

KIS-516 – Pennaenn an arun

(GE – 28 10 96)

E diazez ar Brederouriezh klasel e oa ur bodad pennaennoù a anved *Pennaennoù kentañ* (Gl. *Principes premiers*). Daou rumm a raed anezho, o reiñ an eil re evel erganadur ar poell er spered, ar re all evel erganadur ar poell en traoù.

AR PENNAENNOU OC'H ERGANAÑ AR POELL ER SPERED

Intent a raed ar spered evel lec'h an dezevout hag an dezevout evel kevatal d'ar poellata. Ar poell er spered a empleg un nebeut erganadoù nad int ket dezreadus, kentreadoù enta, a anver dre se *pennaennoù ar poell er spered*. An hini a zinaou ar re all diouti zo :

PENNAENN AN ARUNDERC'HAÑ

Anezhi e reer ivez *Pennaenn an hevelepted* (Gl. *Principe d'identité*). He dezrevell a reer peurliesañ : “ Ar pezh a zo, zo ; ar pezh nad eo ket ned eo ket ” ; pe c'hoazh : “ A zo A ”. He deveradoù zo :

PENNAENN AN ANDISLAVAR

Anvet e galleg *Principe de contradiction* pe, gwell, *Principe de non-contradiction*, en he dezreveller : “ An un tra ne c'hell ket bezañ ha na vezañ war un dro ”.

PENNAENN AN TREDE EZLAKAET

(Gl. *Principe du tiers exclus*), eleze o lakaat da zic'hallus un trede goulakadenn : pa vez dislavarus daou erganad, ez eo gwir an eil, faos egile ha ne c'hellont bezañ gwir o-daou war un dro, na faos war un dro.

Dav eo reiñ da « dislavarus » e ster dik : daou erganad dislavarus zo enno an un termennoù hag int diforc'h dre an doaread (an eil zo yaus, egile nac'hus). N'eus trede lakadenn ebet gallus etre “ an haeradenn-mañ zo gwir ” hag “ an haeradenn-mañ ned eo ket gwir ” ; hogen etre “ an erganad-

mañ zo gwir ” hag “ an erganad-mañ zo faos ” (kontroliennoù) e c'hell bezañ un trede : “ An erganad-mañ zo arvarek, gwirheñvel, h.a. ”

AR PENNAENNOU OC'H ERGANAÑ AR POELL EN TRAOU

Ar Brederouriezh klasel a rae eus an draelezh un domani ma ren ar poell e doare ma c'hell ar spered he anaout evel ma emanavez. LEIBNIZ en disklerias ar fraeshañ o tezevellañ :

PENNAENN AN ARUNWERC'HAÑ

“ Ne c'hoarvez nepred netra hep ma ve un arbenn, ac'hoel ur poell desavelus, eleze o talvout d'ober meiz a-gentouez war berak emañ an dra-mañ o revout kentoc'h eget o na-revout ha perak emañ an dra-mañ evel henn kentoc'h eget en un doare all ”. Diwar se, pep tra er werc'helezh zo dezhañ e boell bezañ, zo hervez ar poell, zo displegatus, meizadus. Alese an anvadoù all roet d'ar bennaenn-mañ : *Pennaenn ar poell spirus* (Gl. *Principe de raison suffisante*), *Pennaenn an hollveizadusted* (Gl. *Principe d'universelle intelligibilité*, sl. KIS-506, La-10, p. 442).

O vont betek penn meno LEIBNIZ e lakaas MEYERSON e vez dezreadus stad ar werc'helezh vloc'hel d'un ampoent diouzh he stad da nep ampoent all ; dre se e'm eus kavet gwell envel ar bennaenn dezrevellet gantañ *Pennaenn an arunwerc'hañ*, kevatal e par an traoù da *Bennaenn an arunderc'hañ* e par ar spered ha gronnañ an div dindan an anvad hollek *Pennaenn an arun*.

SCHOPENHAUER a lakaas *Pennaenn ar poell spirus* dindan beder dezgeriadenn : a) *Pennaenn poell spirus an dedreiñ* (Al. *Satz vom zureichenden Grunde des Werdens*), b) *Pennaenn poell spirus an denaout* (*des Erkennens*), c) *Pennaenn poell spirus ar bout* (*des Seins*), d) *Pennaenn poell spirus ar gwezhiañ* (*des Handelns*).

Diwar *Bennaenn an arunwerc'hañ* e tinaou :

PENNAENN AN ARBENNELEZH

(Gl. *Principe de causalité*) dezrevellet evel henn : nep kemmañ zo dezhañ un arbenn ; nep deraouiñ zo dezhañ un arbenn (n'eus derou tralenat ebet).

Pennaenn an arbennelezh ned eo nemet pennaenn an hevelepted dedalvezet da revoud an ergorennoù en amzer. (E. MEYERSON, *Identité et réalité*)

Petra eo pennaenn an arbennelezh ? Pennaenn an hevelepted treuzlakaet en egor-amzer. (R. RUYER)

PENNAENN AR SAVELENNOU

(Gl. *Principe des lois*) : en hevelep amveziadoù, an un arbennoù a zedaol an un gweredoù ; anez da se, ur c'hemm er gweredoù a ve hep poell spirus.

PENNAENN AR SAVELEGEZH

(Gl. *Principe du déterminisme*), a zo e gwir un anvad all evit ar bennaenn diaraok, o pouezañ war hollgevamzalc'h strizh an traoù : diwar bep plegenn louer ne c'hell bezañ nemet ur pengennad ; ul lies pegennad a vije hep poell spirus. Eus ar bennaenn-mañ e reer ivez *Pennaenn unvanded an natur* (Gl. *Principe de l'uniformité de la nature*).

PENNAENN AR SOLWEZ

(Gl. *Principe de substance*) : nep kemmañ a ampleg un dra bennak o kemmañ ; kement a zo oc'h anadiñ a ampleg un dra bennak o revout pe, gant termenoù kantekek : nep haezenn (fenomen) a ampleg ur vezenn (noumen), anez da se ne vije dezhi poell spirus ebet.

PENNAENN AN DAVEDELEZH

(Gl. *Principe de finalité*), dezrevellet gant ARISTOTELES : “ An natur ne ra netra en aner.” Hervez ma'z eus ur gwezher danvezel pe ur gwezhour emouez e komzer a-getep eus *davedelezh danvezel* ha *davedelezh ambredel*.

HARZOU PENNAENN AN ARUN

Kuites da lakaat dent da skrignal e lavarinn ez eo ar Ouezoniezh brasañ degasadenn sevenadur Kornog, ez eo an Alvezoniezh pimpatrom ar Ouezoniezh hag ar Jedoniezh kalon an Alvezoniezh — ar Jedoniezh nad eo nemet dispakadur en he holl stummoù eus *Pennaenn an arun*. Ouzhpennañ a rin ez eo *Pennaenn an arun* maen sol d'un impalaeriezh salv diouzh krap an istoregezh. Holl zouaroù ar Blanedenn zo hiziv dindan he hol, degerc'het he deus hiloù istor an hollved. Emañ neoazh o kavout harzoù d'he beli hag, ent diac'hinek, harzoù istorel hag eus un istorelezh dic'hortoz, he hini end-eeun.

Keit ma oa an harzerezh o tont eus rannbarzhioù ardavek, ar beved, ar vuhez, ne wele enno dañjer ebet, er c'hontrol ur broud d'he jourdoul alouberez. Berzhus pe

verzhuc'h e veze he stourmadoù. Goude trec'hioù splann e domani ar beved, e kave bec'h gant mab den e-unan : seul zenekoc'h an devoudoù denel, seul andireadusoc'h e tiskouezent bezañ d'ar savelegezh. Betek gouzout e raed anv eus *Skiantoù mab den*, anvad pilpous o targuzañ an islonk o taeañ ar Ouezoniezh. Fardet e voe “ saveleannoù ” diouzh patrom re an Alvezoniezh. An kez “ saveleannoù ” avat a chome sioc'hanoù o testiñ o sioc'handed dre an adanv staget outo : “ stadelgel ”, “ kensavel ”, h.a. (saveleannoù ar Fizik a ya ivez dre bazenn ar stadegoù nemet e tremenont larkoc'h etrezek ur par jedoniell ma c'hounezont o staelad diles). Brudet e voe en o amzer arnodoù PAVLOV da zisplegañ monedigezh al loened ha mab den da heul, dre saveleannoù an darblegañ — buan e teuas anat ne veze displegadus an ersavioù dre ar savelegezh nemet diwar ma tireed al loened d'ar stad a emgefreaded imbourc'hva. An illurañ embreg e voe hini FREUD a amkane diazezañ ur “ Fizik ” eus ar bred — a zifourkas en dibenn en ur wengelouriezh, frouezhus evel pep gwengelouriezh, mil bell avat diouzh ar mennadoù kentañ. Skouerius ivez degouezh ar Yezhoniezh : war-benn digej saveleannoù d'ober reiz war dedroadur ar furmoù yezhel dre an amzer hag o emframmadur d'un amzer lavaret e rankas ar yezhoniourion kas un diren heñvel ouzh hini PAVLOV : seul savelekoc'h an anadennoù m'o direed klosoc'h da amveziadoù an imbourc'hva, dre droc'hañ kuit ar gizyezh, eleze an den o lavarout, hag an hontyezh, eleze ar bed a vuk dezhañ an den dre e lavar.

Hevelep dioueroù war he zrobarzh ne brouent netra a-zivout gouested ar Ouezoniezh d'ober reiz war bep tra ha direndael e chome *Pennaenn an hollveizadusted*. Un afer a hentennoù ne oa ken : deiz pe reiz e ve barret an dioueroù ha fin e ve da “ gevrin ” mab den evel ma oa bet fin da “ gevrin ” an atomenn en un amzer all bennozh da zoareoù nevez da zedallvout *Pennaenn ar poell spirus*.

Ha setu dres e kreiz domani an atomenn, e kalon an Alvezoniezh eo e nodas ar frailh a reas diskrediñ war *Bennaenn an arun*. “ Pennaenn an hevelepted [zo] faos e korrfizik ; un dra a c'hell bezañ eñ e-unan hag un dra all. Un elektronenn zo ur wagenn hag ur rannig, heñvel dra evit ar goulou. ” (Ch. FAYAT in *SKIANT* 1, p. 63). Da amgevrediñ mat ampled ar stroñsadenn, digejomp he ampledadoù. *Pennaenn an hevelepted* pe, evel a ginnigan he envel en he erdal ledanañ, *Pennaenn an arun* ned eo ket dedalvezadus forzh pelec'h : da vezañ gwiriek e c'houlenn diarbennoù strizh. Lavarout ez eo Yann un dra hag un dra all, lakaomp ur barzh ha gwaz Jani, ned eo terriñ pennaenn ebet. Yann zo ul louder ha keit ma n'eo ket direadus d'un despizadur, gavaeladus e-barzh un dezgeriad aregel, n'eus ster ebet o tedallvout dezhañ *Pennaenn an arun* na pennaenn boelloniell ebet. Yann zo Yann, ouzh e lavarout ez erganer un *dreüded*, e tiazazer war ur c'hrediñ, ur *c'hoaliñ*, evel hon eus bet tro d'e stadañ

(sl. KIS-501, La-10, p. 396), n'eo ket war ar poell. An elektronenn, en eheb, a anavezer hepken dre he gavaeladur e dezgeriadoù ar Fizik : ul louer eo hep mar, nemet ez eer dezhi bepred evel d'ur goubar, ar goubar jedoniel a zo an anaoudegezh digen hon eus anezhi. Amprouet e vez gwirievezh an kez goubar jedoniel — an dreistergorenn evel a rae BACHELARD anezhañ — dre stadañ e glotañ-disklotañ gant an anadennoù ma erzerc'h perzhioù an elektronenn, an ergorenn louer ez eo ar goubar jedoniel he despizadur. Pep diouer er goubar a ra d'ar fizikour e adskrivañ war glask lemel an disklot stadet. Anat eo ne c'hell hevelep argerzh bezañ solius nemet mar fizier dall war *Bennaenn an arun* — *arunderc'hañ* er Jedoniezh, *arunwerc'hañ* en alvez. Merkomp ez eo an *arunderc'hañ* jedoniel ur c'hentouez a-berzh ar jedoniour, evit an *arunwerc'hañ* alvezel zo anezhañ un arlakadenn a-berzh ar fizikour, ateged a-zianouez, gwir eo — ac'hoel betek ma teuas an elektronenn end-eeun d'he gwadiñ.

C'hoarvezout a reas un disklot a rizh nevez, na ziskoueze ket un *diouer* er goubar jedoniel, met ur *reñver*. Al louer en doa bleniet betek neuze ar goubar jedoniel kammed ha kammed etrezek un despizadur gwell ouzh gwell anezhañ o fiziout war *Bennaenn an arun*, a zec'hanas a-greiz holl ur brelladur, ur meni loakrerezh er goubar jedoniel ; e-lec'h lakaat kas pelloc'h erv ar poell kent e lakaas naouiñ bezañs daou boell diaser ha dislavarus : an elektronenn zo ur rannig, an elektronenn zo ur wagenn. Ha torret *Pennaenn an andislavar* pe *an trede ezlakaet* ; an daou erganad : “ an elektronenn zo ur rannig ha n'eo ket ur wagenn ” hag “ an elektronenn zo ur wagenn ha n'eo ket ur rannig ” zo gwir ha faos o-daou war un dro. Torret ivez *Pennaenn ar poell spirus*, rak hini eus an daou boell o ren war bep a argerzh despizañ ne spir d'ober meiz war an elektronenn, poell an eil argerzh o vezañ anpoell e-keñver egile — ken e c'hallfed komz kenkoulz eus *Pennaenn ar poell anspirus*, eus *Pennaenn an anpoell*, eus *Pennaenn an trede enlakaet* pe c'hoazh eus *Pennaenn an andiended*. Ma n'emañ mui ateged gant an arsellin an arlakadenn soliet war *Bennaenn an arun* n'eo ket dre ma ve bevennet resisted an arsellin, met dre ma'z eo diraezet bevennoù gwirievezh *Pennaenn an arun*.

On ne peut donc construire *aucun* dispositif expérimental qui permette de tourner la limitation impliquée par les relations d'incertitude. S'il s'agit d'une limitation de nos possibilités de connaissance, elle doit en être considérée comme constitutive. Elle a pour conséquence de faire du déterminisme classique un postulat de validité restreinte, contredit par la nature dans le domaine microphysique, au lieu d'un horizon accessible par approximation progressive. (É. BALIBAR & P. MACHEREY in *Encycl. Univ.*, t. 6, p. 25 a)

Ne c'haller sevel enta trevnad arnodel ebet araezus da hepkorñ ar bevennadur merket gant an daveadurioù andiended. Mard eus anezhañ ur bevennadur eus hon gallusted da anaout e ranker e sellout evel amparus dezhi. E zianlenad eo ober eus ar savelegezh klasel ur c'hentread argrenn e wiriegezh, dislavaret gant an natur en domani korrfizikel, na zigor mui un dremmwel diraezadus dre arnesadurioù pazennek.

Fillidigezh *Pennaenn an arun* ne gondaon ket koulskoude an alvezoniour da zastum emañ an dargouezh glez o ren en tu all da vevennoù gwiriegezh pennaennoù klasel an devezout. Mard eus ur bennaenn nad eo ket diskogellet gant ar reverzhi ouziadoniel er Fizik ez eo hini an *hollveizadusted* — petra bennak ma klever war an termen “ pennaenn ” evel un aspadenn eus emvenn rok ar Boelloniezh klasel ; uveloc'h e rafen gant *iziunad an hollveizusted*.

Les progrès de la physique [...] consistent en création ininterrompue de nouveaux concepts, qui permettent justement de prévoir le comportement des objets quantiques convenablement définis. Ces objets, qu'on peut appeler en général des « quantons » suivant la suggestion de

Araokadennoù ar Fizik [...] a c'hoarvez a grouñ diastal meizadoù nevez araezus end-eeun da zarganañ monedigezh an ergorennoù pementadel despizet azas. An kez ergorennoù, a c'haller gervel dre vras « kwanton » hervez ma kinnig BUNGE,

Bunge, sont devenus en pratique de plus en plus familiers au physicien (et au chimiste théoricien). Ils ne peuvent plus être désignés par ces *abstractions* (ou ces idéalizations de certains caractères simples de l'expérience courante) que sont en fait les « particules » et les « ondes », mais seulement par un formalisme théorique défini, qui guide en retour la formation d'un nouveau sens physique, ou si l'on veut d'intuitions pratiques adéquates. Ce formalisme attribue pour chaque quanton aux grandeurs « position » et « quantité de mouvement » (ou « durée » et « énergie »), non une valeur unique d'une fonction numérique, mais un *spectre* défini de valeurs propres d'un opérateur. Les relations de Heisenberg établissent une *corrélation* entre les largeurs D_p et D_q de ces spectres : en ce sens elles n'ont rien à voir avec une « incertitude ».

Dès la fin des années trente, Langevin notait, contre les interprétations indéterministes et les objections mécanistes à la fois : « Pourquoi ne pas admettre plutôt que notre conception corpusculaire est inadéquate, qu'il n'est pas possible de représenter le monde infra-atomique en extrapolant jusqu'à l'extrême limite notre conception macroscopique, mécaniste du mobile ? [...] C'était substituer au conflit d'un dogmatisme et d'un scepticisme l'un et l'autre prisonniers d'une conception fixiste de l'objectivité l'idée d'une *histoire de la rationalité* elle-même, liée aux extensions et aux refontes de la théorie physique. [...] Les quantons, dont le comportement déterminé rend compte aujourd'hui

zo er pleustr deuet kennevin ouzh kennevin d'ar fizikour (ha d'ar c'himiour arlakadour). N'eur mui evit o aroueziañ dre ar goubaradoù (pe an derc'heladurioù eus naouusteroù eeun ar c'hantouezañ boutin) ez eo en devoud ar « rannigoù » hag ar « gwagennoù », met hepken dre ur furlmeladur arlakadel despizet o heñchañ en distro ar furlmidigezh eus ur skiant fizikel nevez pe mar karer eus nadadoù embregel kevazas. An kez furlmeladur, evit bep kwantonenn, a ardaol d'ar brasterioù « savlec'h » ha « fiñvad » (pe « pad » ha « gremm ») nann ur werzhad unel eus ur gevreizhenn niverel met ur skalfad despizet a werzhadoù piaouel d'un niñvader. Daveadurioù Heisenberg a savel ur c'heflen etre lec'hedoù D_p ha D_q ar skalfadoù : er ster-se n'o deus tra da welout gant un « andiended ».

Ken abred ha dibenn ar bloavezhioù tregont, e note Langevin, enep d'an deveizadurioù ansavelegour ha d'an arbennadurioù mekanegour war un dro : « Perak na anzav kentoc'h ez eo ankevazas hon meizadur a'r rannigoù, ez eo dic'hallus derc'hennañ ar bed danatomel dre draletodiñ betek an eizhañ bevenn hon meizadur meurgantel, mekanegour eus an heloc'h ? » [...] Bez' e oa kement hag erlec'hiañ ouzh ar c'henniñv etre un dogmat-egezh hag ur skeptegezh bac'het an eil hag eben en ur meizadur sonnek eus an ergorelezh keal un istor a'r boellelezh he-unan, ereet ouzh astennoù hag asteuzioù an arlakadenn fizikel. [...] Ar c'hwanton, a ra meiz hiziv o monedigezh savelet war

de la structure de la matière, ne sont en fait ni « ondes » ni « corpuscules » (id., *ibid.*, p. 25 b, c).

Hag ar Jedoniezh, ene ar Ouezoniezh, pe donkad zo dezhi er reverzhi a c'hoarvez ? Ha diskaret e ve ar pennaennoù poellel ez eo hi an dispakadur anezho ? *Diskaret* ned eo ket ar ger a zere, *astroet* eo avat ar perzh he devez ar Jedoniezh e derc'hennadur al louer. Astroet da skouer roll an debegezh, na ra ket freuzañ *Pennaenn ar savelegezh* ha drezi *Pennaenn an arunderc'hañ* met bukañ evito d'ur soliadur nevez hag e se d'un despizadur ha moarvat d'un anvadur nevez.

Le statut philosophique du concept de *probabilité* doit également changer, en même temps que son usage scientifique. En physique moderne, la probabilité n'est pas une notion dérivée, introduite pour étudier des phénomènes qui ne peuvent être exactement déterminés et comportent ainsi dans leur rapport à l'expérience, une part de hasard. Le concept de probabilité doit se couper de toute allusion au hasard, et de même perdre toute relation à l'idée de connaissance imparfaite ou incomplète, de « mélange » ou de moyen terme entre la connaissance et l'ignorance. Il devient le concept mathématique d'une réalité objective : le comportement des objets physiques se définit positivement en termes d'amplitude et de probabilité. Le physicien américain R. Feynman a montré (dès 1942) que le principe de moindre action, qui détermine la trajectoire réelle d'un corps en mécanique classique peut être démontré par les raisonnements probabilitaires qui sont propres à la mécanique quantique. Ce résultat achève de nous prouver que la

Staelad prederel meizad an debegezh a rank kemmañ ivez, a-ser gant an arver gouiziel anezhañ. Er Fizik arnevez ned eo ket an debegezh ur c'heal deveret, ebarzhet da studiañ anadennoù na c'haller ket savelañ dik [evel ma'z eo e Skiantoù an den — n. an tr.] hag a zo enno dre se en o c'heñver gant an arnodelezh ul lod a zargouezh. Troc'hañ a ranker meizad an debegezh diouzh nep dave d'an dargouezh, pellaat ivez pep keñver ouzh mennoz un anaout diechu pe diglok, ur « meskad » pe un hanterhent etre gouzout hag angouzout. Dont a ra da vezañ meizad jedoniel ur werc'henn ergorel : monedigezh an ergorennoù fizikel a zespizer ent soliadet termennoù a heled hag a debegezh. Ken abred ha 1942 e tiskouezas ar fizikour amerikan R. Feynman e c'hell pennaenn an niñv bihanañ, o savelañ bannhent gwerch'hel ur c'horf el loc'honiezh klasel, bezañ dienaet dre boellatadurioù tebegel al loc'honiezh pementadel. Peurbrouiñ a ra hevelep disoc'h e kendaol al loc'honiezh

mécanique quantique, loin de limiter ou de détruire l'exigence d'objectivité contenue dans la catégorie classique de « déterminisme », fonde réellement sa permanence sur la transformation de ses réalisations conceptuelles et intuitives particulières (id., *ibid.*, pp. 25 c, 26 a).

pementadel, pell a vevennañ pe a zispenn an darvenn ergorelezh endalc'het gant rummenn glasel ar « savelegezh », da zesoliañ da vat trebaderezh houmañ war dreuzfurm-adur he gwerc'heladennoù meizadel ha nadel dibarek.

Ent diac'hinek enta, ar vrasañ embregadenn en defe mab den renet da emzieubiñ diouzh an istor, ar boellelezh, intentet evel krap ar spered o c'hourlakaat e bennaennoù peurbadel war ar bed, evel eilgavaeladur al louer e-barzh treuzwelusted ar goubar, zo lec'h un eilpennadur : al louer kilvers a ziskar evel kilhoù pennaennoù ar spered ken e rank ar boellelezh¹ emneveziñ diastal hep gouzout — evel Abraham — da belec'h ez a, e se distreiñ d'an istor dre weañ un istorelezh dezhi.

ADSAVLEC'HIAÑ PENNAENN AN ARUN

Endra ranke an Alvezoniezh azgwelout *Pennaenn an arun* a-geñver gant roadennoù ar C'horrfizik edo ar Brederouriezh oc'h amzaelañ an kez pennaenn n'eo ket en he dedalvezadur, met en amveziadoù he diwanadur.

N'eo ket dav mont pelloc'h eget hon pemdez da stadañ ne vezomp ket o heuliañ dalc'hmat reolennoù ar poell en hon selledoù nag en hon oberoù. Padal e talc'h reoù ac'hanomp da gemer da eorizh “kendonianñ ar poell en hon realezh diouzh ar poell en traoù”, kemplegañ daoust pe zaoust hon divezouriezh da bennaenn an arun. Hogen atersiañ a c'haller ivez : ha gwiriegezh zo d'ar poell ha d'ar pennaennoù dispaket dioutañ evit pep anaout ha pep ober ?

Emañ orin ar *Pennaennoù kentañ* er striv da drevnañ al lavar hervez an drevn stadet en natur : an arunderc'hañ zo el lavar pezh ez eo an arunwerc'hañ er bed. E se, emell an imbourc'her eo mont a natur da lavar oc'h anren saveleannoù ha distreiñ a lavar da natur evit o gwiriañ. Hevelep monedone avat ned a ket en-dro e pep degouezh. E

¹ Da ziforc'hiñ fraezh ar *boellelezh* klasel, “istordec'hus”, evel m'he dezrevell ar *Pennaennoù kentañ* e hil preder Aristoteles diouzh he zonkad nevez, “istordizhus”, e reomp anv a Br. *kemezelezh*, erdalekoc'h, gougevret outi ar *boellelezh* aristotelek, sl. KIS-439, La-10, pp. 141 hh., *Skiant* 1, pp. 57 hh.

dachenn vrientek, e danavenn, zo ar bed fizikel, an alvez. Tanavenn geñverek el lavar eo prezeg ar poell, an areg. Padal, evel nad a ket an areg d'ober an holl lavar — un nemedenn e ve kentoc'h ennañ — ned a ket an alvez d'ober ar bed holl — pegen dister bennak ent kementadel eo pezh nad eo ket alvez er bed.

An anaout aregel-alvezel, eleze ar Ouezoniezh, a ampleg ma ve dalc'het eus ar stadadennoù pezh a denn da retvez an devoudoù imbourc'het hag ezvevennet pezh a denn da zeberzh an imbourc'her, e zangorelezh pergen — endalc'h a zezreveller evel *argerzh an ergorelaat*, ampleget gant *Pennaenn an arunwerc'hañ*. Koulskoude, an dangorelezh zo gwerc'helezh ivez ha da vezañ hollerdat e rank *Pennaenn an arunwerc'hañ* ober seiz warni evel war ar peb all. Hogen, penaos e oufe ar Ouezoniezh, nad eo gwiriek nemet dre argerzh an ergorelaat, ober seiz war ur werc'helezh na c'haller stadañ nemet dre zisteurel argerzh an ergorelaat end-eeun ? (War se, sl. KIS-061, La-04, pp. 40-42.) Goût a ouzer penaos o deus klasket “ skiantoù an den ” skoeviñ an dislavar ha sevel diskiblezhioù n'o deus morse tizhet mont tre er Ouezoniezh dre berzh an dic'halloud ma oant da gemplegañ da *Bennaenn an arunwerc'hañ*.

Prederourion o deus diskuliet ar vac'h ma edo *Pennaenn an arunwerc'hañ* — argerzh an ergorelaat, diziouerus dezhi, o virout outi a dalvout evit ar werc'helezh a-bezh. Da hepkoriñ ar vac'h ez emsavlec'hiont e diagiz an troc'h dangor-ergor hag ez imbourc'hont darempred an den hag ar bed en ur zilezel *a-gentouez* kement a ouzomp eus an den hag ar bed dre ar Ouezoniezh. Alese an hir a studi renet ganto war grefen evel ar merzhout hag an haeziñ. Ne zistaolont ket ar Ouezoniezh, he darbenn a reont hepken evel unan eus ar monedoù gallus o tiskouez penaos emañ kevreet dre he gwrizioù ouzh ar monedoù all a ra buhez an den.

E-barzh notennoù all e klaskimp teurel goulou war holc'hoù ar brederourion-se. Ne vo ket danvez peurnevz da lennerion ar steudad LAVAR. Kent klozañ an notennañ e roin un arroud all eus levr Renaud BARBARAS, *La perception — Essai sur le sensible*, a gaver daveet dezhañ endeo en notenn gent (sl. KIS-514, La-11, pp. 32-38).

Nous avons vu que les conceptions antagonistes de la perception, empirisme et intellectualisme, sont tributaires d'une certaine ontologie qui a sa racine dans une soumission au principe de raison suffisante. Dans cette perspective, la perception est toujours manquée, confondue avec la connaissance rationnelle, car l'être, se détachant sur fond de néant, prend toujours la forme de l'objet pur et accompli, sans indétermination ni opacité. Autrement dit, le sujet de la perception y est toujours le sujet théorique, désengagé, capable de prendre une distance infinie vis-à-vis du monde. Cela ne veut pas dire que l'indétermination soit ignorée, mais elle n'a de signification que négative : la dimension proprement sensible de notre expérience, qui distingue la perception de l'intellection, est à mettre au compte de notre finitude, n'est que la limitation d'une connaissance qui, en droit, peut atteindre l'objet en transparence.

Notre analyse de la perception permet de remettre profondément en cause cette ontologie. Avec le sentir, saisi dans son unité originare avec le mouvement, nous avons pu montrer que la présence de la réalité même et son apparaître sensible ne faisaient pas alternative et rendre compte ainsi de la perception en sa double dimension de « subjectivité » et d'ouverture à une transcendance. Dire que le sentir est approche, c'est dire que le phénomène demeure retenu dans la profondeur dont il

Gwelet hon eus emañ meizadurioù gourzhenebat ar merzhout, kantouez-egezh ha kefredegezh, en amzalc'h ur voudoniezh sujet en he gurizioù da bennaenn ar poell spirus. E seurt diarsell ez eer bepred hebiou d'ar merzhout, en en mesker gant an anaout poellel, rak ar Bout, a-zispak diwar ur goueled a neant, a wisk bepred furm an ergorenn bur ha klok kuit a ansaveladur hag a zemerez. Gant gerioù all, ar merzhiad zo bepred ar gouzrec'h arlakadek, diengwezh, gouest da bellaat diharz diouzh ar bed. N'eo ket pa ve dianavezet an ansaveladur, hemañ avat n'en deus ster nemet nac'hek : an ampar haezel strizh eus hon c'hantouezañ, o tiforc'hiñ ar merzhout diouzh ar meizañ, a lakaer e dalc'h hon harzegezh ha ne ve estreget bevennadur un anaout a c'hallfe dre wir diraez an ergorenn e pep boullded.

Dre hon dezrann a'r merzhout emamp e tu da adlakaat ent don en argraf hevelep boudoniezh. Dre intent an haeziñ en e unded andoniek gant ar fiñval hon eus gallet diskouez ned eo ket dazeilat erouezded ar werc'helezh end-eeun hag an naouiñ haezel anezhi hag e se ober meiz war ar merzhout en e zaou ampar ez eo ar c'houzerc'helezh hag an digorded d'un trehont. Lavarout ez eo an haeziñ denesaat zo kement ha lavarout e van azdalc'het an anadenn en donder ma

émerge : le propre du monde est de s'absenter de ce qui le présente. Dès lors, si le sentir préserve la distance de ce qui paraît au lieu d'en être la négation, s'il est la condition de donation d'une profondeur ontologique, il faut cesser de définir le sentir comme un accès parmi d'autres à l'Être et caractériser le sensible *comme le sens même de l'Être*. L'apparaître sensible n'est plus une négation de l'Être mais sa condition comme Être ; il est la forme universelle de l'« il y a ». Ainsi, en dépassant la sensation comme négation de l'objet au profit du sentir comme donation d'une transcendance, nous quittons une ontologie objectiviste au profit d'une ontologie du Sensible, qui ne voit dans celui-ci ni ce qui fait obstacle à notre connaissance de l'Être, ni même un moyen d'y accéder, mais le sens d'Être de ce qui est. Merleau-Ponty remarque dans une note admirable : « Le sensible est précisément ce médium où il peut y avoir l'Être sans qu'il ait à être posé : l'apparence sensible du sensible, la persuasion silencieuse du sensible est le seul moyen pour l'Être de se manifester sans devenir positivité, sans cesser d'être ambigu et transcendant » (V.I., p. 267). Autrement dit, l'Être a besoin de paraître sur le mode sensible afin de demeurer ce qu'il est, c'est-à-dire transcendant ou invisible. [...] Le Sensible est ce qui paraît en reculant devant le regard : comme un mystère, il est caractérisé par une certaine absence au cœur de la présence. C'est la transcendance à l'état pur, qui ne renvoie pas à la

eskor dioutañ : piaou ar bed eo dierouezañ er pezh en erouez. Diwar neuze, mar arzalc'h an haeziñ ar pellder eus pezh a naou e-lec'h bezañ an nac'had anezhañ, mard eo an amplegad da roidigezh un donder boudoniel, e tleer paouez a zespizañ an haeziñ evel un diraez etre re all d'ar Bout ha dezverkañ an haezel evel ar ster end-eeun eus ar Bout. An naouiñ haezel n'eo mui nac'had ar Bout met e amplegad evel Bout, dezhañ furm hollerdat an « ez eus ». E se, o tistremen an haeziñ evel nac'hañ an ergorenn e gounid an haeziñ evel reiñ un drehontusted, e lezer ur voudoniezh ergorelour evit ur voudoniezh a'n haezel, na wel e hemañ nag ur skoilh ouzh hon anaout a'r Bout, na zoken hon araez d'e dizhout, hogen ar ster bezañ eus ar pezh a zo. En un notenn estlammus e verk Merleau-Ponty : « An haezel zo dres ar metou ma c'hell bezañ ar Bout hep ma ve d'e soliañ : haezenn an haezel, darboell tavek an haezel zo an araez nemetañ en deus ar Bout da erzerc'hañ hep mont da soliadegh, hep paouez a vezañ amduek ha trehontus. » Gant gerioù all, ar Bout a rank naouiñ er mod haezel da vezañ ar pezh ez eo, eleze trehontus pe diwel. [...] An Haezel eo pezh a naou en ur gilañ rak ar sell : evel ur c'hevrin ez eo dezverket gant un dierouez e kalon an erouez. An drehontusted er stad pur eo, na zave ket da soliad un trehont diraezadus dre wir gant ur

p
o
s
i
t
i
o
n

d
'
u
n

t
r
a
n
s
c
e
n
d
a
n
t

à un autre regard. On peut donc dire que l'Être même, en sa différence avec l'étant, n'est autre que cette dimension de stupeur ou de retrait au cœur du Sensible : le Sensible lui-même en son invisibilité et non autre chose. Dès lors, ce n'est pas parce que nous le percevons que l'Être devient sensible ; c'est plutôt parce que l'Être est intrinsèquement sensible que notre perception est possible. Loin donc que le perçu renvoie à un sujet percevant comme sa condition propre, la possibilité du sujet percevant est inscrite dans le perçu comme Être et notre incarnation est en quelque sorte le fait de l'Être. Comme l'écrit encore Merleau-Ponty, si la perception est possible, « c'est parce qu'il y a l'Être, non pas l'Être en soi, identique à soi, dans la nuit, mais l'Être qui contient aussi sa négation, son *percipi* » (V.I., p. 304). On peut dire, à la suite de Berkeley, que *esse est percipi*, mais c'est à la condition d'entendre par là, non plus que les choses sont des perceptions, mais que le sens d'être de l'Être consiste en sa perceptibilité. La perception n'est pas un certain rapport d'un sujet à l'Être mais ce que l'Être exige afin d'être.

Il va alors de soi que les traits d'une telle ontologie sont diamétralement opposés à ceux de l'ontologie que nous avons qualifiée d'objectiviste. Cette philosophie débouche en effet sur le refus de tout surplomb vis-à-vis du monde ; elle est conscience de notre *appartenance*. Dire que l'Être est sensible, c'est intégrer notre finitude à la définition de l'Être, et par là même, renoncer à la saisir comme limitation. L'Être ne peut être

sell all. Eus ar Bout end-eeun, e kement ma'z eo dishenvel diouzh ar beziat, e c'haller lavarout enta ned eo tra estreget an ampar-se a saouzan hag a emdenn e kalon an Haezel : an Haezel e unan en e ziwel ha tra all ebet. Diwar se, n'eo ket dre m'en merzhomp e teu haezel ar Bout ; kentoc'h ez eo dre ma'z eo ar Bout haezel ent enien ez eo gallus ar merzhout. Pell diouzh ma terefe ar merzhed d'ur merzhiad evel d'e amplegad, emañ gallusted ar merzhiad enskrivet er merzhed evel Bout hag hon bezañ kreud zo en un doare e dalc'h ar Bout. Evel ma skriv c'hoazh Merleau-Ponty, mard eo gallus ar merzhout, « ez eo dre ma'z eus Bout, n'eo ket ar Bout en-un, emarun, en noz, met ar Bout oc'h enderc'hel e nac'hañ, e percipi ». Da heul Berkeley, e lavarfed esse est percipi, met gant intent eno, n'eo ket ez eus merzhadoù eus an traoù, hogen e c'hoarvez ster bezañ ar Bout eus e verzhadusted. Ar merzhout n'eo ket ur meni keñver eus ar gouzrec'h ouzh ar Bout, hogen pezh a ziarc'h ar Bout evit bezañ.

Sklaer eo ez eo dremm hevelep boudoniezh kontrol bev da hini ar voudoniezh hon eus adanvet ergorelour. Prederouriezh hounnezh a zisoc'h gant dinac'h pep dialaez e-keñver ar bed ; a zo emouezañ ouzh hon perzhouriezh. Lavarout ez eo haezel ar Bout zo kevaniñ hon harzegezh ouzh despizadur ar Bout ha, dre se end-eeun, paouez a ober anezhi ur bevennadur. Ne c'hellomp intent ar

compris que du point de vue de notre rapport fini à lui, de notre condition d'êtres incarnés. Notre finitude est radicale car elle est inhérente à la profondeur même de l'Être, est en quelque sorte appelée par lui. Corrélativement, le Sensible échappe au principe de raison suffisante ; on pourrait même définir le perçu par son indifférence à ce principe, car « au niveau du sentir tout est sans pourquoi et, tel parce que tel, indifférent au convoi des effets et des causes, son être ainsi à chaque fois nous persuade » (H. MALDINEY, *Penser l'homme et la folie*, 1991, p. 203). Le sensible est ce qui ne peut sortir du néant, ne peut avoir de néant hors de soi. L'appartenance essentielle du percevant, qui est inhérente à la forme sensible de l'Être, court-circuite la question du pourquoi : l'« il y a » sensible est en deçà de toute question et précède toujours la question « pourquoi ». Enfin, parce que, en refusant l'appartenance, elle commençait par le néant, la philosophie objective conférait à l'Être la pleine positivité de l'objet : aucune fissure, aucune faiblesse ne pouvaient être trouvées en lui. Inversement, pour une philosophie qui échappe au principe de raison suffisante, l'Être n'est pas pure positivité, il peut accepter le néant en son sein, précisément sous la forme de cette indétermination et de ce retrait qui caractérisent le Sensible. Le néant n'est pas avant l'objet ; il est cette distance intérieure du « quelque chose » qui l'empêche de devenir jamais objet. (Renaud BARBARAS, *La perception — Essai sur le sensible*, Paris, 1994, pp. 73-76)

Bout nemet diouzh savboent hon c'heñver harzek outañ, hon aoz a voudoù kreudek. Boniek eo hon harzegezh, rak enlenat da zonder endeeun ar Bout, galvet gantañ koulz lavarout. A-gendave, emañ an Haezel e-maez dalc'h pennaenn ar poell spirus ; despizañ a c'hallfed zoken ar merzhed dre e zigasted ouzh an kez pennaenn, rak « e par an haeziñ emañ pep tra hep perag hag, e se, e vout, evel henn rak evel henn, digas ouzh amheuliadeg ar gweredoù hag an arbennoù, bewech hon darboell ». An haezel eo pezh na c'hell ket evodiñ eus an neant, ne c'hell ket bezañ neant en diavaez anezhañ. Perzhouriezh anienel ar merzhiad, enlenat da furm haezel ar Bout, a heptreug aters ar perak : emañ an « ez eus » haezel e diagiz pep aters, o tiaraogiñ bepred an aters « perak ». Erfin, dre ma teraoue dre an neant, o tinac'h ar berzhouriezh, ar brederouriezh ergorelour a ardaole d'ar bout soliadeg leun an ergorenn : frailh ebet, gwan ebet na oufed kavout ennañ. A-c'hin, evit ur brederouriezh diank diouzh pennaenn ar poell spirus, n'eo ket ar Bout soliadeg pur, an neant a c'hell darbenn en e greiz, dres e rezh an ansaveladur hag an emdenn a zo dezverkoù an Haezel. N'emañ ket an neant e diagent an ergorenn ; bez' ez eo ar pellder-se diabarzh eus ar « pezh bennak » a vir outañ a vont biken da ergorenn.

