an anvoraerion, e reer gant al leterc'had Gl. *source du vent*. Soñjal ivez e Br. *naoz*.

ÉCOULEMENT

(GE da GC – 23 06 97)

Ne spir ket Br. *berañ*, re hollek ha dezhañ kemeradurioù niverus endeo. Marteze e c'hallfed soñjal en un deverad diwar *liñv* — te oar ez eus bet daskoret d'ar furm-mañ sterioù orin bet kollet e brezhoneg lennegel. Marteze *diliñv* ?

(GE da GC – 25 06 97)

Re brim on aet o kinnig deverañ diwar *-liñv* ur c'hevatal da Gl. *écoulement* er c'hemeradur arbennik a venegez. O vezañ ma arverer Gl. *écoulement* ken evit al

liñvennoù, ken evit an aezhennoù e ve un disklot oc'h ober gant Br. *diliñv*. Gwell distreiñ d'ar c'hentavalleeg *diver* (dilezet da c'houde gant Vallée ha gant hemon da heul, e gounid *dever* a zo ur ger all).

(YBAN da GC – 06 07 97)

Gwechall gozh e Skol an ijinourion e'm eus bet tro da bleidiñ gant ar c'hudennoù-se. Va c'haier *Ijin kimiezhel* 'm eus miret zoken. Ar c'hrefen a zegasez a zle bezañ studiet e stern Loc'honiezh an heverennoù, eleze Savoniezh, Fiñvoniezh ha Nerzhoniezh an heverennoù. Evel a'm eus lavaret dit ar wech diwezhañ er pellgomz ez on mennet da bleidiñ gant se a-zevri ha gant tachennoù all a'r fizik ivez : strinkennoniezh, laser,... Ezhomm a vo evit *SKIANT*. En ur c'hortoz gwelomp un tammig pezh a'z chal.

Goude bezañ dilezet *diliñv* e kinnig GE Br. *diver* pa sell hemañ ken ouzh al liñvennoù ken ouzh an aezhennoù, eleze an heverennoù. Tu a ve da rebech ivez da *diver* arverañ an un stirann ha *hever*. Penaos lavarout Gl. *l'écoulement des fluides* ? Br. *diver an heverennoù* ? Kel zo a "loc'h bloc'hel" un heverenn, pezh zo ivez *red* an heverenn. Tu a ve da soñjal ivez e Br. *red* enta. Pe c'hoazh Br. *dired* : *dired an heverennoù*. Da zibab etre *diver* ha *dired* e kavan gwell c'hoazh an hini kentañ, Br. **diver**.

ECOULEMENT TURBULENT

(GE da GC – 23 06 97)

Dav e ve aze emglevout gant YBAN pa labour war danvezioù eus ar seurt. Marteze n'eo ket dav krouiñ ur ger pa gaver ur bern termennoù henvoazel a c'hallfe dereout. Gwelout a ran *lavig* hag ivez re all roet gant ar geriadurioù evel o tennañ d'ar bred nemet a c'hallfed astenn o nask war-du an alvez evit ur wech, dreist-holl pa zeskrivent anadennoù alvezel en orin, soñjal a ran e *trubuilh*, *strafuilh*, hemañ en e stummoù teodyezhel gant ar c'hemeradur a ambredez : BrL. '*stravila*' "agiter en l'eau ce qu'on y trempe", '*strufuilla*' (Roussel) "brouiller une liqueur en l'agitant", '*stravilha*, *strabuilha*' "mouvement, tel que celui de l'eau portée dans un vaisseau large" (GMB 661).

(YBAN da GE – 06 07 97)

E'm c'haier e welan e vez(e) lavaret Gl. *écoulement tourbillonnaire* ivez, Sz. *turbulent flow*, Iw. *sreabhadh suaite* (*suaite* o talvout ivez "mixed, agitated"), Kb. *llifiant tyrfol* (*tyrfol* diwar Kb. *cynhyrfu* eus *cynnwrf* < *cyn*- + *twrf*. Kv. Lat. *conturbo*). O furchal loazioù ar brezhoneg e kouezher war : *bourbouilh*, *ribouilh*, *sribouilh*, *strebouilh*, *strafuilh*, an holl meneget gant GE. An holl pe dost diwar hGl. *estorbeillon* ! A-douez ar vostad e tibaban Br. *strafuilh*, levezonet moarvat gant denotadurioù Br. *fuilh*. Evit kenedc'heriañ Gl. *écoulement turbulent*, *régime (d'écoulement) turbulent* eo dav merkañ ur stad. Daou zoare a welan : *a-strafuilh* pe *strafuilhat*, kevatal o daou, an eil o talvezout evit an deverañ (ha n'eo ket an diverañ !). E se e vo komzet eus *strafuilhadezh* b. *un diver*. Neuze an diskoulm a ginnigan : Gl. *écoulement turbulent*, Br. **diver a-strafuilh**, **diver strafuilhat** ; Gl. *régime turbulent*, Br. **hanren a-strafuilh**, **hanren strafuilhat**.

ÉCOULEMENT LAMINAIRE

(YBAN da GC – 06 07 97)

Lavaret e vez(e) ivez Gl. *écoulement lamellaire*. En hanren-mañ ez eo sioul an diver, laonnenoù heverenn o riklañ an eil re war ar re all. Un diver *a-laon* enta. Kavout a ran skañvoc'h *a-laon* eget *a-laonnenoù*. A zo muioc'h : gant *a-laonnenoù* e c'haller krediñ ez eo brientek laonnenoù 'zo, e vez sellet outo a-ziforc'h. En eneb *a-laon* ne ra diforc'h ebet, diskouez a ra un doare tra ken. E se : Gl. *écoulement laminaire*, Br. **diver a-laon**, **diver laonat** (diwar skouer Br. *laonek*) ; Gl. *régime laminaire*, Br. **hanren a-laon**, **hanren laonat**.

TOURBILLON

(GC)

Gl. *tourbillon d'air*. Loazioù ar brezhoneg : GReg. *courventenn*; *avel-dro* ; *äüelenn* ; *harnan a dro* ; *terbon* ; *brouilhard*. VALL. p. 746 *korwent*, *korc'houez*, *avel-dro*, *avel-gorbell*, *awél-gelc'hould*, *trowent*, *barr-korbell*, *barr-avel-gorbell*, *bouilhard*, *strobinnell*. NDBF. *avel-dro* ; *korc'hwezh* ; *korventenn* ; *bouilhard*. Ar ger

azasañ zo *korc'hwezh* hervezon. Mat e vefe emichañs studiañ kinnigoù GReg. : *harnan* (?); *terbon* (distummadur eus Gl. *tourbillon* ?)

(GE da GC – 23 06 97)

Diwall a gemer termenoù engwezhiet endeo en Hinoniezh evel *korc'hwezh*, *korvent-*, h.a. Perak e tilezez Br. *troenn* ? E kembraeg e kaver *trobwll* kevatal d'hon *poull tro*, a c'hallfed amprestañ er stumm *troboull* ha *trolif* a ve *trolinñv*, pezh a glot a-walc'h gant an arver a ginnigan reiñ da *liñv* e *diliñv*. [Sl. avat GE da GC – 25 06 97, p. 295 diaraok.]

(YBAN da GC – 06 07 97)

Dav dilezel kement termen a ra dave d'an avel, d'ar mor, liz da GE. A-du gantañ evit Br.**troenn**¹. Gl.*tourbillonnaire* a ve Br. **troennat**, damheñvelster gant *strafuilhat*.

REMOUS

(YBAN da GC – 06 07 97)

Le Petit Robert a ro : "1. *Mar*. Tourbillon qui se produit à l'arrière d'un navire en marche. – *Cour*. Mouvement, tourbillon provoqué par le refoulement de l'eau au contact d'un obstacle; contre-courant le long des rives d'un cours d'eau.. Par ext. Agitation, tourbillon dans un fluide quelconque. turbulence [...]". VALL. a ginnig *kilredenn*, *troenn-vor*, *strobinnell*, *poull-tro*, *poulldroenn*, *troenn*. Hep ankouaat *strafuilh* evel just. A-du e vefen da virout Br. *troenn* a-dal da Gl. *tourbillon* er yezh kalvezel pa'z eus anv a Gl. *vecteur tourbillon* a ve Br. *sturiadell troenn*. Pezh na vir ket e c'haller arverañ ivez *troenn* er yezh voutin. Ar valleeg *kilredenn* zo un azasadur eus al Lat. *revolvere* "distreiñ". NDBF. a spisa : *kilredenn-dour* "remous (d'eau refoulée)". Ne gav ket din e tere *kilredenn* pa verk ur redenn war-gil, Gl. *contre-courant*. Ne ouzon ket ha mat e ve ur Br. *korred*, rak da'm meno e spir *strafuilh* (liz da GE) pe *troenn*. Evit Br. *troboull* a ve kevatal d'ar Gl.Sz. *vortex*, o vezañ ma'z eo un droenn boull. Sed termenadur Gl. *vortex* roet gant J.P. MATHIEU, A. KASTLER, P. FLEURY, *Dictionnaire de physique*, 3^e édition, Masson Eyrolles 1991 :

¹ War Gerva *ΣKIANTE* e welan ivez Br. *troidell* a-dal da Gl. *tourbillon*.

1. – Tube de *tourbillon* de section infiniment petite, mais de débit. La *circulation* de la vitesse du fluide $\oint \vec{v} \cdot d\vec{l}$ est constante le long d'une quelconque des lignes de courant qui entourent le vortex et sont des circonférences dans un plan qui lui est perpendiculaire.

2. – Dans *l'hélium* superfluide, excitation se produisant à une température voisine du point λ . La circulation de la vitesse v , caractéristique du superfluide est quantifiée et égale à un multiple entier de hm^{-1} , où m est la masse d'un atome.

3. – Dans les *supraconducteurs*, il peut se former sous certaines conditions dans la substance diamagnétique des filaments dont la conductivité est normale et qui ont la direction du champ magnétique appliqué. La section droite de chacun de ces filaments est traversée par un *fluxoïde* magnétique engendré par un supracourant qui l'entoure.

Kement-se evit lakaat ar biz war un devoud : dav gwelout mat kent degemer un termen.

ADIABATIQUE

(YBAN da GC – 06 07 97)

Dictionnaire de physique, op. cit. :

A. – Qualité idéale d'une paroi rigoureusement imperméable à la chaleur. Syn : *athermane*.

B. – Transformation qui se produit dans un système entouré par des parois athermanes. Courbe représentant une telle transformation. [...]

C. – Transformation produite dans un système oscillant caractérisé par des états stationnaires, lorsque les conditions extérieures sont modifiées très lentement devant la période. Une grandeur relative à un état stationnaire qui n'est pas altérée dans une telle transformation est un invariant adiabatique. [...]

Gl. *adiabatique* a zeu eus an hGr. *ajdiavbato* "didreuzadus, dizintradus". Kinnig a ran evit A. (Gl. *adiabatique* \cong *athermane*) : Br. **disgwrez**. Evit B. : Br. **disgwrezel** ha ne gilfen ket rak amprestañ Et. **adiabatek**. Evit C. : Br. **adiabatek** betek gouzout.

(YBAN da GC – 29 07 97)

Lavarout a reer ez eo *disgwrezel (adiabatek)* un treuzfurmadur fizikel o c'hoarvezout en ur reizhiad korfoù hep degemer pe leuskel gwrez gant an diavaez.

Desellomp un tolz aer o tegouezhout ouzh troad ur menez hag a rank sevel da dremen dreist dezhañ.

KENTAÑ LANKAD :

Pep rannig aer a sav a-hed bri norz ar menez da skouer. An aerwask warni a ya war leiaat a-feur ma pign. Nep leiadur gwask – nep deled – a zevoud ur yenañ. E-tro 1°C dre 100 m eo gwerzhad an diri yenañ.

EIL LANKAD :

Pep rannig aer a ziskenn a-hed bri su ar menez da skouer. An aerwask warni a ya war vuiaat a-feur ma tiskenn. Nep muiadur gwask – nep moustr – a zevoud un tommañ. E-tro 1°C dre 100 m eo gwerzhad an diri tommañ.

An treuzfurmadurioù a c'hoarvez gant pep rannig zo dezho ur ventel vannel : na koll na gounid gwrez ebet.

En disgwrez e c'hoarvez argemmoù gwrezverk an tolz aer, eleze hep eskemm gwrez gant an diavaez.

ADVECTION

(GE da GC – 21 07 97)

Gl.Sz. *advection* "dilec'hiadur a-zremm un tolz aer". Lakaet er-maez ar stirann voutin *vect-*, en deus an termen-mañ nebeut da welout gant *vecteur* er Jedoniezh, alese n'en deus ar stirann Br. *stur-* tra d'ober amañ. Arveret eo bet ar stirann *doug-* div wech evit dec'heriañ kealioù nes : Br. *kendoug* (Gl. *convection*), "dilec'hiadur danvez devoudet gant ar wrez" ; Br. *trezouger* (Gl. *vecteur*), "en Arvevadouriezh, a-z an Arthropod o treuzkas garvevion kleñvedus", termen arveret a-geñver gant anvioù ar c'hleñvedoù : Gl. *insecte vecteur d'une maladie infectieuse*, Br. *amprevan trezouger ur pore*. Merkomp e kemer Gl. *convection* ivez ar ster "dilec'hiadur a-zerc'h un tolz aer".

Kaout a ra din e tleer deverañ amañ c'hoazh diwar Br. *doug*-. Kinnig a ran Br. **dizoug**
g.