

4148

668

PTF
4148

„Bibliothèque Internationale de Philosophie”.
Publication périodique. Vol. I. No. 11-12. Novembre-Décembre.

R a p p o r t s
présentés aux
**Congrès Internationaux
de Philosophie**

par
W. M. Kozłowski

1935



PRAGUE

<http://rcin.org.pl>

~~№ 3031~~
Warszawskie
Towarzystwo Filozoficzne

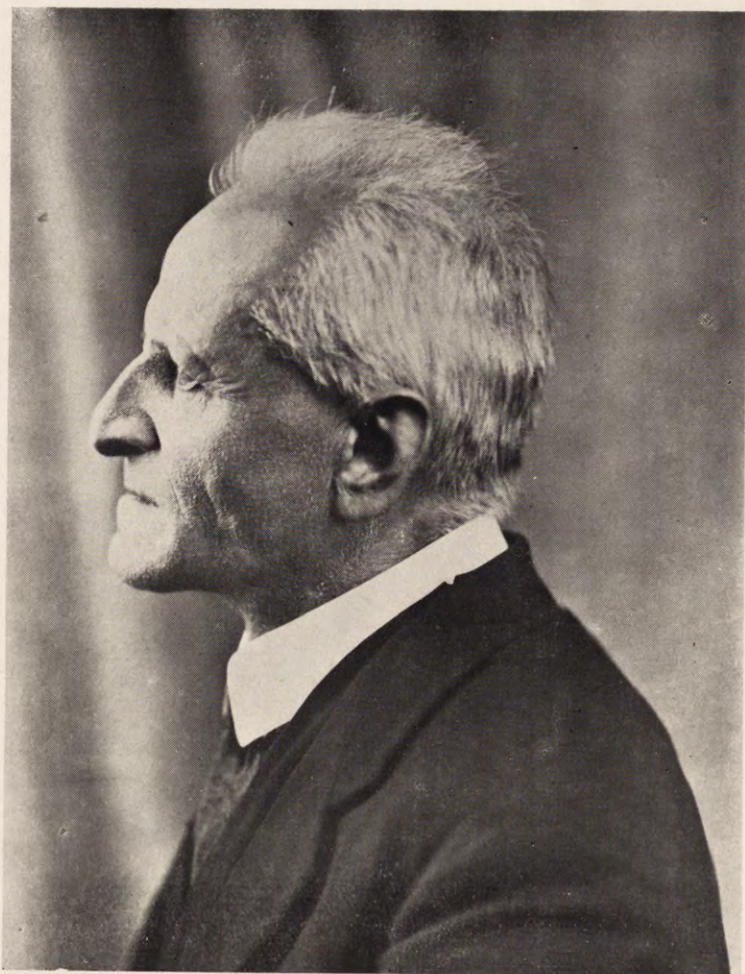
~~№ 3031~~

~~668~~

**Rapports présentés aux Congrès Internationaux
de Philosophie.**

~~N° 3031~~

~~668~~



~~N^o 3031~~

~~668~~

R a p p o r t s 4148
présentés aux
Congrès Internationaux
de Philosophie

par

W. M. Kozłowski

1935

PRAGUE



nr. inv. 668

Tous droits réservés.

T.4148



2900414800000

WARSZAWSKIE
TOWARZYSTWO FILOZOFICZNE

Nr. 668.

„Bibliothèque Internationale de Philosophie“.
Publication périodique. Vol. I. No. 11-12. Novembre-Décembre.

P R E F A C E .

En la personne de Władysław Mieczysław Kozłowski, décédé le 25 avril 1935 à l'âge de 75 ans, la famille philosophique internationale a perdu un des derniers représentants de la vieille génération des penseurs polonais, un homme qui n'a jamais cessé, au cours de son existence, de travailler sans relâche dans le champ de la science et spécialement pour la conquête de la vérité philosophique.

Né le 17 décembre 1859 à Kiev, Kozłowski fit ses études secondaires à Novotcherkassk et entra ensuite à l'Université de Kiev, où il suivit les cours à la faculté de médecine, qu'il ne put pas terminer d'ailleurs, car, ayant sympathisé avec le mouvement libérateur, il fut déporté en Sibérie, où il resta de 1880 à 1889, tout en s'adonnant avec passion et profit à l'étude de ce qui était alors sa science préférée, la botanique. Ses deux tentatives de l'évasion n'aboutirent pas. Il eut cependant plus de chance lorsqu'il prit part à l'organisation de la fuite de Brechkovskaja, fameuse révolutionnaire russe. Rentré de Sibérie, il publia au cours des deux années suivantes une série de comptes-rendus sur des questions de botanique; il termina ses études universitaires à la faculté des sciences de l'Université de Dorpat (actuellement Tartu) et écrivit une dissertation sous le titre: „Ueber die Anatomie der Ephedren-Art“. En 1899 son ouvrage: „Zasadniczny twierdzenia wiedzy przyrodniczej w zaraniu filozofii greckiej“ („Les propositions fondamentales de la science moderne à l'aube de la philosophie grecque“) lui valut le titre de docteur ès sciences de l'Université de Cracovie et l'année suivante il fut élu professeur agrégé à l'Université de Leopold. Toutefois ses opinions radicales et son récent passé politique constituèrent un sérieux obstacle qui l'empêcha d'être officiellement confirmé dans cette charge et il dut aller chercher hors de l'Autriche un champ d'action, à la Nouvelle Université de Bruxelles d'abord (1901) et à celle de Genève ensuite (1902-1905). Lorsque, après 1905, les conditions politiques russes furent

modifiées, il put rentrer et alla se fixer à Varsovie, où il organisa une université libre sous le nom de „Kursi Naukowi“ („Cours scientifiques“), où il tint de nombreux cours et conférences et remplit des fonctions administratives supérieures. L'Institut Pédagogique de Varsovie, lui aussi, est redévable à Kozłowski de son organisation en 1915—1916. C'est dans ce milieu que commence son activité riche et brillante en qualité de pédagogue et de journaliste et qui se poursuit pendant 20 années consécutives. Il reste toutefois en contact avec les milieux universitaires officiels et donne de temps en temps des séries de conférences à l'étranger: en 1903 dans l'Université libre russe à Paris, en 1905 à Leopold, en 1912 à Cracovie, en 1913—1914 à Paris. Après la guerre il est nommé professeur dans une Pologne régénérée et obtient en 1919 la chaire de logique et de méthodologie à l'Université de Poznań qu'il occupe jusqu'à 1929. Ses dissensions avec la nouvelle orientation politique polonaise l'induisent ensuite, à un âge déjà avancé, à passer deux années à Prague, ville qu'il connaissait depuis longtemps et qui, par ses opinions et ses idéaux, était chère à son cœur. En effet, en 1914, il avait déjà été question pour lui d'y tenir un cours, ce qui ne put être effectué qu'en 1923 et 1928. Quant aux dernières années de sa vie, Kozłowski, les passa au sein de sa nombreuse famille, dans une petite propriété qu'il possédait aux environs de Varsovie. Le défunt était membre de la Česká Akademie věd a umění de Prague, de l'Institut International de Sociologie de Paris, de l'Institut sociologique de Masaryk à Prague, de l'Institut Slave de Prague, de la Société Positiviste à Guatemala, de la Société Philosophique de Córdoba à l'Argentine, etc.

Comme il résulte de la bibliographie, jointe au présent fascicule, Kozłowski, au cours de sa longue activité scientifique et philosophique, s'occupa de l'étude de problèmes très nombreux et variés. Mais le sujet qui lui inspira les pensées les plus productives et importantes fut le pragmatisme; et ces pensées, en 1912, lui valurent un prix de l'Académie des Sciences Morales et Politiques de Paris. Dans la dernière période de sa vie il s'occupa avec une assiduité toute particulière de sociologie et écrivit un ouvrage remarquable qui, en 1921, lui valut le premier prix de cette même Académie et qui parut en majeure partie dans la „Revue de l'Institut de Sociologie Solvay“, publiée à Bruxelles (1925—1931).

Par ses opinions politiques et sociales partisan sincère et convaincu du démocratisme, champion persévérant de la paix universelle et membre constant des congrès de la paix, Kozłowski prêchait tout naturellement un internationalisme modéré, mais largement conçu (ce qui ne l'empêchait pas, du reste, de se maintenir, tout au long de sa vie, un fervent patriote polonais sérieux et clairvoyant). Il fut entre autre un des membres de la délégation polonaise à l'assemblée des

hommes politiques qui s'est réunie à Moscou et qui a accéléré la convocation de la Douma d'Etat. Ce trait caractéristique de son individualité morale a été prouvé, entre autre, par sa participation constante et son activité infatigable aux huit congrès internationaux de philosophie qui ont eu lieu jusqu'à présent. Aux six premiers congrès Kozłowski présenta des rapports individuels, en exposant à ses collègues les nouveaux résultats de ses recherches dans le domaine de la science et de la philosophie, Aux trois derniers congrès (à Cambridge, U.S.A., à Oxford et à Prague) il fut au nombre des trois ou quatre derniers représentants de l'„ancienne garde“, provenant de la première pléiade parisienne, en témoignant, pour ainsi dire, d'une survivance internationale et d'une continuité ininterrompue dans cette sphère de l'activité humaine et en personnifiant ce que l'on pourrait appeler une tradition déjà consacrée.

Puisque, comme nous l'avons déjà dit, les rapports présentés par Kozłowski aux congrès internationaux mentionnés exposent et éclairent les principales aspirations scientifiques et les réalisations obtenues par lui dans le domaine des recherches philosophiques au cours des dernières 35 années, nous avons pensé que le meilleur moyen de rendre hommage à sa mémoire était de présenter au lecteur une nouvelle édition de ces rapports, réunis en volume.

Prague, le 30 décembre 1935.

L'ÉDITEUR.

TABLE DE MATIÈRES.

La combinaison chimique au point de vue épistémologique	3
La conscience et l'énergie	15
L'idée de la paix perpétuelle et les droits des Nations	27
La causalité envisagée comme principe fondamental de la science de la nature	37
La philosophie de l'histoire, son objet et son domaine	45
La structure de la philosophie de l'histoire	53
La réalité sociale et la vérité sociosophique	61
La fonction logique du temps	67
Thought considered as action and the logical axioms	75
Bibliographie	85

**LA COMBINAISON CHIMIQUE AU POINT DE VUE DE LA
THÉORIE DE LA CONNAISSANCE**

(Rapport présenté au Ier Congrès International de Philosophie
tenu à Paris en 1900).

Le concept fondamental de la Chimie est l'idée de *combinaison*. C'est l'idée qui forme la clef de voûte de son édifice scientifique. Ce n'est donc que par l'analyse de cette idée que nous pourrons parvenir au point d'où tout le domaine de la Chimie sera ouvert à l'analyse philosophique; c'est en découvrant sa genèse psychologique que nous réussirons à reconstruire le squelette des notions primitives qui forment la base de cette science.

La voie par laquelle on peut atteindre ce but est double: celle de la critique philosophique ou celle de l'histoire de la science. Nous pouvons analyser les concepts élaborés de la science, pour en découvrir les éléments psychologiques primitifs; ou bien nous pouvons suivre la formation de ces concepts dans leur développement historique. La deuxième méthode se prête très bien à confirmer les résultats de la première.

C'est en suivant ces deux méthodes que l'auteur est parvenu à certains résultats généraux, qu'il a publiés dans une série de mémoires en polonais.¹⁾ Comme ces résultats sont indispensables pour faire comprendre ce qui suit, il commencera par les résumer.

¹ Nous considérons la science en général comme un produit idéal destiné à introduire l'unité dans la diversité fondamentale des matériaux fournis à notre conscience par différents organes intellectuels (qu'on nous pardonne cette métaphore) comme la sensibilité et le raisonnement, les impressions des divers sens, etc. La science n'est donc qu'un genre de triangulation mentale; elle ressemble à cette série de triangles imaginaires que le géomètre construit pour lier la base de ses opérations avec un point éloigné et inatteignable.

¹⁾ Nous nous dispensons de citer ici ces travaux, inaccessibles à la plupart de nos lecteurs en raison de la langue. Nous ne renvoyons donc qu'à deux communications en français: Les propositions fondamentales de la science moderne à l'aube de la philosophie grecque, ap. *Revue de Métaphysique et de Morale* t. VIII, p. 717 (nov. 1900), et un résumé dans la *Revue philosophique* (Périodiques: janvier et août 1900): Les sources psychologiques de certaines lois fondamentales de la nature.

2° Les concepts de la science, loin de correspondre à des réalités extérieures, ne sont au contraire que des fétiches anthropomorphiques de la pensée primitive, élaborés et adaptés par une série d'opérations méthodiques aux nécessités de la pensée scientifique. Ce procédé transforme le concept primaire et le recouvre d'une série de formations nouvelles, additionnelles et conceptuelles; mais le fond premier et intuitif y reste le même.

3° Nous considérons les lois de la nature comme l'adaptation des catégories de la pensée aux formes intuitives de la sensibilité, et nous hasardons l'hypothèse que les lois appelées par nous rationnelles (celles qui s'expriment par une formule mathématique exacte et simple) sont d'origine apriorique.

4° L'incongruence fondamentale de ces deux sphères cognitives (celles de la sensibilité et du raisonnement) trouve son expression dans l'opposition de deux concepts: ceux du plein et du vide (matière et espace), qui forment les deux concepts fondamentaux de la science.

5° L'analyse psychogénétique de ces deux concepts nous amène à la conclusion qu'ils sont des produits de deux sphères distinctes de notre être psychique: de la perceptivité et de l'activité. Le plein, produit de la perceptivité, est l'agglomération des impressions tactiles ¹⁾ non différenciées (fétiche primitif qui se subtilise ensuite en concept abstrait de matière) avec les différentes qualités visuelles (couleurs, comme première qualification des diverses substances concrètes). Le vide est le produit de la sphère motrice, qui n'engendre que cette notion, quand les mouvements produits par nous ont un caractère purement investigateur (tâtonnement); quand ils ne tendent pas à produire un changement dans l'aspect du monde phénoménal.

6° Les mouvements (les sentiments d'innervation, pour être exact) qui ont cette tendance font naître au contraire un nouveau couple de concepts opposés: ceux de la *masse* (la résistance au mouvement, qui s'associe au concept tactile de matière) et de la *force*.

7° Enfin la tache colorée et configurée, élément visuel primaire, est élaborée au moyen des mouvements de l'oeil et transformée, par une synthèse psychique avec le produit de ces mouvements (la troisième dimension), en une notion de corps, tandis que le vide prend le caractère exact d'*espace géométrique*.

8° C'est ainsi que les trois sphères qui participent à la formation des notions fondamentales du monde extérieur donnent naissance aux concepts qui servent de base à trois scien-

¹⁾ Quand nous parlons des impressions tactiles, nous les prenons au sens strict du mot, en excluant les impressions thermiques et toutes celles qui naissent de la combinaison du tact avec le mouvement.

ces diverses. La sphère tactile, qui produit le concept de matière, à la *Physique*; la sphère motrice, avec ses concepts de masse et de force, à la *Mécanique*; la sphère visuelle, avec ses notions des corps à formes bien définies et de l'espace à trois dimensions, à la *Géométrie*.

9^o Cette analyse permet d'entrevoir aussi les fondements psychologiques de certaines lois très générales de la nature, ou plutôt des postulats aprioriques. C'est ainsi que l'im-pénétrabilité des corps n'est que le résultat de ce fait psychologique, que chaque corps produit son espace; il y a donc autant de lieux occupés que de corps perçus. L'égalité de l'action et de la réaction se déduit du fait psychologique, que les concepts de force et d'inertie ne sont que les deux faces d'un seul et même effort volontaire (innervation musculaire). L'unité des forces physiques, principe qui implique que tout changement dans le monde physique n'est que mouvement, découle de ce que l'unique moyen qui nous soit connu subjectivement d'opérer un changement dans le monde phénoménal est l'effort musculaire, et que le sentiment d'innervation qui l'accompagne est dépourvu de toute différenciation qualitative. La même homogénéité (au point de vue qualitatif) des impressions tactiles (pression) est la base d'un postulat parallèle, celui de l'unité de matière; postulat qui, malgré tous les efforts des chimistes et des alchimistes, n'est pas encore érigé en loi empirique.

10^o La science physique doit son existence à la tendance de l'esprit de réduire à l'unité les diverses qualités dues à des organes sensoriels différents. Si nous n'avions pas d'autres sens que le tact et le sentiment de l'innervation, il y aurait probablement une Mécanique, mais il n'y aurait pas de Physique. Il y a un demi-siècle à peine, il existait autant de physiques séparées que nous avons de manières différentes de percevoir le monde extérieur, chacune avec une matière impondérable qui lui était propre. L'unité de la Physique a été préparée par la loi psycho-physiologique des énergies spécifiques, qui transporta la diversité des impressions sensorielles dans la conscience du sujet.

On entrevoit, d'après ce qui précède, que le fondement primaire de la distinction des matières différentes, c'est la couleur. L'oeil est l'unique organe, parmi ceux qui jouent un rôle dans la formation des concepts, dont les impressions soient qualitativement différentes; car l'ouïe ne donne que des distinctions quantitatives. On pourrait croire que les sons de la gamme ont des qualités diverses, comme les couleurs du spectre. Mais, si cela avait lieu, la transposition d'une mélodie ne serait pas possible. Nous n'hésitons jamais à définir la qualité de la couleur que nous voyons, mais il n'y a que des musiciens de capacité exceptionnelle qui puissent définir la hauteur d'un son sans diapason. Et chaque son

peut servir de base pour reproduire la mélodie que nous avons entendue dans une tonalité déterminée. La gamme musicale est un produit historique et conventionnel.

Il en est tout autrement de la couleur. Elle est perçue immédiatement et n'admet pas de substitution. Elle est aussi le premier des caractères qui nous induisent à supposer l'identité ou la différence des substances. La science moderne se sert d'une série entière de qualifications pour établir l'identité des corps ou pour les caractériser; tels sont la dureté, la ductibilité, le poids et la chaleur spécifiques, etc. Mais il est facile de voir que tous ces caractères sont des résultats d'expériences plus ou moins compliquées et impliquant l'activité de l'investigateur. Au contraire, la couleur appartient à la sphère purement perceptive, et, comme telle, elle se lie intimement avec la qualité du sens tactile pour former les notions des matières concrètes. Si nous analysons nos représentations à ce sujet, nous nous apercevons qu'elles sont composées d'une notion assez vague de matière-substrat, imbuée d'une couleur caractéristique.

Si notre sens visuel ne possédait pas cette aptitude, nous serions incapables de distinguer des matières *qualitativement* différentes (quoique nous pourrions établir des différences quantitatives, comme celles de poids spécifique et autres), et la Chimie n'existerait pas.

La Chimie est donc le résultat de la différence qualitative des impressions visuelles, comme la Physique résulte de la différence qualitative des impressions des sens différents. Elle est due à l'effort de notre intellect pour introduire l'unité dans cette diversité, et elle tend obstinément, malgré tous les échecs, au postulat de l'unité de la matière.

La diversité des matières, fait d'observation, forme une antinomie avec la tendance de notre esprit (tendance dont la source psychologique a été indiquées plus haut), à considérer la matière comme identique en principe. C'est de cette antinomie que se développa tout l'appareil scientifique de la Chimie moderne; c'est elle qui est le premier fondement de la distinction entre la matière première du monde, être transcendant des philosophes, et les substances phénoménales concrètes. L'eau de Thalès, l'air d'Anaximène, et surtout l'*ἀρχή* dépourvue de qualités d'Anaximandre, sont autant de tentatives pour élaborer ce concept de matière unique. Mais le fait empirique de la diversité s'impose à la pensée dès qu'elle commence à devenir plus précise. Anaxagore se voit obligé d'admettre autant d'éléments ou *χρήματα* qu'il y a de substances homogènes. C'est là une ébauche un peu grossière de nos éléments chimiques, qui se réduisent à une soixantaine, au lieu de l'infinité admise par le philosophe grec.

L'idée d'élément implique celle de combinaison, car c'est le procès par lequel les matières concrètes sont construites

avec ces éléments. Aussi la forme primitive de ce concept se trouve déjà chez Anaxagore, aussi bien que celle de la décomposition. Ce sont la *σύνκρισις* par laquelle les choses sont produites, et *διάκρισις* qui les fait disparaître. La forme sous laquelle la combinaison se présente tout d'abord est celle d'un mélange. Mais qu'est-ce qu'un mélange? C'est l'interposition des particules d'un élément entre les particules d'un autre ou de plusieurs autres. Plus les particules sont petites, plus le mélange est parfait. Si nous poussons la finesse des particules jusqu'à un tel degré qu'aucun de nos moyens d'investigation ne puisse plus les faire apparaître comme telles, nous arrivons à une combinaison d'éléments. C'est là notre concept moderne de combinaison dans les termes de l'hypothèse atomistique. *La combinaison chimique est un mélange d'atomes*. On voit que nous ne sommes pas de beaucoup avancés sur les anciens.

Mais qu'est-ce qu'une combinaison en réalité?

Nous avons deux substances différentes A et B. Après la combinaison, toutes deux cessent d'exister; en revanche nous en avons une troisième C, qui n'est ni A, ni B. Pourquoi donc la Chimie ne prend-elle pas ce fait tel qu'il est? Pourquoi persiste-t-elle à voir un mélange dans chaque combinaison, et admet-elle l'existence d'éléments comme tels dans chaque corps composé?

C'est que le fait empirique précité se heurte à un postulat apriorique inévitable: celui de la persistance de la matière. Ce postulat d'origine purement rationnelle ¹⁾ forme une nouvelle antinomie avec le fait empirique (par conséquent sensible) de la disparition des substances au moment de la combinaison, et de leur réapparition lors de la décomposition. C'est pour résoudre cette antinomie qu'on intercale une substance dans une autre, de même que les atomistes intercalèrent le vide dans le plein pour sortir de l'antinomie de l'être et du non-être. Comme ni A ni B ne peuvent disparaître, et que C ne peut pas naître, il faut bien que les deux premiers existent d'une manière latente dans C, et que l'existence et toutes les propriétés de C soient expliquées par cette persistance latente de A et de B.

Mais notre description de la combinaison n'est pas encore complète. Il ne suffit pas que A et B disparaissent en deux lieux quelconques, et que C apparaisse en un troisième, pour que nous puissions dire que C est produit par la combinaison

¹⁾ C'est la *conditio sine qua non* de la régularité dans le monde phénoménal. Dans un monde où „tout pourrait naître de tout“, aucune régularité, aucune prévision, et par conséquent aucune science ne serait possible. Un tel monde serait incompréhensible. Mais le contraire doit être admis comme une condition d'investigation fructueuse.

de A et de B. La condition essentielle, indispensable, est que la disparition et l'apparition se produisent dans un même lieu.

Nous avons vu que chaque corps produit sa propre place. La condition préalable de la combinaison est la juxtaposition des corps¹⁾. Mais nous n'avons le droit de parler de combinaison, que lorsque les deux corps cessent d'exister comme tels. Dès lors, il n'y a plus deux places occupées par les deux corps: il n'y en a qu'une seule. Si donc nous persistons à admettre l'existence des deux corps A et B dans le corps composé C (et cette hypothèse est inévitable, comme nous l'avons vu), nous pouvons donner la définition qui suit:

La combinaison chimique a lieu, lorsque deux ou plusieurs corps occupent une seule et même place.

Remarquons qu'il ne s'agit pas de la mesure des volumes. Le volume de C peut être réduit par rapport à la somme des volumes de A et de B, comme c'est le cas dans la plupart des réactions, ou il peut la surpasser, comme il arrive quelquefois. Ce n'est pas la *quantité* de l'espace que nous prenons en considération, mais l'identité de lieu, l'impossibilité de distinguer des parties hétérogènes dans l'étendue du corps.

On voit tout de suite en quoi cette conception de la combinaison (qui n'en est que la description exacte) diffère de la notion que nous offre l'hypothèse atomistique: celle-ci n'est qu'une juxtaposition d'atomes hétérogènes, dont chacun occupe sa place propre, quoique infiniment petite. La difficulté n'y est pas résolue, mais transportée dans le domaine de l'infinimental.

Une conséquence bien intéressante découle de la conception que nous venons de développer: c'est qu'il existe une Chimie à deux dimensions. L'idée de la matière, qui est intimement liée à celle de la troisième dimension, forme le concept fondamental de la Physique. Mais, en Chimie, ce sont les qualités qui entrent en jeu. Quand deux corps se combinent pour en former un troisième, ce n'est pas la matière des deux premiers qui disparaît pour donner lieu à la matière du troisième; tout au contraire, nous admettons que la matière ne change pas, du moins quant à sa quantité, et nous avons une tendance à supposer qu'elle reste la même quant à son essence. Mais les qualités du chlore et du sodium disparaissent totalement pour faire apparaître les qualités parfaitement distinctes du chlorure de sodium, lorsque la combinaison des éléments a eu lieu.

Le fondement perceptif et subjectif de la distinction qualitative des matières différentes est (nous l'avons vu) la couleur. Mais la couleur n'a rien qui la lie essentiellement à l'espace

¹⁾ Cette condition est exprimée dans les termes de la Chimie moderne par l'assertion que les forces chimiques n'agissent qu'à des distances infiniment petites.

à trois dimensions; c'est la surface, au contraire, que en est la forme naturelle et primitive. Nous pouvons donc isoler cette qualité de la notion des corps, et opérer avec elle dans l'espace à deux dimensions. Le type le plus simple de la combinaison chimique, la Chimie à deux dimensions, c'est la combinaison des couleurs.

Lorsque deux ou plusieurs couleurs occupent la même place, elles disparaissent pour faire naître une troisième. On voit que cette formule, que l'on pourrait nommer la loi générale de la Chimie à deux dimensions, ne diffère de celle que nous avons donnée pour la combinaison chimique que par l'absence de l'idée de corps qui, comme on l'a vu, n'est pas essentielle.

En comparant la combinaison des couleurs avec celle des sons, nous remarquons d'abord une différence très marquée. Nous entendons dans l'accord les sons élémentaires qui le composent; nous pouvons les distinguer, au moyen d'un résonateur de Helmholtz, qui ne fait que les renforcer, si faibles qu'ils soient. Au contraire, les couleurs qui se combinent ne laissent aucune trace de leur existence dans la couleur composée, et il faut une expérience physique assez compliquée pour les y découvrir. L'harmonie des sons est un mélange, tandis que le „mélange“ des couleurs est une vraie combinaison. D'où vient la différence? De ce caractère spécifique de l'oeil, que chaque qualité qu'il produit doit être étendue. Les sons n'occupent pas de places; c'est pourquoi ils ne peuvent pas former de combinaison, car, nous l'avons vu, la coïncidence spatiale en est la condition essentielle.

Une autre différence bien remarquable consiste en ce qu'un certain effet harmonieux n'est produit que par une consonance de sons déterminés et toujours les mêmes; tandis qu'une couleur „composée“ peut être formée par des combinaisons diverses des couleurs composantes. En fait, il n'y a pas de couleurs simples ou composées. On sait que toutes les couleurs possibles peuvent être produites par une combinaison de trois couleurs fondamentales choisies arbitrairement parmi celles du spectre. In n'y a donc pas, à proprement parler, d'analyse dans la Chimie à deux dimensions¹⁾, puisqu'on ne peut jamais savoir si les composants sont identiques aux produits de la décomposition.

¹⁾ Nous parlons de l'analyse psychologique des couleurs comme impressions. On sait qu'au moyen du spectroscopie on peut décomposer chaque couleur dans les vibrations élémentaires dont elle est composée, disposées suivant leur longueur d'onde. Mais c'est une analyse objective qui n'a rien à faire avec celle des sensations. Ainsi la couleur jaune est toujours une couleur élémentaire pour le spectroscopie. Mais nous pouvons obtenir l'impression de cette couleur par une superposition du rouge et du vert. La couleur blanche peut être produite par toute une série de composants pris par deux, par trois, ou plus.

* Revenons maintenant au postulat qui est le but idéal de la Chimie moderne: celui de l'unité de matière. On conçoit aisément que la conception de la combinaison, admise dans la Chimie contemporaine, est absolument incompatible avec cette tendance: les mélanges des atomes ne peuvent différer entre eux que lorsque les atomes sont hétérogènes. S'il n'y avait qu'une matière, ces atomes ne feraient que la reproduire toujours, et il n'y aurait pas de combinaisons. On peut réduire la quantité des éléments jusqu'à un certain nombre. Les formules structurales de la Chimie organique et les conceptions de la Stéréochimie sont autant de moyens de réduire la quantité des éléments et de remplacer l'hétérogénéité matérielle par des différences formelles de position. Mais avec tous ces moyens on pourrait réduire le nombre des éléments à quatre ou cinq, jamais à un. Non seulement la Chimie atomistique, mais toute *Chimie matérialiste en général, c'est-à-dire toute Chimie qui considère les différences qualitatives comme inhérentes aux substratums matériels, est en opposition permanente avec l'idée de l'unité de matière.*

D'autre part, l'idée de combinaison, que nous venons de proposer, est absolument incompréhensible, si nous prenons pour point de départ la conception matérialiste. Comment deux corps peuvent-ils occuper la même place? Comment les qualités, qui sont inhérentes aux substances, peuvent-elles changer quand ces substratums restent les mêmes? Voilà les questions auxquelles nous ne pourrions jamais répondre, si nous ne quittons pas ce point de vue.

Mais la Physique nous montre le moyen d'éviter ces difficultés. Si elle réduit les qualités hétérogènes, produites par la différence des organes des sens, à des différences quantitatives, pourquoi ne pourrions-nous pas faire de même pour les qualités diverses d'un même sens? Pourquoi ne pourrions-nous pas considérer les corps divers comme autant d'états d'un substratum quelconque? comme une forme de mouvement par exemple?

Si le chlore et le sodium n'étaient que deux formes d'ondes d'une substance hypothétique (disons: d'un éther chimique), il n'y aurait rien d'impossible à ce qu'ils occupassent une même place: ce ne serait qu'une onde nouvelle produite par leur interférence, et comme la forme en serait toute autre que celle de chacune de ses composantes, les qualités du produit de la composition, c'est-à-dire l'action de l'onde résultante sur nos sens seraient tout à fait différentes de celles des composantes.

Ce n'est pas ici le lieu de développer cette hypothèse. Nous la considérons comme une suggestion que la Philosophie peut fournir à la Chimie. Elle paraîtra bien étrange à beaucoup de chimistes. Mais (nous l'avons indiqué) la Chimie est

entrée dans la voie de la „dématérialisation“ de ses concepts au moment où elle adopta la théorie des substitutions. N'était-ce pas un chimiste éminent qui tâchait de tourner en ridicule cette théorie, en objectant l'acide acétique, dont tous les composants étaient remplacés par le chlore, et qui ne cessait pas néanmoins d'être acide acétique? C'est que le préjugé matérialiste n'est pas facile à vaincre. Nous espérons pourtant que les travaux philosophiques dans le domaine de la théorie de la connaissance appliquée à la philosophie des sciences faciliteront la transition qui se fait déjà jour en Physique: celle des concepts matérialistes aux concepts idéalistes.

LA CONSCIENCE ET L'ÉNERGIE.

(Rapport présenté au IIe Congrès International de Philosophie
tenu à Genève en 1904).

Le problème que je me propose de traiter¹⁾ est celui-ci: *La conscience peut-elle se réduire à l'énergie* ou, en d'autres termes, peut-elle être considérée comme une forme d'énergie? C'est un problème qui sert de pierre angulaire à deux autres longuement discutés dans la littérature philosophique contemporaine, surtout en Allemagne: celui du *parallélisme psychophysique*, et celui qu'on appelle *conception énergétique du monde*.

L'intérêt qu'excitent ces questions à l'heure actuelle paraît justifier la reprise du problème qui a déjà depuis longtemps trouvé sa solution. Mon but est donc plutôt d'établir que la solution négative est la seule compatible avec la *philosophie scientifique*, c'est-à-dire *avec une conception du monde dépourvue de contradiction, conforme à la science et basée sur les résultats durables acquis par la théorie de la connaissance*.

En effet, la solution contraire, récemment reprise, surtout par les représentants de l'„*énergétisme*“, repose sur une confusion quadruple des termes.

1. L'ambiguïté des termes qui provoque le malentendu le plus commun est l'application des mêmes noms pour trois choses différentes: le phénomène subjectif, le phénomène objectif qui lui correspond (ou est censé lui correspondre d'après les hypothèses de la science) et la réalité dans le sens métaphysique ou la „*chose en soi*“ de tous les deux.

C'est ainsi que nous disons: *son, lumière, chaleur*, pour signaler la sensation acoustique, optique ou thermique; les vibrations de la matière ou de l'éther, qui en sont les causes physiques, et la réalité inconnue qui correspond à l'un et à l'autre. Cette application indifférente des termes aux objets qui appartiennent à trois mondes différents²⁾ et séparés par des abîmes infranchissables pour la pensée logique, permet d'établir des équations conditionnelles comme celles-ci:

son = vibration des corps,
lumière = vibrations de l'éther,
chaleur = vibrations des molécules.

¹⁾ L'idée fondamentale de cette communication a été l'objet d'un rapport fait à la „Société du nom de Kopernik“ à Cracovie en 1899, lors du commencement de la dispute paralléliste, publié ensuite dans la Revue Philosophique polonaise en 1900.

²⁾ Le monde subjectif ou intérieur, objectif ou extérieur et intelligible ou nouménal.

J'appelle ces équations conditionnelles, car elles n'ont un sens que dans l'admission d'un monde nouménal qui sert de base pour l'identification et d'une conscience qui sert de transformateur¹⁾. En effet, si nous parlons d'identité de choses absolument disparates, comme la sensation et son corrélatif objectif, c'est que nous les considérons comme des manifestations d'une seule et même chose, nous y voyons des symboles de la même réalité, et cela suppose une intelligence pour laquelle et dans laquelle ces manifestations existent, une conscience qui perçoit et interprète ces symboles.

On oublie pourtant trop souvent cette condition implicite des équations précédentes et on les considère comme des identités absolues. On s'habitue ainsi à identifier des choses non seulement différentes, mais essentiellement incomparables et on construit par analogie l'assertion:

conscience = énergie,

oubliant que c'est dans la conscience même et par la conscience que s'établit cette identité ou plutôt la séparation de l'unité primitive en sujet et objet, et qu'il n'y a plus de „transformateur“ pour la conscience même.

2. L'identité illégitime ainsi établie concerne l'énergie cinétique²⁾. Mais il semble qu'après l'avoir rejetée il reste aux partisans de la transformabilité de l'énergie en conscience un refuge dans la conception d'énergie potentielle, qui, par le caractère indéfini du concept, semble se prêter mieux à toute sorte de transformations mystérieuses. Mais, en admettant la „transformation“ de l'énergie potentielle, on commet une confusion de termes aussi illégitime que celle signalée plus haut. En effet le concept d'énergie est un concept éminemment quantitatif: c'est la mesure du travail actuel ou possible, produit par une masse matérielle en mouvement. Ce qui correspond à la réalité dans le concept, ce qui appartient au contenu de la perception, c'est la masse matérielle et son mouvement. Lorsque nous disons: „la chaleur est une forme d'énergie“, nous employons illégitimement un terme quantitatif dans un sens substantiel, le but de cette tournure étant d'accentuer le côté quantitatif du processus: la possibilité de produire une quantité déterminée d'effet mécanique au moyen d'une quantité

¹⁾ Il est peut-être utile d'accentuer que ce n'est pas une hypothèse métaphysique, mais un postulat épistémologique que nous énonçons. En effet, en dehors de toute hypothèse sur l'essence des choses, la science, c'est-à-dire la coordination primaire de la connaissance ayant pour but l'élimination des contradictions, exige dans la physiologie des organes des sens la distinction essentielle de l'objet et de sa représentation dans notre conscience et cette différence postule un noumène pour restituer l'unité. On peut faire coïncider l'objet avec le noumène, comme le fait le matérialisme ou le sujet — comme c'est le cas pour l'idéalisme — cela ne change pas l'essence de notre assertion dans sa forme générale.

²⁾ Il n'y a pas lieu de faire à ce point de vue de distinction entre matière au sens propre, et éther. Tout ce qui a une masse inerte et capable d'obtenir une vitesse tombe sous le concept mécanique de matière.

déterminée de chaleur. L'assertion dans la forme précédente n'a de sens qu'en tant qu'on admet tacitement certaines masses possédant certaines vitesses, et l'avantage scientifique de cette substitution des termes est qu'on n'est plus obligé de définir particulièrement ni le caractère des mouvements, ni la répartition numérique des mouvements entre les deux facteurs du produit $\frac{mv^2}{2}$. En d'autres termes: l'énergie potentielle se réduit toujours à l'énergie cinétique¹⁾. La conclusion de l'équivalence à l'identité est erronée, elle équivaut à l'argumentation suivante: „chaque pièce de drap a une longueur exprimable en mètres; par conséquent le mètre est l'essence même du drap.“

3. La confusion de termes que nous allons signaler à présent est élémentaire autant qu'arbitraire. Il s'agit de l'abus du terme *description* substitué à celui d'*explication*. Il y a trente ans la tendance réaliste, le désir d'être „objectif“, dominait également la science et l'art. C'est alors que Ranke exprimait le désir „d'éteindre son moi“ pour ne pas immiscer le subjectif dans la considération des faits historiques; c'est alors que Kirchhof disait: „le but de la science est la description des phénomènes“. On pensait qu'on éliminait l'élément subjectif, c'est-à-dire arbitraire, en éliminant l'explication. On ne se rendait pas compte que la science n'existe que par le sujet et pour le sujet, que par conséquent elle ne peut être que subjective, ce qui ne veut pas du tout dire arbitraire; qu'il ne s'agit pas de fonder une science dénuée d'éléments subjectifs, mais une science conséquente et dénuée de contradictions.

Par une étrange confusion d'idées, qui est caractéristique pour l'incertitude et l'éclectisme philosophique de la dernière décade, on se mit à identifier l'explication avec la description. Il est pourtant évident, et trop élémentaire pour que j'y insiste, que la description ne contient qu'un compte rendu exact des faits observés, tandis que l'explication implique une connexion logique des faits observés soit entre eux soit avec d'autres faits supposés (hypothèses); que par conséquent le premier de ces procédés est basé sur la perception, le second sur le raisonnement — deux côtés de l'activité intellectuelle qui, quelles que soient nos idées sur l'unité essentielle de l'acte psychique dans son essence, ne peuvent être confondus dans l'analyse de la connaissance, sans provoquer des erreurs grossières.

¹⁾ „All potential energy, so called, is in reality kinetic“ — M. Stallo plaçait justement cette assertion comme une des fondamentales de la science actuelle. (J. B. Stallo. The Concepts and Theories of modern Physics. New York, 1882, p. 29).

P.I.F.

4. Nous devons signaler enfin l'ambiguïté qui est inhérente à la conception de *cause*.

Le nexus causal étant le moyen le plus primitif de relier les phénomènes, un moyen commun aussi bien à la science qu'à la pensée non systématique, il s'y rattache une série de significations dont les unes dérivent des conceptions primitives très éloignées et très confuses, les autres des idées plus exactes de la science moderne. Dans les théories philosophiques de la causalité on peut distinguer deux courants dont l'un se rattache à la formule de Hume, l'autre à la conception rationaliste, transformée par Kant. L'opinion de ceux qui font partie du premier peut se résumer brièvement dans la sentence: „l'idée de causalité ne contient rien en dehors de la consécution constante des deux phénomènes; l'assertion contraire affirme qu'il y a un élément commun dans l'essence même de la cause et de l'effet qui produit cette constance.

Sans entrer dans la discussion d'une thèse qui a déjà provoqué des volumes de controverses, nous nous bornerons à remarquer que l'histoire nous démontre d'une manière indubitable la tendance que manifeste la science de passer du premier type de causalité au second, c'est-à-dire de la *causalité empirique*, qui n'est qu'une constatation d'une constance de consécution, à la *causalité rationnelle* qui en est une explication. Nous ne considérons en effet la tâche de la science terminée dans l'étude d'un phénomène, que lorsque la consécution constante de la cause et de l'effet est réduite à un élément commun à tous les deux et que par là la causalité empirique est remplacée par la causalité rationnelle.

Voilà les quatre transmutations des concepts qui servent de base à l'assertion que „la conscience peut être une forme d'énergie“. — Elles se réduisent à la confusion: 1^o du *sujet* et de l'*objet* ainsi que du *nouménal* et du *phénoménal*; 2^o de *quantité* et de la *substance* (conception quantitative et qualitative); 3^o du *sensible* et du *rationnel*, comme parties distinctes de l'acte de connaissance; 4^o de l'*empirique* et du *rationnel* comme contenu de cet acte.

Pour rendre manifeste le rôle de ces quatre erreurs dans l'argumentation qui mène à la thèse contestée, analysons un cas concret.

Supposons un homme avec son entourage le plus proche exclu de l'influence de tous les facteurs qui n'ont pas d'importance pour le problème. Imaginons que la personne en question et son entourage sont isolés du reste de l'univers par une enveloppe imperméable à tout genre de radiations et de conductibilité. Que U soit la somme de l'énergie potentielle enfermée au dedans de notre enveloppe idéale, W — celle de l'énergie cinétique. Admettons ensuite qu'un excitant possédant une quantité minime d'énergie — que ce soient les rayons

lumineux réfléchis par une dépêche, comme c'est le cas dans l'exemple célèbre de Fr. A. Lange, tant de fois répété et travesti, que cette quantité agissant comme „échappement“ produise une série d'„actions“, c'est-à-dire de mouvements des membres de l'individu en question, ensuite des objets mis en mouvement par ces membres. Il en résulte une transformation d'une partie d'énergie potentielle de notre enclos en cinétique. Soient U_1 et W_1 les quantités d'énergies des deux genres après cette transformation. La loi de la conservation de l'énergie exige que

$$U + W = U_1 + W_1$$

c'est-à-dire que la somme totale de l'énergie soit la même; d'où vient

$$U - U_1 = W_1 - W$$

ou bien

$$- \Delta U = \Delta W$$

les ΔU et ΔW étant les accroissements de chaque genre d'énergie. C'est-à-dire la perte de l'énergie potentielle est égale à l'accroissement de l'énergie cinétique. Cet accroissement représente une somme:

$$\Delta W = w_0 + w_1 + w_2 + w_3 + \dots$$

où w_0 est l'accroissement de température du corps et du milieu; w_1 — les vibrations électriques produites dans le système nerveux et musculaire; w_2 — les vibrations des molécules dans ces systèmes; w_3 — la force vive des mouvements moléculaires des membres du corps et des objets remués, etc. Toute l'énergie cinétique sans aucun reste doit se trouver dans cette somme dont chaque membre représente une masse en mouvement; tout l'accroissement de l'énergie se décompose donc en une série de membres dont chacun a la forme $\frac{mv^2}{2}$; c'est-à-dire que:

$$\Delta W = \frac{1}{2} \sum mv^2$$

Mais à côté de ces mouvements et des transformations d'énergie que nous pouvons reconnaître au moyen d'instruments physiques, il se produit dans le cas considéré une multitude de processus psychiques qui commencent par les impressions correspondant à l'excitant et dont la forme finale est une série de pensées, de décisions, de sentiments, d'actes de volonté. Que sont-ils et quelle est leur relation aux transformations de l'énergie que nous venons d'étudier?

Nous devons admettre l'une des deux alternatives:

1. Ou la conscience est une forme d'énergie cinétique, c'est-à-dire une masse en mouvement, ce qui est manifestement absurde;
2. Ou bien une partie de l'énergie potentielle ne fait pas partie de cette somme; elle est perdue pour le monde physique pour être transformée en un facteur qui échappe à

l'observation objective. Dans ce cas le principe de la conservation d'énergie n'a plus de valeur dans le monde physique et l'égalité

$$- \Delta U = \Delta W$$

ne peut point exister.

Si, par conséquent, nous ne voulons pas nier le principe de conservation de l'énergie — ce qui nous mettrait en désaccord des plus illégitime avec la science — nous devons admettre que les phénomènes du monde physique forment une chaîne non interrompue et fermée, dont tous les anneaux consistent en mouvement des masses et où il n'y a pas place pour la conscience. Toute interruption de cette chaîne pour y introduire la conscience implique une négation du principe de la conservation de l'énergie. Dans un monde dénué de conscience tout se passerait de la même manière que dans le monde réel, et l'oeil de l'observateur ne pourrait découvrir aucune différence entre les mouvements des mannequins parfaits et les actions libres des êtres pensants. Le génie hypothétique de Laplace n'aurait pas besoin d'introduire ce facteur dans sa formule de l'Univers, comme Laplace lui-même pu bien se passer de l'hypothèse d'un Dieu dans sa *Mécanique céleste*. La conscience reste en dehors de la science naturelle et des équations qui embrassent les actions des forces et des masses.

Mais après la transformation que nous venons d'étudier dans notre système isolé, il reste encore une quantité d'énergie potentielle qui ne cesse de nous tenter par son caractère mystérieux et par le mystère de sa transformation en énergie cinétique. Pour éclaircir ces deux points passons à un exemple plus simple et dans lequel la transformation suit une voie inverse.

Imaginons un cylindre imperméable pour la chaleur, rempli d'un gaz et bouché par un piston glissant sans frottement et d'un poids négligeable. Si nous chargeons le piston d'un poids additionnel P , il descendra d'une certaine hauteur h en comprimant le gaz jusqu'au point où l'accroissement de l'élasticité produite par cette compression compensera l'augmentation de la pression. Ph exprime le travail produit par la descente du poids; c'est-à-dire l'énergie cinétique déployée pendant cette descente.

Comme notre système est isolé, toute cette énergie est transformée en énergie potentielle, dont l'accroissement est donc égal à Ph . Quelle est la forme de cette énergie? En quoi consiste la „transformation“?

On peut donner quatre réponses différentes à ces questions:

1. On peut admettre (comme le faisait la science il y a peu) que le gaz est constitué de molécules (ou de centres de forces) douées de forces répulsives. Le rapprochement

des molécules résultant de la compression augmente la tension de ces forces comme il arrive dans un dynamomètre lorsque nous pressons le ressort. C'est le point de vue *dynamique*.

2. La physique actuelle envisage ce phénomène d'une manière quelque peu différente. L'élasticité du gaz est expliquée par la force vive des molécules en mouvement. Ces molécules se rencontrent continuellement et rebondissent après un choc parfaitement élastique avec la même vitesse moyenne. La pression du gaz est l'effet du bombardement continu des parois par une averse de molécules. Dans cette supposition l'énergie cinétique ne subit aucune transformation en devenant potentielle: nous la retrouvons sous forme des forces vives des molécules du gaz dont les trajectoires sont diminuées à cause de la compression et par conséquent le nombre des chocs produits dans l'unité de temps sur les parois ou le piston augmente en même proportion. MV^2 du poids tombant s'est décomposé en $\sum mv^2$ des molécules innombrables du gaz. C'est le point de vue *cinétique*.

3. Nous pouvons aussi nous abstenir de toute hypothèse en ce qui concerne la transformation de l'énergie cinétique en potentielle et renoncer à toute explication pour se tenir au fait. C'est l'attitude qui correspond au rôle prescrit à la science par Kirchhof; nous l'appelons *positiviste*, car elle répond au principe fondamental et à l'esprit du positivisme sous l'influence duquel naquit la formule de Kirchhof.

4. Enfin nous pouvons admettre que l'énergie cinétique se transforme en phénomène psychique: en conscience ou en volonté. Ce serait un retour à l'attitude des premiers philosophes grecs, attitude caractérisant un ordre d'idées où l'analyse du monde ne s'était pas encore avancée au point de séparer nettement le psychique du physique, où un Empédocle expliquait le rapprochement ou l'éloignement d'éléments par l'amour et la haine, où un Anaxagore faisait mouvoir ses homéoméries par le *νοῦς*. C'est le point de vue *hylozoïste* et l'on comprend aisément qu'y retourner équivaldrait à reculer la science de 25 siècles, à renoncer à tous les résultats acquis par le travail de tant de générations.

La transformation de l'énergie en psychisme ou vice-versa introduirait en effet l'*âme* dans les phénomènes physiques en rompant la chaîne fermée des causes et des effets naturels. Mais c'est justement la fermeture de cette chaîne qui fut la grande oeuvre de Leucippe et de Démocrite rendant la science possible, comme nous l'avons démontré autre part¹⁾. Et cela nous explique l'antinomie, inévitable en tant qu'on se tient aux phénomènes, de l'interactionisme et du parallélisme. Le

¹⁾ Voyez: Les propositions fondamentales de la science moderne à l'aube de la philosophie grecque, dans la Revue de Métaphysique et de Morale, 1900, T. VIII, p. 717.

premier est le point de vue du bon sens; il est „évident“ pour chacun qui ne raisonne pas méthodiquement — tout juste comme l'est le mouvement des astres, le lever du soleil. Le second est une „absurdité“ pour la foule comme l'était la théorie de Copernic aux XVI^{me} et XVII^{me} siècles. Mais pour le savant et le philosophe c'est une „vérité“ inébranlable, une conséquence nécessaire du postulat formulé par Démocrite dans la phrase: „l'atome n'a pas d'états internes“, retrouvé par Galilée sous forme d'inertie des corps, signalé par Laplace dans sa célèbre réponse à Napoléon, postulat qu'il n'est pas étonné de retrouver au sommet de la science, sachant qu'il était introduit dans ses fondements il y a 25 siècles par le grand Grec, son fondateur. La scission du psychique et du corporel doit être parfaite, s'étendant de l'atome jusqu'à l'homme et jusqu'à l'univers dans sa totalité, car comme disait Kant: „abandonner l'explication mécanique, c'est soucrire à la mort de la science“.

Mais si l'antinomie est insoluble dans le monde phénoménal, si admettre que chaque fait psychique a un correspondant physique, sans vouloir accepter une relation causale entre les deux, paraît absurde pour l'esprit non scientifique, la philosophie sait bien résoudre la difficulté en transférant le problème dans son domaine propre, qui est celui de la métaphysique. En posant que le physique et le psychique ne sont que des manifestations phénoménales de la même réalité nouménale on comprend facilement que les changements dans les deux doivent être exactement parallèles sans être conditionnés mutuellement, puisque tous les deux dépendent de ceux du noumène qui en est la cause commune. C'est ainsi que les mouvements de deux bateaux flottant à la surface de l'eau peuvent être exactement parallèles et induire un observateur superficiel à admettre une liaison invisible et mystérieuse qui fait dépendre l'un de l'autre; mais un investigateur qui saurait pénétrer dans les profondeurs, découvrirait un navire sous-marin auquel les deux sont attachés sans dépendre directement l'un de l'autre.

Si nous nous demandons maintenant pourquoi la science n'hésite pas dans le choix parmi les quatre solutions que nous venons de citer, la réponse se présente d'elle-même. La conception cinétique est la seule qui introduit l'élément d'identité exigé par la causalité rationnelle entre la cause et l'effet: l'énergie potentielle n'est que de l'énergie cinétique invisible. C'est la seule explication réelle. La solution hylozoïste est en contradiction flagrante avec les principes de la science et l'esprit scientifique; la solution positiviste est un renoncement à l'explication; la solution dynamique contient un mystère — la transmutation de la force en mouvement.

Mais ce sont ces transmutations qui répugnent à la science. Et voilà pourquoi, si nous consentions même à faire abstraction de la transformation illégitime des quantités en êtres, si nous admettions la possibilité des hypothèses dénuées d'éléments intuitifs, la science ne pourrait néanmoins admettre l'énergie comme son concept ultime. Car en transformant cette mesure d'effet mécanique actuel ou possible en entité, elle renoncerait à son principe fondamental: la réduction des qualités aux quantités; au lieu d'expliquer les différences qualitatives par celles de quantité, elle devrait admettre une transmutation mystérieuse de cet être énigmatique et inimaginable en qualités sensibles: chaleur, son, lumière, etc.

Pour le savant actuel les transformations de l'énergie se réduisent au transfert du même mouvement des masses aux masses; un énergétiste doit y admettre un miracle, une transsubstantiation comme celle d'une montre en omelette dans un tour de Pinetti.

**L'IDÉE DE PAIX PERPÉTUELLE ET LES DROITS
DES NATIONS.**

(Rapport présenté au IIe Congrès International de Philosophie
tenu à Genève en 1904).

La conception d'un philosophe est de nos jours bien différente de ce qu'elle était dans l'antiquité. De promoteur audacieux des idées nouvelles, jetant sans restriction les vérités au visage des tyrans et du peuple, il est descendu au rôle pacifique d'un fonctionnaire d'État, enseignant des doctrines pas trop extravagantes, ni trop divergentes de celles qui sont considérées comme saines et salubres. Il est donc naturel que certains problèmes deviennent trop ardents ou trop actuels pour qu'il s'y applique. Il les cède volontiers aux publicistes. Et pourtant la science de l'universel est la source des idées que le publiciste ne fait qu'appliquer et disséminer parmi ses concitoyens. Voilà pourquoi, malgré l'attitude réservée des philosophes, c'est d'eux que le public attend toujours le mot de l'énigme pour les grands problèmes qui l'intéressent. Il pense que ceux qui portent le titre d'„amoureux de la sagesse“ sont les plus capables de lui en donner une solution juste et conforme à la raison.

En effet, la situation d'un philosophe, s'il veut rester fidèle à sa vocation, le met dans des conditions particulièrement favorables pour porter un jugement impartial: l'habitude d'établir des principes très généraux, le caractère abstrait de ses études, l'objectivité de ses méthodes, tout y contribue. D'ailleurs, si la philosophie ne veut pas retomber dans l'indifférence et le mépris dont elle a été l'objet vers le milieu du siècle dernier, si elle ne veut pas mériter la réputation d'une science peu utile et routinière ayant une tendance réactionnaire, elle ne doit pas reléguer hors de son domaine les problèmes d'une importance aussi éminente, d'une actualité aussi douloureuse que ceux de paix internationale et de paix sociale.

Notre sujet ne porte que sur le premier de ces sujets; mais nous ne pouvons point méconnaître la liaison intime entre les deux; et si nous n'hésitons pas à soumettre au congrès des philosophes une tentative de solution de ce problème, c'est que nous ne faisons que suivre l'exemple d'un des plus grands penseurs modernes.

L'écrit de Kant *Sur la paix éternelle* parut à l'occasion de la paix de Bâle, paix qui traitait les populations comme

des troupeaux et sanctionnait le crime commis récemment sur la Pologne, dont une partie payait au petit tyranneau prussien (subsidé jusqu'alors par l'Angleterre) le prix de sa paix avec la France révolutionnaire.

Mené par cet instinct d'esprits généreux auxquels la vue de l'immondicité de la vie fait relever les yeux vers le ciel de l'idéal, Kant y développe une série de principes diamétralement opposés à ceux qui servaient de base au tripotage diplomatique dont naquit la paix de Bâle.

L'accueil qu'on fit à ce livre: l'entrain exceptionnel d'abord, le désappointement qui suivit, illustrent aussi bien la confiance générale pour le jugement d'un philosophe dont nous venons de parler, que la différence des points de vue entre ce dernier et le public. Les lecteurs voudraient avoir le problème traité à la manière d'un publiciste; le sage embrassait le point de vue de l'idéal. Et il avait raison, deux fois raison, puisque l'idéal contient implicitement la critique de la réalité.

Les exigences du public n'étaient pas légitimes: ce qu'il voulait, c'était de voir indiquer par le doigt du grand penseur les ignominies que sanctionnait le nouveau traité; c'était d'entendre l'expression exacte et la justification logique de ce qu'il concevait vaguement; de voir mises au pilori toutes les escroqueries de la diplomatie. Il se souciait beaucoup moins des conditions d'une paix générale qui n'est pas encore survenue au bout de cent ans.

Le point de vue philosophique n'était pas l'unique motif qui fit choisir à Kant cette voie indirecte de critiquer la réalité en lui opposant l'idéal. Comme fonctionnaire prussien, il ne pouvait pas critiquer ouvertement. Néanmoins cette indication du sage de la Ville-Royale¹⁾ ne doit pas être négligée. Notre point de vue, en traitant cette question, sera celui de l'idéal. Ce ne sont que les principes généraux qui font la tâche d'un philosophe; leur application appartient aux publicistes et aux gens de l'activité pratique. Mais en traitant les principes, en traçant l'idéal, il est impossible de ne pas effleurer la réalité, qui appartient au domaine de la sociologie.

Le fait sociologique le plus important que nous ayons à noter dans l'actualité, c'est le grand nombre des sociétés, des écrits, des institutions qui tendent à établir la paix perpétuelle entre les nations. C'est une preuve que l'idée de paix internationale devient dans l'opinion des foules de moins en moins utopique, et nous n'avons plus besoin d'argumenter, comme le faisait Kant²⁾, pour prouver que ce qui est vrai et

¹⁾ „Królewiec“, tel est le nom polonais original et réel travesti en Königsberg.

²⁾ Dans l'opuscule: Ueber den Gemeinspruch: Das ist gut in Theorie, gilt aber nicht für die Praxis.

bon en principe ne peut pas être mauvais et faux dans l'application. En effet, en dehors des professionnels qui vivent des guerres — comme les officiers supérieurs et les diplomates — il y a peu de personnes qui voudraient aujourd'hui admettre avec un Moltke, que „la guerre est une institution de l'ordre de l'univers imposé par Dieu“. Nous pouvons laisser de côté ces manifestations de sauvagerie sanguinaire dérivant de l'égoïsme naïf et aveugle d'une classe, comme nous en trouvons aussi dans tant d'autres.

Le bon côté des nombreuses sociétés pacificatrices est qu'elles contribuent à répandre l'idée, non que la guerre est un mal — tout le monde le sait — mais que c'est un mal dont la suppression est possible et dépend de la volonté humaine. Mais là finit le bien qu'elles font. Les moyens qu'elles proposent sont généralement inefficaces, parfois indignes. Craignant les vues larges, ne se donnant pas la peine de remonter aux principes généraux de peur de paraître trop révolutionnaires, ces sociétés opportunistes procèdent comme un empirique qui traite les symptômes d'une maladie au lieu de changer les conditions morbides du malade qui en sont la cause.

Ce n'est qu'en posant des principes fondamentaux et généraux que nous pouvons nous élever au-dessus de cet empirisme grossier et timide en même temps.

Les sociétés pacificatrices actuelles commettent deux fautes principales :

1^o Elles veulent établir la paix en respectant le *statu quo* des relations internationales.

2^o Elles espèrent l'obtenir par l'intermédiaire des gouvernements actuels, c'est-à-dire des instruments dont la majorité doit son existence aux armées et dont la seule raison d'être est l'état continu de guerre : sociale, politique ou internationale.

Les états actuels sont les produits d'une série d'actes que les généraux apôtres de la paix appellent avec justesse actes de brigandage international. La plupart de ces états contiennent dans leur population des milliers et des millions d'hommes qui ne sont retenus sous leur domination que par la force armée et qui tendent soit à une existence indépendante, soit à la fusion avec un autre état représentant leur nationalité. Leur proposer de renoncer à jamais à l'espoir de satisfaire ce désir ardent et ce devoir patriotique serait une indignité, comme ce serait une bassesse de leur part de l'accepter. Admettre que ce *statu quo* basé sur l'injustice et soutenu par la force pourrait subsister, serait une absurdité.

D'autre part, supprimez les luttes des classes, les luttes pour l'émancipation politique, les luttes internationales et les gouvernements avec leur grand étalage de moyens, avec leurs budgets immenses avec les gros appointements des

fonctionnaires les moins occupés, deviennent inutiles. Le mécanisme simple et modeste d'une commune suisse, d'un township américain, d'un parish anglais, sera encore trop exubérant pour les besoins d'ordre et du progrès. Mais c'est surtout la guerre, toujours pendante entre les nations, qui est la grande raison d'être d'un gouvernement coûteux. N'est-ce pas la représentation d'un état par rapport aux autres qui est la fonction dominante d'un pouvoir exécutif et la source d'existence des nombreux diplomates et militaires? N'est-ce pas le budget de la guerre qui absorbe la partie prépondérante des deniers du peuple?

Nous avons entendu un avocat spirituel de l'arbitrage dire que la société d'arbitrage tend à habituer „les brigands internationaux“ à se soumettre docilement aux juges choisis par eux. Ce n'est pas seulement cette transformation des loups en agneaux qu'on désire. Pour être juste il faut pousser l'analogie plus loin. Imaginez une diligence dévalisée par une bande de brigands; au nom du bien public on invite les endommagés à renoncer à leurs biens et les voleurs à faire de lois pour protéger les voyageurs futurs!

Cet aperçu critique, quoique trop sommaire, des tentatives actuelles nous dévoile néanmoins par contraste le principe fondamental qui doit servir de base à tout essai sérieux et sincère d'établir une paix durable entre les nations:

I. La paix universelle ne peut être établie que par des moyens qui excluent les causes des guerres¹⁾.

Or nous devons distinguer deux classes de guerres:

1. *Les guerres inutiles* aux peuples et par là même *injustes et cruelles*, vrais actes de brigandage international, dont sont responsables soit les gouvernements et cela notamment dans les états où le gouvernement avec sa bureaucratie forme une classe agissant dans son intérêt propre (ce que nous appelons *états policiers*, Allemagne, Autriche, Russie), soit une classe dominante dont le gouvernement représente les intérêts (*états parlementaires*, Angleterre, France). Telles furent les guerres récentes de la Chine et du Transvaal.

2. *Les guerres nécessaires et justes*, celles qui se font pour restituer l'indépendance d'une nation opprimée²⁾.

Il est évident que les mêmes règles ne peuvent pas s'appliquer dans des cas aussi différents. De la définition des premières il s'ensuit que tous les moyens de les éliminer

¹⁾ Comparer ce principe au premier point du projet de Kant: „Aucune paix ne peut être considérée comme telle, si elle est conclue avec une réserve secrète du matériel pour une guerre future“.

²⁾ Nous laissons de côté les révolutions politiques et sociales, qui sont des guerres intérieures, et, par là, n'entrent pas directement dans notre sujet actuel.

sont légitimes en principe; c'est-à-dire qu'il ne peut pas y avoir lieu de conflit entre le but et les moyens, quoique tous ne soient pas également efficaces.

Quant à ce point, sans nier l'utilité de l'arbitrage et d'autres procédés que l'on propose pour éliminer ce genre de guerres, il est à remarquer qu'ils sont d'autant plus efficaces, qu'ils s'appliquent plus directement à l'origine du mal. Or, parmi tous les moyens il y en a un qui coupe le mal dans sa racine: il consiste à *remplacer de mauvaises formes de gouvernement par de bonnes*. Nous appelons bonne la forme de gouvernement qui l'oblige à représenter les intérêts du peuple dans sa totalité et directement; mauvaise, celle qui ne les représente point ou ne les représente qu'imparfaitement. Il est évident que la forme *policière* du gouvernement, représentant les intérêts d'une clique, est pire que la forme *parlementaire*, qui représente les intérêts d'une classe assez nombreuse; que celle-ci est inférieure à la forme *démocratique* ou *populaire* qui représente *les intérêts du peuple dans sa totalité, jugés par lui-même*, comme c'est le cas en Suisse.

Or, l'expérience historique et la déduction des principes établis plus haut sont unanimes à dire qu'un *état est d'autant moins belliqueux qu'il s'approche davantage de la forme du gouvernement populaire*.

Nous pouvons donc formuler le second principe fondamental comme il suit:

II. La condition préalable et essentielle d'une paix universelle est l'introduction du gouvernement populaire (république et démocratie immédiate) dans les états qui entrent en considération¹⁾.

Il en est tout autrement pour ce qui concerne les guerres justes et nécessaires, celles qui ont pour but la restitution de l'indépendance à un peuple opprimé. Il est évident que tous les moyens qui tendraient à les éliminer sans satisfaire les justes revendications des peuples qui aspirent à l'indépendance seraient non seulement inefficaces mais aussi condamnables en principe.

Ils seraient inefficaces, car le devoir qui est imposé aux citoyens d'une nation opprimée de faire tous leurs efforts pour reconquérir leur indépendance ne peut être contrebalancé par aucun avantage matériel ou civilisateur²⁾ puisque le

¹⁾ Nous retrouvons cet article comme premier article définitif dans le projet de Kant: „Le gouvernement civil de chaque état doit être républicain“.

²⁾ Un médecin anglais de Dublin, que je questionnais pendant un congrès sur l'esprit dominant en Irlande, m'a répondu que les Irlandais jouissaient de tous les droits des citoyens de la Grande-Bretagne et que le gouvernement anglais avait fondé toutes les conditions du bien-être et de culture dans ce pays. Que par conséquent toutes leurs revendications n'étaient basées que sur des motifs „sentimentaux“. Il est bien sur

devoir ne peut pas être l'objet d'un trafic. Il s'en suit que tous les avantages que le conquérant voudrait donner à une nation opprimée ne peuvent jamais étouffer le désir des citoyens de cette nation d'obéir à leur devoir, c'est-à-dire de faire tout leur possible pour reconquérir l'indépendance.

La nation est la personnalité collective du peuple. *L'indépendance est pour une nation ce que la liberté est pour l'individu. Le bien-être moral des individus formant un peuple est impossible sans cette indépendance, comme il est impossible sans liberté civile.* On ne peut donc étouffer la tendance d'une nation vers l'indépendance qu'en l'abrutissant au point de vue moral, la rendant esclave dans son esprit collectif. Or, cet abrutissement, s'il était possible, donnerait à l'oppressé, une acquisition non seulement peu désirable, mais encore dangereuse. Car en étouffant les devoirs des citoyens envers la collectivité naturelle dont ils font partie, on extermine les sentiments les plus précieux: ceux qui forment la base de la vie collective en général. On sème le ferment de l'individualisme et de la décadence, qui ne manquent pas d'envahir bientôt tous les autres citoyens de la collectivité artificielle formée par des conquêtes. Telle fut la cause principale de la décadence de l'empire romain; et l'histoire nous enseigne que les renégats étaient le plus souvent les instruments dociles de la tyrannie.

Si les considérations utilitaires nous démontrent l'impossibilité de la tâche, les exigences principielles condamnent chaque tentative dans cette direction comme immorale et dégradante pour l'humanité. Le principe kantien exigeant qu'*aucune personne ne doit être employée comme moyen*, mais comme un but pour elle-même, s'applique aussi bien à la personnalité collective d'une nation qu'à l'individu physique¹). Et, comme nous venons de le voir, tout abus commis envers cette personnalité collective et idéale non seulement lèse les droits des personnes individuelles et réelles dont elle est composée, mais aussi les dénature.

qu'une brute ne trahirait pas l'existence de tels motifs: bien nourrie et bien soignée, elle ne demanderait plus rien à son maître. Mais déjà un animal noble, dénué de liberté, refuse la nourriture et préfère la mort à l'esclavage.

¹) Kant lui-même en fait l'application dans l'argument de seconde paragraphe préliminaire, statuant qu'aucun état en peut être procuré par héritage, troc, achat ou donation. „Un état, dit-il (il est plus juste et plus conforme à l'esprit de notre siècle de remplacer le mot „état“ par celui de „nation“, l'état n'étant que la forme dont le contenu naturel est un peuple) ... n'est pas un patrimoine. C'est une société d'hommes dont personne n'a le droit de disposer ou de lui commander en dehors d'elle-même. Ayant sa propre tige et sa racine, elle ne peut être greffée à un autre état sans être privée de son existence, comme personne morale, ce qui contredit à l'idée primitive d'un contrat sans lequel il est impossible de s'imaginer un droit sur le peuple“. Kant, *Zum ewigen Frieden*, éd. Reclam, p. 6.

Nous pouvons donc établir le troisième principe fondamental de la paix universelle.

III. La restitution de l'indépendance aux nations opprimées est une condition indispensable et préalable pour l'établissement d'une paix perpétuelle.

On pourrait objecter que l'idée d'une nation opprimée, très définie dans les cas typiques, ne l'est pas toujours.

On définit généralement *une nation opprimée comme une nation soumise à un gouvernement étranger*¹⁾. Les cas les moins douteux sont ceux où la nation en question avait été organisée antérieurement sous forme d'état indépendant et a perdu depuis son indépendance par l'abus de force ou d'astuce.

Tels sont les cas de la Pologne, de l'Irlande, de la Géorgie, de la Finlande, de l'Arménie, etc.

La question devient plus délicate dans les cas d'une union volontaire ou quasi volontaire qui devient oppressive avec le temps, comme il en est de l'Ecosse ou de la Norvège. Le problème devient encore plus compliqué dans le cas où un état prétend reconquérir une partie de sa nation appartenant à un autre état. Personne n'osera nier que la population française de la Lorraine est une nation opprimée, que les Danois du Schleswig sont dans le même cas; mais on prétend parfois que la population de l'Alsace, parlant la langue allemande, n'est que „restituée à la grande patrie“, de même que le Hanovre.

Le cas le plus difficile s'offre lorsqu'une nationalité a été annexée dans un passé très éloigné, avant d'avoir pu développer une forme définie d'existence indépendante et une tradition historique définie ou bien lorsqu'elle passe d'une domination sous une autre. Nous parlons dans ce cas de „nationalité“ plutôt que de „nation“. C'est dans ces conditions que se trouvent les nombreux peuples orientaux soumis à la Russie ainsi que les Petits-Russiens, formant jadis partie de la République de Pologne, les Lithuaniens, associés jadis à la Pologne par union volontaire, les Estons, les Kourons, les Livons qui passèrent sous la domination russe, de celle des Allemands, des Suédois ou des Polonais.

Il est évident que ce n'est pas le caractère de la persécution, le plus ou le moins des conditions exclusives auxquelles sont soumis les peuples annexés qui peuvent décider la question. Les lois exceptionnelles auxquelles sont soumis les individus de la nation opprimée, comme les Polonais, les Danois, les Alsaciens en Prusse, et les nombreuses nations en Russie, ne mesurent que le degré de barbarie des oppresseurs. Une nation doit être considérée comme opprimée quand elle est dépourvue d'un gouvernement national, malgré que ses membres sont traités d'une manière humaine et égale aux autres citoyens.

¹⁾ Voyez par ex. Freeman, Comparative Politics, p. 84.

Les mesures exclusives servent parfois d'indice de l'existence d'une nationalité là où tous les autres semblent manquer. Tel est le cas des Petits-Russiens (Ruthènes) en Russie. Mais on peut se demander si le cas récent de défense d'enseigner la langue bretonne dans les écoles de la Bretagne doit être enregistré comme symptôme d'oppression nationale ou bien comme celui d'une brutalité centralisatrice et bureaucratique?

Les „droits historiques“ ne peuvent évidemment être invoqués puisque d'abord à chaque droit historique on peut en opposer un plus ancien, puis parce que les sentiments d'un peuple peuvent changer avec le temps: telle union, volontaire d'abord, peut devenir oppressive avec le temps et *vice versa*.

La langue, la race et tous les caractères secondaires ne peuvent non plus être invoqués pour déterminer l'unité ou la différence nationale dans le cas où manque le caractère fondamental qui est **la volonté de la population exprimée par un vote libre et universel**.

En effet, *personne ne peut être annexé malgré lui à une nationalité*. Ce critère unique et décisif découle aussi bien des principes politiques de J.-J. Rousseau, que du principe moral de Kant. Car si un individu ne peut jamais être traité comme instrument pour un but qui lui est étranger, il ne peut pas être traité comme tel par un état sans qu'il ait donné préalablement son adhésion. *Il n'y a donc que la volonté de l'individu qui détermine son appartenance à une nation*.

Tels sont les contours d'une solution du problème de la paix comme elle se présente sous son aspect philosophique, c'est-à-dire *sub specie aeternitatis*. Il y a encore bien des détails nécessaires pour remplir ces contours et que nous traitons dans un livre qui va paraître prochainement. Mais quelles que soient les difficultés que pourraient signaler les hommes d'activité pratique, ce ne sont pas elles qui doivent nous faire reculer et renier les principes, si nous en avons admis la justesse. C'est ici que la maxime morale de Kant trouve son application dans le sens le plus absolu et le plus large, non plus individuelle, mais historique et universelle: „*Tu le peux, car tu le dois*“. Ce que la raison indique à l'humanité comme son devoir sera nécessairement accompli; car il n'y a pas de force qui puisse résister à la volonté collective, et l'humanité, étant immortelle, a tout le temps d'accomplir ses destins. Avec Victor Hugo nous pouvons donc espérer que les républiques taillées „dans le granit indestructible, au milieu du vieux continent de l'Europe, deviendront une assise de cet immense édifice de l'avenir qui s'appellera un jour les Etats-Unis de l'Europe.“

**LA CAUSALITÉ ENVISAGÉE COMME PRINCIPE FONDA-
MENTAL DE LA SCIENCE DE LA NATURE.**

(Rapport présenté au III^{me} Congrès International de Philo-
sophie tenu à Heidelberg en 1908).

I. Le peu de temps destiné à une communication m'oblige de laisser de côté la revue historique et les controverses actuelles concernant le problème.

Pour mieux saisir le point de vue que je me propose de défendre il est pourtant indispensable de signaler, que les résultats positifs auxquels parvient l'auteur eurent pour point de départ l'analyse critique de certaines théories actuelles.

Il y a une école, composée plutôt de gens de sciences spéciales que de philosophes, qui s'efforce d'amoindrir le rôle du principe de causalité dans les sciences ou bien de l'„éliminer“ totalement, en le remplaçant par l'idée de dépendance fonctionnelle — tendance qui s'explique par le rôle éminent que joue l'analyse mathématique dans les sciences exactes.

Il est incontestable que les lois de la mécanique, de la physique, de la chimie tendent à prendre une forme mathématique et que la liaison entre les paramètres (représentant les données immédiates de l'observation) est donnée par une fonction mathématique.

Mais on peut se demander, si la forme d'une dépendance fonctionnelle exprime tout le contenu d'une loi physique.

Pour répondre à cette question nous sommes obligés de distinguer le concept pur de causalité de son application phénoménale, soumise aux formes intuitives du temps et de l'espace.

Un problème important qui se rattache à l'idée de causalité est celui de la relation temporelle de la cause et de l'effet. Ce point qui séparait Descartes et Gassendi ne cesse d'être un point de controverse de nos jours et présente une antinomie qui semble irrésoluble.

En effet, si la priorité de la cause est généralement admise et semble dériver de ce que la causalité est une liaison pour la consécution des phénomènes (ce qui est l'argument de M. Wundt), au point de vue logique il est incontestable que l'admission d'un délai quelconque entre la cause et l'effet revient à celle que la cause peut exister un certain temps

sans produire d'effet; et si s'est possible pour un temps minime que ce soit, cela peut s'appliquer à un temps quelconque et même infini. L'idée même de cause produisant un effet nécessairement est détruite par là.

Cette antinomie se résout si nous séparons le contenu conceptuel de l'idée de cause de son application phénoménale. En effet, *la priorité de la cause à l'effet est une priorité logique et non temporelle*. (1) Elle ne cesse point d'exister si nous éliminons le temps de notre univers intellectuel. Nous devons toujours poser la cause comme antécédent dans notre jugement.

Mais ce terme „avant“ ne semble-t-il pas être une contrebande dans l'univers dénué de temps? Quelle est la forme purement conceptuelle, n'empruntant aucune image au monde temporel, pour exprimer cette priorité logique? C'est que l'idée de l'existence d'une cause implique celle de l'existence de l'effet mais non réciproquement. Une balle à canon posée sur un coussin y forme un enfoncement; mais nous aurions beau enfoncer le coussin: la balle n'apparaîtra pas pour cela. On peut donc formuler une seconde thèse comme suit:

(2) *La relation de la cause à l'effet est une dépendance irréversible.*

Or le caractère distinctif de la dépendance fonctionnelle est sa réversibilité. Les opérations mathématiques peuvent être menées de la fonction à la variable indépendante ou vice versa et, tant que nous flottons dans le monde purement idéal des grandeurs, il est indifférent laquelle de deux ou plusieurs grandeurs est considérée comme variable indépendante.

Nous obtenons ainsi une définition exacte et purement conceptuelle de la causalité:

(3) *La causalité est un concept exprimant la dépendance irréversible du contenu de nos perceptions.*

C'est donc une liaison différente de celle qui relie ces mêmes contenus dans les formes de l'intuition: le temps et l'espace. Tandis que dans nos perceptions ils sont liés d'une manière *intuitive et accidentelle*, la causalité forme une liaison *conceptuelle et nécessaire*.

II. La distinction que nous venons d'établir entre la dépendance causale et fonctionnelle est suffisante pour rejeter toute tentative de remplacer l'une par l'autre.

Mais si la réversibilité caractérise le domaine des fictions mathématiques par contraste à l'irréversibilité du monde réel ou physique, comment se fait-il qu'une fonction puisse exprimer une loi de la nature? — C'est que dans ce cas il y a une condition sous-entendue. Les grandeurs mathématiques y sont considérées comme des nombres *concrets*, exprimant non seulement le *combien*, mais aussi *de quoi*. Cet élément

sous-entendu domine toutes les formules concernant les lois du monde réel (physique).

Prenons par exemple la formule du mouvement uniforme:

$$s = vt.$$

Au point de vue mathématique elle n'exprime que la dépendance du chemin parcouru (s) du temps (t) et de la vélocité (v). Et les deux autres formes de cette dépendance sont également légitimes à ce point de vue:

$$v = \frac{s}{t} \quad t = \frac{s}{v}$$

Chacune d'elles peut servir de point de départ pour obtenir les autres, et chacune donne la quantité de centimètres ou de secondes exigées.

Mais au point de vue physique, il n'y a que la première qui ait un sens réel. Sa forme mathématique exige dans ce cas une restriction sous-entendue, et notamment: que s dépend de v et de t , mais non réciproquement. Car dans le monde réel ni le temps, ni la vélocité ne dépendent point de la distance déjà parcourue, quoiqu'ils puissent être calculés d'après cette distance.

Nous concluons donc que (4) *chaque fonction mathématique employée pour exprimer une loi physique contient une condition sous-entendue: celle d'une dépendance irréversible des paramètres, ou bien que chaque fonction mathématique exprimant les relations physiques contient implicitement un jugement causal.*

En effet, si l'idée de variable indépendante opposée à la fonction put être introduite dans les mathématiques pures, c'est que dans le développement historique de cette science les problèmes physiques stimulèrent les recherches purement analytiques. Cette idée — c'est l'ombre de l'idée de causalité impliquée dans les formules mathématiques appliquées à la réalité physique. L'erreur des physiciens est donc compréhensible: ils n'aperçoivent pas la causalité impliquée dans la dépendance fonctionnelle, comme un myope ne voit pas les vers des lunettes qui lui donnent la vue des objets éloignés.

III. Si nous passons à présent à l'application de ce moyen purement conceptuel, qui est la liaison causale, au monde mobile des phénomènes, nous trouvons deux grands principes qui règlent tout devenir physique. Ce sont: le principe de la conservation de l'énergie et celui de la croissance de l'entropie.

Le premier pose la constance de la quantité du principe actif. Cette constance (*identité* quantitative) est une condition indispensable des équations pour établir la forme mathématique de la fonction étant généralement:

$$F(x, y, z, u, v \dots) = 0 = \text{const.}$$

Ce principe manifeste en effet le caractère générique, de la dépendance qui est commun à la dépendance causale et fonctionnelle: le monde soumis à lui seul serait absolument réversible; mais ce principe seul est insuffisant pour fixer les phénomènes d'une manière univoque, puisqu'il admet les changements dans toutes les directions possibles, pourvu que la somme totale de l'énergie soit conservée.

Le principe de la croissance de l'entropie marque au contraire la différence spécifique de la dépendance causale. Il implique l'irréversibilité des phénomènes, la direction unique et constante du devenir, pris dans sa totalité.

On peut se représenter sous forme concrète chacun de ces principes comme deux mécanismes d'horlogerie, dont l'un permet aux rouages de tourner dans une direction quelconque, tandis que dans l'autre il y a une série d'arrêts qui ne permettent point d'aller à rebours.

Ce deuxième principe contient la *raison suffisante* du devenir; tandis que le principe de la conservation n'implique aucune impulsion au changement: il est stationnaire comme la valeur d'une fonction dont la variable indépendante ne subit point de changements. En même temps on s'aperçoit que le principe de la constance d'énergie implique une modification ou plutôt une détermination plus précise de la causalité qui caractérise la phase scientifique du développement de ce concept. C'est *l'équivalence de la cause et de l'effet* (5). Car ayant admis la constance de la somme et l'égalité étant exclue par la différence absolue et la non réductibilité des perceptions de nos sens (ce qui implique la différence des mesures pour les différentes énergies) on est obligé de conclure à l'équivalence de l'énergie apparue sous forme nouvelle à celle qui vient de disparaître. Ce principe est du reste implicitement contenu dans le concept même de cause. En effet si la même cause produisait chaque fois des effets quantitativement différents il y aurait soit une partie de cause sans effet, soit un surplus d'effet sans cause. C'est une déduction aussi rigoureuse que celle de *la stricte simultanéité de la cause et de l'effet* (6) qui fait aussi bien partie du concept d'énergie comme de celui de force. Car si d'après la conception non scientifique l'action de la force précède le commencement du mouvement, il n'en est pas de même pour la mécanique, et le calcul de Laplace, prouvant la momentanété de l'action de la gravitation, n'était en effet que le corollaire du postulat de la simultanéité de la cause et de l'effet.

Le principe de la conservation d'énergie contient une troisième détermination du concept scientifique de la cause. C'est celle de *l'identité quant à l'essence de la cause et de l'effet* (7). Cette idée est symbolisée par la conception de l'énergie unique (sans quoi l'idée de sa constance quantitative ne serait

pas possible) dont toutes les énergies concrètes ne sont que des manifestations, soumises au principe de l'équivalence.

Ces trois déterminations représentent, pour ainsi dire, les conditions de la dépendance causale, telle qu'elle est conçue par la science actuelle. Son impulsivité, le *movens* de la cause est contenue, comme nous l'avons vu, dans le principe de Carnot: celui de la croissance d'entropie. La tendance de l'énergie à se transférer d'un lieu à un autre est déterminée par la différence des potentiels. Un changement postule par conséquent une différence des potentiels et sa direction est déterminée d'avance par les valeurs respectives des potentiels.

Nous retrouvons ainsi les éléments du concept de causalité, mais spécifiés et précisés d'après les exigences scientifiques, dans les deux principes qui dominent le devenir dans le monde physique. Mais les deux principes dont nous venons de parler, ne suffisent pas pour construire la réalité. En effet, il y a des changements qui ne sont pas accompagnés des mutations d'énergie. Une planète qui suit son orbite, si nous faisons abstraction de son rapprochement ou éloignement du soleil, ne dépense et n'accumule point d'énergie et pourtant à chaque moment sa position et tout ce qui en dépend est différent de celle du moment précédent.

Pour suppléer à cette insuffisance on est obligé de recourir à un principe additionnel, qui comme les trois précédents n'est qu'une déduction du contenu conceptuel de l'idée de causalité. C'est celui de la *duration de l'effet après la cessation de la cause* (8), tout opposé à l'assertion scolastique: *cessante causa cessat effectus*.

Nous venons de dire que ce principe est impliqué dans notre définition de la causalité. En effet la liaison causale étant une dépendance irréversible, le principe de simultanéité de la cause et de l'effet ne peut être appliqué inversement: la cause ne peut point exister sans produire un effet, mais l'effet peut se continuer après la cessation de cause. Et comme il n'y a pas de raison pour qu'il cesse d'exister spontanément, *il doit* se continuer dans tous les cas où il n'y a pas de cause spéciale pour l'empêcher.

C'est le principe d'inertie qui chez Galilée devint la pierre angulaire de la mécanique et qui fut formulé comme première loi par Newton.

Nous ne pouvons nous arrêter sur la liaison de deux autres lois de Newton avec le principe de causalité et sur les autres conséquences de notre conception pour la physique. Mais nous voudrions, avant de finir, nous arrêter un moment sur la différence qui sépare cette conception de la conception vulgaire.

En analysant l'exemple d'une chute de corps M. Wundt arrive à la conclusion que ce n'est pas la gravitation, mais l'éloignement du support qui en est la cause, la gravitation

n'étant qu'une condition constante. Ce résultat est bien conforme à l'emploi quotidien du mot; mais nous ne pensons pas qu'il puisse obtenir l'adhésion d'un physicien. En effet, si le concept de cause a une valeur scientifique, c'est parce qu'il remplace l'idée vague et équivoque d'un concours des conditions par celle d'une dépendance univoque et parfaitement définie. Il n'en est pas de même pour la vie pratique. L'explication de la chute d'un bâtiment par la gravitation n'aurait pas certainement une grande importance dans une expertise judiciaire. Il s'agit plutôt de savoir dans chaque cas particulier quel élément spécial a fait défaut pour que le résultat considéré comme anormal ou non désirable ait eu lieu.

Bref, dans la vie pratique nous étudions les faits en les *individualisant*; dans la science c'est la méthode de *généralisation* qui est appliquée.

**LA PHILOSOPHIE DE L'HISTOIRE, SON OBJET ET SON
DOMAINE.**

(Rapport présenté au III^{me} Congrès International de Philo-
sophie tenu à Heidelberg en 1908).

Il y a trente ans la philosophie de l'histoire semblait être bien morte, — morte et enterrée, comme dit la vieille chanson. — Les historiens subissaient l'influence du naturalisme dans les idées et dans la méthode¹⁾, et il semblait que les spéculations sur le passé et l'avenir de l'humanité, sur ses problèmes et sa destination seraient une fois pour toutes remplacées par des recherches sociologiques, anthropologiques et linguistiques suivant la méthode des sciences naturelles et tendant vers leur exactitude et leur but pratique.

Le retour vers les études historiosophiques et l'intérêt croissant pour elles semble dériver de trois causes différentes; 1^o l'*Influence de l'évolutionnisme* qui rapprocha les sciences de la nature du point de vue historique; 2^o le retour aux *recherches épistémologiques* et à Kant, indiquant l'insuffisance du *positivisme*; 3^o une nouvelle conception de la *philosophie comme science des valeurs*, rapprochant la philosophie de l'histoire par ce trait commun.

C'est à un savant russe, membre distingué de la famille slave, M. Karieïew, qu'appartient l'honneur d'avoir, parmi ses confrères de la nouvelle génération, posé nettement la nécessité d'un traitement philosophique de l'histoire²⁾. Plus d'une parmi les idées émises par lui se retrouvent dans les écrits des savants allemands qui, un peu plus tard, revinrent au même problème avec une assiduité toujours croissante.

Mais le retour à l'idée que l'ensemble des phénomènes de la vie des nations, doit former l'objet d'une science philosophique, est accompagné de la conscience que cette science nouvelle ne peut être calquée sur l'ancienne philosophie historique, quoiqu'elle puisse profiter de ses indications et de ses recherches. On voit de nombreuses tentatives de justifier sa nécessité, de délimiter son domaine, de refaire sa conception conformément aux idées actuelles, comme cela a eu lieu pour la philosophie dans sa totalité, après la crise qu'elle avait subie sous l'influence de la domination du dogme naturaliste.

¹⁾ Voyez par exemple *L'esprit nouveau* de Quinet; *Vue générale de l'histoire* de M. Lavissee etc.

²⁾ Il publia ses *Problèmes fondamentaux de la philosophie de l'histoire*, 1883, en deux volumes (en russe).

Et d'abord il faut se demander: doit-il y avoir deux sciences distinctes pour la synthèse du devenir social et historique comme l'admet M. Wundt?¹⁾

Nous pensons que cette science doit être unique.

Quelle est en effet la différence entre un fait historique et un fait social? N'est-ce pas que le premier est pris en connexion temporelle avec ses précédents, le second en liaison simultanée avec d'autres faits du même genre? Que le premier est traité d'une manière spécifiante (ou individualisante), l'autre, d'une manière généralisante? Que la première est plutôt descriptive (phénoménologique), la seconde raisonnante (nomologique)? Mais ces distinctions doivent disparaître dans une science aussi synthétique et aussi générale que la *philosophie sociale*²⁾, nom que nous préférons à celui de philosophie historique auquel se rattachent des associations peu désirables et un sens plus restreint. La différence de la science sociale et de la science historique n'est que celle de la statique et de la dynamique de la Société.

Le second point important, c'est de savoir pourquoi cette science doit être une science philosophique? N'est-il pas naturel d'admettre que les conceptions les plus générales sur la vie des sociétés humaines doivent faire l'objet de la science spéciale qui les étudie? Ne sont-ce pas les historiens qui doivent s'en occuper au lieu des philosophes?

Sans entrer dans la discussion et la critique des réponses proposées, nous donnons la nôtre très brièvement. Elle dérive de notre conception de la philosophie.

Les particularités des sciences spéciales sont déterminées par l'exclusivité de leur point de vue. On peut distinguer huit grands embranchements des sciences formés par quatre paires de points de vue opposés: 1^o subjectif-objectif³⁾; 2^o individualisant-généralisant⁴⁾; 3^o théorique-pratique⁵⁾; 4^o formel-réel.

¹⁾ Voyez sa *Logique*, II, 2e partie.

²⁾ Ce terme n'est pas nouveau. Nous le trouvons dans le titre de l'*Economie* de J. St. Mill (*Principles of Political Economy with some of their applications to social Philosophy*), qui, en suivant la tradition de Bacon, donne le nom de philosophie à une science raisonnée de la Société. Récemment M. Stammler, dans son *Wirtschaft und Recht* etc. (1e édition, 1896) posa la nécessité d'une science synthétique, embrassant le droit et l'économie sociale à laquelle il voudrait donner le nom de philosophie sociale. Dans notre conception, la philosophie sociale diffère essentiellement de celle de J. St. Mill; elle est aussi plus large que celle de M. Stammler. Nous avons mentionné la nécessité de cette science et employé ce nom dans nos écrits polonais (voyez surtout *La classification des sciences*) depuis 1893.

³⁾ Les règnes „noologique“ et „cosmologique“ d'Ampère. (Voyez son *Essai sur la philosophie des sciences*, vol. I. Table).

⁴⁾ Ou mieux, peut-être, spécifiant, d'après la proposition de M. Driesch, faite au Congrès philosophique. Cette opposition, accentuée par M. Windelband, a été élaborée plus spécialement par M. Rickert par rapport à l'histoire (voyez surtout son étude sur la philosophie de l'histoire dans le recueil intitulé *Die Philosophie im Beginn*

On pourrait y ajouter la distinction introduite par M. Wundt¹⁾, des sciences qui traitent les phénomènes (*phénoménologiques*) et de celles qui traitent les objets (*systématiques*). On pourrait ensuite diviser chacun de ces groupes en deux selon la prédominance du raisonnement ou de la description. Nous obtiendrons ainsi 1^o les sciences *nomologiques* (comme la sociologie) opposées aux *phénoménologiques descriptives* (c'est ici qu'appartient l'histoire) et 2^o les sciences *génétiques* par ex. embryologie (formant chez M. Wundt un groupe parallèle aux deux premiers) opposées aux *systématiques descriptives* (anatomie).

La philosophie qui cherche à se former une conception unifiée de la réalité, envisagée comme un tout, doit nécessairement tendre à s'élever au-dessus de ces oppositions. Elle doit réunir dans sa synthèse suprême ce que chacun des points de vue spéciaux a séparé et façonné d'après sa méthode exclusive.

Or les phénomènes de la vie des nations semblent empiéter sur les embranchements mentionnés et par conséquent ne peuvent être étudiés d'une manière synthétique par aucune des méthodes caractéristiques pour ces groupes de sciences, ni au moyen de leurs concepts constitutifs. Cela concerne surtout l'opposition du subjectif-objectif et celle du théorique-pratique. En effet, la science de la société humaine n'est ni une science de phénomènes d'ordre purement physique ni celle de phénomènes d'ordre purement mental. Elle n'est pas une science appliquée, mais elle n'est pas non plus théorie pure, puisqu'elle ne peut se dispenser de juger. Ses concepts fondamentaux, comme celui du *progrès*, contiennent une évaluation.

Ce caractère des phénomènes historiques et sociaux fait que la science, qui veut en être la synthèse, oscille entre l'historiosophie idéaliste et la sociologie naturaliste²⁾, et que dans le sein même de cette dernière les méthodes subjective et objective se disputent la suprématie.

D'autre part la méthode généralisante avec sa tendance nomologique semble être irréconciliablement opposée à la

des XX. Jahrhunderts, Heidelberg, 1907); aussi Windelband, *Geschichte und Naturwissenschaft*, 1900, et sa communication au 2e Congrès de philosophie sur la Logique des sciences historiques. Cette distinction concerne la manière de traiter les objets soit en les considérant dans ce qu'ils ont de commun (généralisant), soit dans ce qui les distingue comme individus de la même classe. Les auteurs précités tâchent de rattacher cette distinction à une application des valeurs, ce qui ne nous semble pas dériver de la distinction même qui comporte un traitement purement objectif.

³⁾ Sciences pures et sciences appliquées.

¹⁾ Voyez son *System der Philosophie*, p. 29 (1e édition).

²⁾ Comme on le voit même dans la dynamique sociale d'Auguste Comte.

méthode d'individualisation qui rapproche l'histoire de l'art et la fait même exclure du domaine des sciences par certains penseurs.

La synthèse réelle n'est donc possible pour les phénomènes d'ordre social que par une méthode et à l'aide de concepts constitutifs dénués de cette exclusivité qui est propre à ceux de différents groupes de sciences spéciales. Ces méthodes et ses concepts doivent être empruntés à la philosophie qui vise au même but: celui de dépasser la particularité des sciences spéciales. Voilà pourquoi la science synthétique des phénomènes sociaux et historiques doit prendre une place parmi les sciences philosophiques.

Ce résultat comporte une série de conséquences.

D'abord, en ce qui concerne *la relation de la philosophie sociale à la sociologie*. Nous ne pouvons adhérer à l'opinion de M. Kariëw reprise par M. Simmel¹⁾ et approuvée par M. Windelband²⁾ qui prescrit à l'historiosophie le rôle d'une science *phénoménologique* en conservant pour la sociologie celui d'une science *nomologique*, car ce point de vue invertit la généralité synthétique des deux sciences (si nous en admettons deux). En effet, la philosophie de l'histoire, vu l'élément philosophique qu'elle contient, doit viser à une synthèse plus générale que la sociologie, tandis qu'une science phénoménologique est toujours moins générale et moins synthétique qu'une science nomologique.

Nous ne pouvons non plus nous mettre d'accord avec la conception de M. Wundt pour qui chacune de ces deux sciences occupe le sommet d'une pyramide séparée: la sociologie, celui des sciences *sociales*; la philosophie de l'histoire, celui des sciences *historiques*. Car si la division du travail scientifique justifie cette séparation pour des sciences spéciales, il est clair, comme nous venons de l'établir, que la distinction du social et de l'historique, fondée sur la différence des méthodes, doit disparaître dans une science synthétique qui s'élève au-dessus de cette différence.

Il est aisé de prouver par une analyse historique et logique (ce que je fais ailleurs³⁾) que *la sociologie n'est qu'une forme particulière de la philosophie de l'histoire*, forme qui

¹⁾ Simmel: Die Probleme der Geschichtsphilosophie, 1^e éd. 1892 Ch. II.

²⁾ Dans son rapport au II^e Congrès de philosophie (Genève, 1905).

³⁾ Voyez la Revue philosophique polonaise, 1909, vol. I. et II. M. Barth a posé cette identité dans le titre de son livre (Philosophie der Geschichte als Soziologie, 1897) sans la prouver d'ailleurs autrement qu'en affirmant l'identité d'objet, et sans justifier le caractère philosophique de l'historiosophie. L'objet de l'histoire, dit-il, sont les sociétés humaines et leurs changements; la sociologie s'occupe du même objet; la sociologie est par conséquent l'histoire parvenue à la conscience de son problème. Mais, en admettant que la définition de l'histoire soit correcte, ce serait l'histoire et non sa philosophie dont il s'agirait.

correspond à la conception positiviste, comme la philosophie de l'histoire spéculative dériverait de l'ancienne conception rationaliste. L'idée de sociologie est le résultat du dogme naturaliste impliqué dans le positivisme et statuant que toute science doit avoir une forme nomologique.

Il en résulte que la philosophie sociale conçue dans le sens que nous lui assignons correspond à l'idée classique de la philosophie de l'histoire, élargie par ce que le développement des sciences sociales et les tentatives de leur synthèse dans la sociologie, ont introduit de nouveau dans les problèmes, les idées directrices et les méthodes de cette science. Elle embrasse dans ses synthèses non seulement le passé et l'avenir de l'humanité envisagés et jugés d'après certains principes, mais aussi tout ce qui peut être conçu sous forme synthétique dans l'ordre de phénomènes sociaux. On voit par là que non seulement les sciences historiques et sociales, mais encore les sciences juridiques et politiques ainsi que la linguistique et la philologie seraient ses sciences tributaires.

En deux mots: la philosophie sociale serait *la science la plus générale des phénomènes d'ordre social; la clef de voûte de l'édifice des sciences considérant la vie humaine au point de vue collectif.*

LA STRUCTURE DE LA PHILOSOPHIE DE L'HISTOIRE.

(Rapport présenté au III^{me} Congrès International de Philosophie tenu à Heidelberg en 1908).

La structure d'une science est déterminée par son but. Or, le but de chaque science est double: 1° la satisfaction de notre aspiration vers la connaissance, qui est le but théorique et intérieur de la science; 2° la direction de notre conduite par rapport aux objets étudiés, en tant qu'ils peuvent servir à nos buts extérieurs, vers une application pratique.

Dans les sciences expérimentales, les lois, c'est-à-dire l'expression des régularités particulières des phénomènes, forment une étape vers la *connaissance*, c'est-à-dire vers une transformation de la réalité en structure idéale cohérente et dénuée de contradictions, que nous appelons vérité scientifique. Elles forment en même temps le point d'appui pour les règles de notre *conduite utilitaire* dans les branches des sciences appliquées qui dépendent de la science théorique en question.

Dans les branches de la science concernant le devenir extérieur nous trouvons un contentement théorique complet en nouant les effets aux causes pour former une série prolongée indéfiniment. Pour donner plus de consistance aux séries diverses et pour les réunir nous créons des causes extraphénoménales ou des *hypothèses scientifiques*. Ce procès, prolongé dans la pensée indéfiniment, donne un aspect déterministe à notre conception du devenir dans le monde spatial.

Mais il est aisé de voir que l'application du même procédé au devenir historique cesse d'avoir un sens quelconque dès qu'on dépasse les bornes de l'*univers historique*. Il nous est intéressant de suivre dans l'éducation et dans le cours de la vie d'un Napoléon les causes qui contribuèrent au développement de son génie, de ses ambitions, de la foi persévérante en soi et de toutes les autres qualités qui lui firent jouer un rôle tellement éminent dans l'histoire. Mais notre intérêt pour les conditions héréditaires auxquelles il devait ces qualités n'est déjà que très secondaire. Et s'il était possible de tracer l'origine de ces conditions jusqu'à la nébuleuse primitive ou tout autre point dans le passé éloigné que nous consentirions à considérer comme point de départ, — ce qui serait une „ex-

plication“, selon le type des sciences inductives, — cette déduction n’aurait aucune valeur au point de vue de l’histoire et n’y expliquerait rien du tout. Nous ne pouvons donc admettre, avec M. Simmel, que le but de la philosophie de l’histoire soit la découverte des lois historiques provisoires et devant se dissoudre avec le progrès de la science dans les lois cosmiques générales. Cette dissolution serait en réalité l’annihilation de l’histoire et de sa philosophie. L’histoire de la transformation des éléments de la nébuleuse en protoplasme de l’ovule et du sperme qui donnèrent naissance à un héros de l’histoire n’est pas une explication d’ordre historique mais une déduction d’ordre cosmologique, aussi minutieuse et impossible à faire qu’inutile. Car ce qui nous intéresse au point de vue cosmologique c’est la loi générale de l’évolution et non son application à tel ou tel fait individuel.

Nous pouvons donc poser la règle suivante :

La chaîne ou les chaînes d’explications causales (en tant qu’appliquées dans l’historiosophie) doivent avoir leur origine dans les limites de l’univers historique.

Ceci est au point de vue de la conception déterministe du monde une rupture arbitraire de la chaîne causale, cette conception n’admettant l’indéterminisme que pour l’état primitif de l’univers au point de vue cosmique qui est évidemment bien „préhistorique“.

Mais il y a une autre raison qui empêche de dissoudre le devenir historique dans le devenir cosmique. La consistance d’une explication causale exige l’homogénéité de la cause et de l’effet. Le parallélisme psycho-physique est inévitable, au moins comme principe épistémologique, quel que soit du reste notre jugement sur sa valeur métaphysique. Car en employant l’expression imagée et très compréhensive de M. Strong : on ne peut pas attacher une chaîne réelle à un clou peint. Or *les phénomènes historiques étant essentiellement d’ordre psychique ils ne peuvent être soumis qu’à la causalité psychique*, qui présente une application du principe de causalité autre que dans les sciences de la nature¹⁾ et n’ayant affaire qu’à des causes mentales.

Cette exigence paraît être en désaccord avec le pragmatisme historique courant. On y parle souvent de disettes et autres maux élémentaires comme de causes de révolutions, etc. Mais en réalité ce qu’on a en vue ce ne sont pas les causes matérielles, mais les états mentaux qui en dérivent en raison de la dépendance mutuelle du physique et du moral chez les êtres vivants.

¹⁾ Voyez M. Wundt sur la causalité psychologique (Philosophische Studien, X.) et M. Bernheim sur l’application de la causalité en histoire (Enleitung in die Geschichtswissenschaft, 1905; p. 34 et suivantes).

D'autre part, il est aisé à voir que les explications historiques ne peuvent pas prendre la forme de lois. Nous ne réperturons pas ici tous les arguments exposés contre l'idée des lois historiques dont l'un et non le moins intéressant a été énoncé au Congrès philosophique dernier par M. Adrien Naville. Il nous suffit de dire que la forme de loi (qui est une règle d'après laquelle le phénomène se répète) ne peut s'appliquer qu'aux phénomènes qui se répètent et que sa valeur pratique se rattache uniquement aux phénomènes dont la période est assez courte en comparaison des valeurs du temps qui sont à notre disposition. Comme le théorème de la phase en physique se transforme en principe de croissance d'entropie lorsqu'on passe des phénomènes isolés à la totalité du devenir¹⁾, de même se fait il en histoire. Les régularités qu'on peut énoncer dans des sciences sociales particulières (comme par exemple la dépendance du prix de l'offre en économie) se dissolvent dans une conception qui n'a rien de commun avec l'idée cyclique d'une loi. *Le cours de l'histoire dans sa totalité* (et ce n'est que dans ce sens qu'elle peut former l'objet d'une philosophie complète de l'histoire) *n'est point cyclique mais asymptotique*, comme du reste celui de l'évolution cosmique.

Or il est impossible de construire un devenir asymptotique avec des éléments cycliques.

Voilà pourquoi la forme sous laquelle nous pouvons embrasser d'une manière synthétique le devenir historique n'est pas la forme cyclique d'une loi, mais la forme asymptotique du *progrès infini*. Ce n'est pas une règle de répétition, mais *la direction du mouvement continu* qui y est l'objet de nos recherches. Cette direction une fois déterminée, on peut prolonger le cours de l'histoire vers un terme idéal, placé dans l'avenir indéterminé, et considérer ce terme comme la *fin de l'histoire* (ainsi qu'on peut parler de l'état où l'entropie atteindra son maximum comme du terme cosmique).

Dès lors les causes psychiques du devenir historique (que nous appelons dans ce cas *motifs*) peuvent être considérées comme visant cette fin, et ce qui était causal au point de vue extérieur, devient final si nous nous transférons sur le *terrain propre de l'histoire qui est celui de l'activité consciente*. En effet, il est aisé de voir que l'explication finale est la seule qui nous donne dans ce cas le contentement intérieur exigé par le but théorique de la science. La réduction d'un acte conscient et volontaire à ses motifs, étant conforme aux données immédiates de la conscience, est plus *réaliste* à ce point de vue que ne le serait une analyse physiologique complète (si elle était même possible). Elle restera toujours préférable

¹⁾ Voyez notre article sur l'Évolution comme principe philosophique du devenir (Revue philosophique, 1904, février).

à cette dernière, au point de vue qui nous intéresse, donnant une explication complète et satisfaisante.

Nous obtenons ainsi un point de repère pour délimiter le concept de l'action historique.

Une action historique est celle qui tend consciemment vers un but général considéré (justement ou non) comme formant une étape dans la voie du progrès.

Les hommes ne peuvent point vivre sans produire de biens matériels, comme ils ne le peuvent sans respirer. Mais ce ne sont pas ces actions indispensables qui font le contenu de l'histoire. Elles n'entrent dans l'histoire que par leurs équivalents mentaux: par les idées sur la propriété, les relations juridiques, le sentiment d'injustice et de peine que produit l'inégalité dans la distribution des biens, etc. Et encore sous cette forme elles ne sont que des éléments constitutifs secondaires de l'histoire. Nous ne pouvons considérer comme actions historiques que celles *qui tendent vers un but idéal*. C'est ainsi que nous *traçons les limites de l'univers historique* et que nous parvenons à la formule de l'histoire: *la lutte pour les idéaux de l'humanité*.

Le procès historique pris dans sa totalité doit être considéré (au point de vue unique qui lui est propre: celui de la conscience et de la volonté humaine) comme une *tendance continue vers le mieux et une lutte avec tout ce qui empêche sa réalisation*. Ceci est le sens de l'idée du progrès, dominant le devenir historique dans son ensemble. Ce point de vue n'exclut pas évidemment les recherches sur les conditions matérielles de la vie des sociétés; mais ce n'est que par leur influence sur l'état mental qu'elles entrent dans l'histoire.

Les considérations méthodologiques émises jusqu'à ce moment concernent surtout les difficultés impliquées dans la nécessité de dépasser les oppositions du subjectif-objectif et partiellement celles du généralisant-individualisant. Il nous reste encore une opposition à examiner; c'est celle du théorique et du pratique dans notre science.

L'idée de la sociologie chez Auguste Comte (et chez Saint-Simon déjà) a été éminemment pratique. Le but de la science était celui de diriger l'activité humaine consciemment et sans déviation vers le bonheur de l'humanité. La sociologie a conservé chez les continuateurs d'Auguste Comte le même caractère d'une science théorique servant de base pour des applications. Au contraire, la philosophie historique des philosophes a eu son caractère purement contemplatif. La philosophie sociale doit non seulement réunir ces deux caractères distincts; elle doit aller plus loin dans sa synthèse et poser des principes immédiatement applicables.

Si la philosophie sociale veut dominer la réalité, comme le font les sciences de la nature, elle ne peut se contenter de considérer le devenir historique *sub specie aeternitatis* (et

c'est au moyen de l'idée du progrès qu'elle le fait), mais elle doit avoir un moyen conceptuel de fixer sa réalité (socio-historique) au point de vue soit statique, soit dynamique, dans chaque moment concret de sa réalisation, — moyen correspondant à l'idée de loi dans les sciences nomologiques.

Ce rôle y est rempli par ce que nous appelons *principes sociosophiques*. Le caractère particulier de ces principes consiste en ce qu'ils associent la *fonction explicative* d'un principe théorique à la *fonction directrice* d'un principe pratique. Mais l'explication donnée par un principe sociosophique n'est point la même que celle d'une science purement théorique et nomologique. Cette dernière repose sur des postulats cognitifs et par là dépend définitivement de l'épistémologie. Au contraire la philosophie sociale, en concordance avec l'élément final qui y domine, dépend de la science des valeurs, et ses explications ont une teinte éthique. L'idée de justice (objectivité des valeurs) y joue le même rôle que celle de vérité dans les branches théoriques. Tels sont par exemple les principes des droits naturels, du contrat social, etc. Ils n'expliquent pas les différences de fait qui existent entre les individus, ni les origines historiques de la société. Mais ils nous donnent la raison suffisante de nos postulats pratiques; ils nous enseignent comment nous devons envisager les relations des individus entre eux (comme personnes morales) ou bien celles de citoyens envers le gouvernement, pour mettre d'accord les postulats du progrès avec les exigences d'une pensée logique et conséquente.

Il serait très intéressant de comparer à ce point de vue des livres tels que le *Contrat social* de Rousseau et *Le droit ancien* de M. Maine. Nous nous bornerons pour le moment à remarquer qu'on s'est peut-être trop pressé de rejeter (sous l'influence de la dogmatique du fait) comme surannée, une méthode de traiter les faits politiques et sociaux qui a donné des preuves si frappantes de son efficacité. *La découverte d'un principe sociosophique a, pour le progrès social, la même valeur que la découverte d'une loi de la nature pour l'application utilitaire de la science.*

L'élaboration de ces principes formerait l'objet d'une partie générale de la philosophie sociale, qui correspondrait par son caractère généralisant à la sociologie, mais aurait une structure toute différente et serait basée sur les résultats des sciences sociales, juridiques et politiques, soumis à une revue critique au point de vue de la théorie générale des valeurs. La partie spéciale donnant une interprétation philosophique du passé de l'humanité et des vues sur son avenir, le tout, fondé sur les principes élaborés par la partie générale, se rapprocherait de la conception actuelle de la philosophie historique.

LA RÉALITÉ SOCIALE ET LA VÉRITÉ SOCIOSOPHIQUE.

(Rapport présenté au IV^{me} Congrès International de Philosophie tenu à Bologne en 1911).

Au dernier Congrès de philosophie j'ai eu l'honneur d'esquisser l'idée d'une science représentant la synthèse de l'histoire et des sciences sociales, une science intégrale de la vie sociale, celle de *philosophie sociale*. Je voudrais à présent m'arrêter sur deux concepts fondamentaux de chaque science pour voir quel aspect ils doivent prendre dans cette science nouvelle. Ce sont ceux de *réalité*, qui est le point de départ et de *vérité* qui est le but de chaque science.

I. — La réalité sensible est ce qui nous *affecte* et ce qui, étant indépendant, de notre pensée est *modifiable* par nos actions. L'affection que nous éprouvons de la part de la réalité est double: la réalité est *connaissable*; elle est aussi *dynamique*, c'est à dire qu'elle affecte notre volonté. La connaissance de la réalité est *immédiate*; son affection de la volonté est *indirecte*: elle dépend des sentiments que l'action dynamique évoque dans notre conscience (doute, plaisir).

C'est cette réalité qui est l'objet de la science expérimentale. C'est la *Nature*.

Si nous essayons de saisir la société sous ce point de vue, elle disparaît, en nous laissant en face d'individus formant les éléments d'une réalité cosmique. L'analyse de la société, entreprise dans ce sens, nous amène à une multitude d'individus capables d'entrer en relations mutuelles au moyen des signes ou des sons. C'est tout ce qu' on peut obtenir par la méthode objective. Mais cette somme d'individus, avec leur capacité d'interaction, est loin d'être une société. La méthode scientifique, expérimentale ou d'observation, est essentiellement individualiste: la vie sociale lui échappe.

La réalité sociale, par conséquent, si elle existe, doit être d'un ordre différent que la réalité sensible. En effet ce qui échappe à l'observation extérieure dans la société, c'est le lien qui unit les individus. Ce lien est invisible et intangible¹⁾; on peut déduire son existence d'après certains phénomènes, si l'on observe une société en y étant étranger. Au contraire il est senti immédiatement de ceux qui en font part.

¹⁾ La vue et le toucher sont les deux sens dont les éléments seuls forment nos conceptions scientifiques. On pourrait du reste ajouter qu'il est inaudible pour ceux qui n'entendent pas.

Ce lien a donc le même caractère de réalité que le psychisme. Comme le psychisme individuel il n'est accessible qu'à l'observation subjective, tandis que pour un observateur objectif il ne peut être qu'un objet de conjectures, fondées sur des analogies. La société ne peut donc pas être étudiée d'après la méthode objective, comme un objet de science naturelle.

Mais qui est le sujet de cette réalité psychique? On a plus d'une fois remarqué que la société n'a point de sensorium commun qui pourrait servir d'organe à la conscience collective.

Or, pour trouver ce sujet, on n'a pas besoin de sortir du domaine de la conscience individuelle. Il est aisé de découvrir dans nos consciences individuelles, à côté de l'opposition du „moi“ au „toi“, toute une série d'éléments qui nous rattachent aux individus, aux groupes sociaux, à la nation, à l'humanité. C'est surtout dans la vie affective que nous découvrons ces liens et l'on peut dire que presque toutes nos affections, à l'exception des plus élémentaires appétits organiques, en sont des manifestations. Depuis l'amour sexuel, accusant l'insuffisance de l'individu même au point de vue des fonctions organiques, jusqu'aux sentiments les plus élevés et les plus sublimes: pitié, compassion, amour du prochain, amour de la patrie, de l'humanité, de la science, de l'art, héroïsme, aspiration au sacrifice, nous y trouvons des manifestations de la conscience de notre unité avec le Grand Etre Social.

Mais notre vie intellectuelle et active, si l'on y regarde de près, manifeste notre participation à une conscience sociale à un degré qui n'est pas inférieur à celui de la vie affective. Nos idées sont formées en majeure partie sous l'influence des idées de nos ancêtres et de nos contemporains. La science, l'art, la religion et tous les biens spirituels sont des produits de la société et cette même société dirige nos actions, soit en leur prescrivant des limites et des normes sous forme de lois ou de coutumes, soit en nous inspirant l'amour des ses idéaux.

On peut donc parler d'une *âme sociale*, malgré qu'elle ne se manifeste que dans les consciences individuelles. Cette âme sociale est sous maints rapports différente de l'âme individuelle. Elle la dépasse dans le temps: elle est continue, malgré les changements des générations et la mort des individus. Elle la dépasse aussi par la richesse de son contenu: l'âme sociale embrasse tout ce qui dans l'activité des individus, sortait des bornes du „moi“ mesquin et égocentrique; tout ce qui a été assez important pour être conservé dans la mémoire collective, qui est la tradition.

L'âme sociale ne peut pas être identifiée à la somme de ce qui est enrégistré dans les consciences de tout les indi-

vidus formant la société à un moment donné. Les œuvres d'art et de science, les idées politiques et sociales, inaccessibles aux générations d'une certaine époque, peuvent perpétuer l'oeuvre de la civilisation et devenir une source de régénération pour celles qui, mieux douées, viendront y puiser. Tel fut le cas de la Renaissance. Sous forme considérablement moins imposante le même phénomène se répète continuellement. Combien d'auteurs et d'idées, inconnus à leurs contemporains ou méprisés par eux, deviennent des sources fécondes d'inspiration pour les générations suivantes.

On peut même affirmer que, à chaque moment donné, la somme des richesses potentielles, contenues dans l'âme sociale, surpasse infiniment le contenu actuel de la conscience collective, sans parler du petit nombre des personnes qui embrassent ce contenu dans sa plénitude relative.

L'âme sociale embrasse donc tout le vécu de l'humanité assimilé à la société donnée et symbolisé sous une forme qui peut le rendre compréhensible et le transmettre aux consciences individuelles.

Il est aisé de voir que ce lien est l'unique réalité sociale et par conséquent l'unique objet de la science sociale. Il embrasse tous les souvenirs communs et tous les buts futurs de la communauté. Il exige par conséquent une continuité dépassant l'individu et les générations dans le temps, comme il les dépasse par son contenu. Nous avons appelé cette réalité *âme sociale*. L'histoire l'a saisie depuis longtemps sous sa face universelle et sous l'aspect dynamique, en la nommant *civilisation*.

La réalité sociale est donc le lien social qui est de nature psychique, qui se réalise dans la conscience des individus, en les dépassant en même temps par son contenu et par sa durée. C'est l'âme sociale — au point de vue socio-sophique le et la civilisation — au point de vue historique, c'est le monde des valeurs par opposition au monde des „choses“ formant l'objet des sciences physiques.

II. Il est impossible de définir la vérité, mais on peut en déterminer les caractères. L'auteur, par ses études sur l'épistémologie de la science, a été amené à une conception de la vérité qui, en élargissant ce concept, a permis de tracer les limites entre la vérité scientifique, philosophique, celle de l'art et celle de l'action.

La vérité est selon cette conception un moyen idéal d'établir l'harmonie entre la réalité et notre raison. La vérité scientifique établit cette harmonie au point de vue de la connaissance; la vérité poétique — au point de vue du sentiment; la vérité morale — au point de vue de la volonté. La vérité philo-

sophique est le moyen d'obtenir l'harmonie dans les trois domaines: c'est la synthèse des trois vérités précitées¹⁾.

Les trois caractères de la vérité scientifique sont: 1. l'*objectivité* — elle s'impose à toutes les intelligences normales et assez avancées pour la saisir et la comprendre; 2. sa fonction *explicative* qui correspond au rôle de la vérité comme moyen de rétablir l'harmonie entre la réalité et la raison; 3. son *utilité* qui est le pouvoir qu'elle donne de transformer les choses et de diriger les phénomènes conformément à notre volonté.

Par opposition à la réalité naturelle la réalité sociale est le produit de l'homme collectif. Elle est donc la „nobis notiora“. La comprendre signifie saisir sa finalité par rapport aux buts généraux de la société.

L'utilité d'une vérité est le résultat de la règle de conduite qu'elle donne. Or, cette règle est conditionnelle dans la science: elle dépend des lois scientifiques et de nos buts. Elle est au contraire inconditionnée et donnée immédiatement par la réalité sociale, qui est un monde de valeurs, soit sous forme de prescriptions, soit sous celle d'idéaux.

Mais coercitive par rapport à l'individu, la réalité sociale est flexible à la volonté collective, dont elle est le produit.

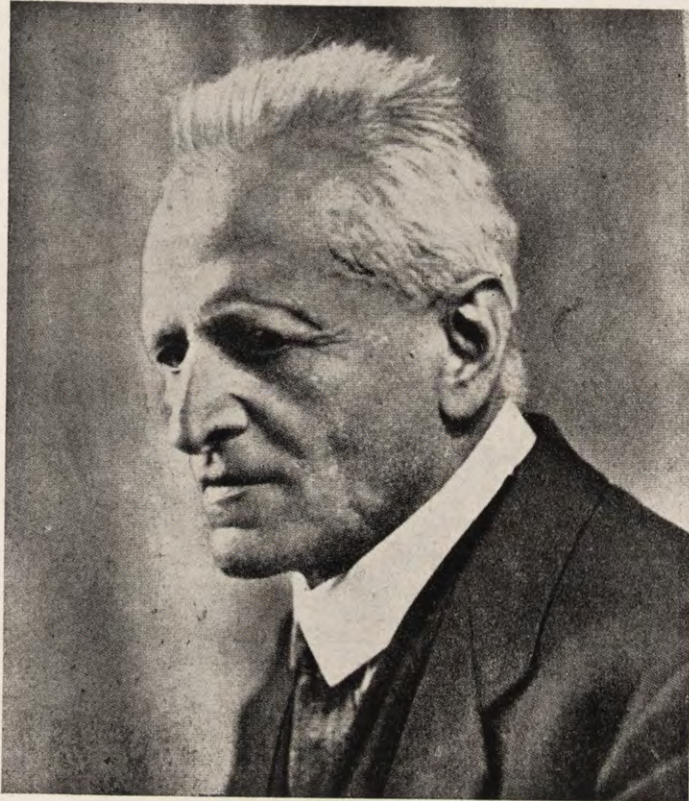
La création des valeurs sociales se fait, soit par adhésion libre d'individus: appréciation des idées, d'objets d'art etc., soit par le consent mutuel: établissement d'institutions. Dans les deux cas on a une unification: soit des jugements, soit des volontés. Comment se fait elle? En rendant manifeste la conformité des biens aux buts généraux de la société et non aux buts particuliers des individus ou des groupes sociaux; c'est à dire en démontrant qu'ils sont des valeurs *socialement objectives*.

Les moyens conceptuels qui produisent cette unification furent appelés par l'auteur *principes sociosophiques*²⁾.

On retrouve ainsi dans les principes sociosophiques les trois caractères de la vérité, modifiés en correspondance au caractère spécifique de la réalité sociale: 1. l'*objectivité sociale*; 2. la fonction *explicative* (justification des valeurs sociales); 3. l'*utilité*, c'est à dire la transformation de la réalité (sociale) conformément aux fins de la société.

¹⁾ Voyez: „Zasady przyrodoznawstwa w świetle teorji poznania“ (Principes de la science au point de vue épistémologique), Varsovie, 1903. Chap. XII. L'essence de ce chapitre a été publié pour la première fois en 1896.

²⁾ Voyez „Bericht über den III. internationalen Kongress für Philosophie in Heidelberg“, p. 904.



LA FONCTION LOGIQUE DU TEMPS.

(Rapport présenté au Vme Congrès International de Philosophie
tenu à Naples en 1924).

1. *Le temps du jugement et le jugement dans le temps.*
Si la logique est la science des voies qui conduisent à la vérité, c'est le jugement qui en est le point culminant, puisque le jugement seul est „ce qui peut être vrai ou faux“ (Aristote); puisque chaque vérité prend nécessairement la forme d'un jugement. C'est donc dans l'analyse du jugement que nous devons chercher la fonction du temps en logique, si cette fonction existe.

Prenons ce jugement: „Les Bourbons règnent en France.“ Emis actuellement il est faux. Prononcé dans les époques entre l'ascension au trône de Henri IV (1589) et le 20 septembre 1792 ou entre 1814 et 1830 il était vrai. La validité donc ou l'invalidité de ce jugement dépend du moment où il est prononcé. Nous pouvons l'en rendre indépendant en introduisant le temps: „Il y a eu des époques où les Bourbons régnaient en France.“ Cette forme, correspondant à l'équation du mouvement en mécanique, qui permet de définir la position d'un point à chaque moment de son parcours, n'est pas pourtant la forme typique de la logique. Science des vérités „éternelles“ celle-ci tend à donner à ses assertions une forme a-temporelle: elle considère les vérités *sub specie aeternitatis* et la seule expression que l'on peut donner, semble-t-il, dans le langage idéographique à un jugement ($a > b$) a ce caractère. La logique géométrise le mouvement de la pensée. De même obtient-on la trajectoire du point en éliminant le temps dans les équations du mouvement; c'est la trace du mouvement fixée pour l'éternité.

2. *Vérité de deux jugements contradictoires.* — L'axiome fondamental de la logique est que, de deux jugements contradictoires, si l'un est vrai, l'autre est faux et *vice versa*. Mais il peut arriver que les jugements contradictoires soient vrais tous les deux. „Les centaures existent“ — „Les centaures n'existent pas“ — ces deux jugements sont également valides selon les univers du discours présupposés. Pour celui de la mythologie grecque le premier est valide; pour celui de l'histoire naturelle c'est le second. Un élève qui nierait le premier à l'examen de mythologie grecque serait également blâmable que celui qui affirmerait le second à l'examen d'histoire na-

turelle. Dans chacun de ces cas nous comparons notre jugement à une réalité différente; de là vient une appréciation différente de leur validité, admettant, selon la conception usuelle, que la vérité c'est la conformité à la réalité. La présupposition tacite peut être rendue manifeste, comme nous l'avons fait pour le temps, si on l'introduit dans le jugement: „la mythologie grecque admet l'existence des centaures“; „l'histoire naturelle nie l'existence des centaures“.

3. *Réalités multiples*. Qu'est-ce donc qu'une réalité? Pour un logicien il y a différents genres et différents degrés de réalité.

La réalité d'un rêve qui cesse de l'être quand on s'éveille; celle d'une hallucination momentanée; celle d'une idée fixe permanente; la réalité psychique individuelle offrant un système d'états mentaux liés par la mémoire; la réalité psychique collective (celle du mythe, des usages, du droit etc.); la réalité poétique d'un roman ou d'un drame („Werther s'est-il suicidé réellement, ou le souvenir me trompe?“); la réalité sensible et motrice du monde où se développe notre activité — chacune de ces réalités a son univers du discours distinct avec des jugements souvent contradictoires; valides tous pour leur univers respectifs. Qu'est-ce donc qui forme le fondement de distinction pour ces réalités?

Exister signifie être dans un temps déterminé: la chronologie distingue l'histoire du mythe. Mais exister signifie aussi appartenir à une réalité quelconque. C'est donc le temps qui détermine nos réalités, qui circoncrit nos univers du discours.

Mais dans quel sens et comment? Rappelons nos jugements contradictoires également vrais et rapprochons-les de ceux dont la validité dépend du temps de leur énonciation (les Bourbons en France). On aperçoit que dans ces derniers la vérité ou la fausseté dépend des moments différents de la même série temporelle. Or cette condition (implicite ou explicite) est inapplicable aux jugements a-temporels, pris *sub specie aeternitatis*. Ceux-là doivent être vrais pour tous les moments d'un temps donné comme la trajectoire contient tous les points, parcourus par le corps dans un mouvement donné. Si néanmoins dans ce cas deux jugements contradictoires se trouvent être également vrais, c'est qu'ils appartiennent à deux temps différents: non à deux moments du même temps, mais à deux séries des moments formant chacune un temps à part. En d'autres termes: *chaque univers du discours a un temps propre à lui dans lequel il se développe. Autant d'univers du discours différents, autant de temps divers, autant de réalités distinctes.*

Pourtant de ces temps multiples qui correspondent à nos réalités diverses nous n'avons pas conscience immédiatement. Ces temps ne sont pas des temps sensibles, comme l'est la

durée réelle de M. Bergson. Ce sont des temps conceptuels formés par une élaboration du temps-sensation, analogue à celle que subit la perception quand elle donne naissance à un concept. C'est ce caractère conceptuel qui leur permet de remplir une fonction logique et le caractère dominant de ces temps n'est pas le nunc („à présent“) d'un temps psychologique; c'est la consécution des moments qui les forment selon une règle fixe.

Par quel signe alors distinguons-nous les différents univers du discours? Comment en traçons-nous les limites? Les temps en question étant purement discursifs, leur distinction doit reposer sur un moyen également discursif. Nous le connaissons déjà. Le réactif logique qui nous met à même de distinguer les différentes réalités, c'est le *principe de contradiction*. Quand deux jugements contradictoires, $a > b$ et $a < b$, cessent de s'exclure mutuellement c'est le signe que nous nous trouvons dans deux univers du discours différents. En effet le trait dominant de toute réalité c'est la *cohérence* au dedans de son domaine. C'est l'application du discours (à la pensée logique) qui l'établit et la pensée logique est éminemment efficace: seule elle nous conduit sûrement d'une perception servant de point de départ à une autre perception — point d'aboutissement. C'est précisément cette liaison qui prête le caractère de réalité à chaque univers de discours.

4. *Fusion des univers du discours isolés*. Il y a une dizaine d'années M. Lévy-Bruhl a attiré l'attention sur un caractère remarquable de la pensée primitive auquel il a donné le nom de „loi de participation“. Elle consiste en ce que les attributs contradictoires peuvent se rattacher au même sujet sans choquer l'intelligence. Ce serait donc selon un principe opposé à celui de cohérence que se développerait la pensée du primitif: tout y pourrait coexister avec tout. Nous pensons cependant que ce phénomène n'implique point la différence du type intellectuel. Il s'explique simplement à notre point de vue. *Le monde, pour une intelligence primitive, se présente sous forme d'une infinité d'univers du discours isolés*. Chaque chose, chaque phénomène y ont leur temps propre et les jugements contradictoires également valables y sont pour cette raison infiniment nombreux, mais le développement de la pensée est accompagné d'une tendance à la fusion de ces réalités indépendantes et ladite fusion se produit par l'englobement des temps jusqu'alors distincts dans des temps de plus en plus extensifs et moins nombreux. Cette concentration des univers du discours a pour terme idéal une réalité unique englobant tout le devenir: le *cosmos* de la philosophie naissante.

Le procès est loin d'être consumé. Il y a tout lieu de croire qu'il ne le sera jamais: les horizons de la science doivent

rester ouverts. Nous vivons donc encore aujourd'hui dans des temps assez nombreux.

Le processus lent et pénible qui différencie la théorie globale de l'univers offerte d'abord par la philosophie en une série des disciplines scientifiques avec leurs théories séparées, est fondée sur la formation de différents types des temps conceptuels calqués partiellement sur le temps-sensation (qui a le *nunc* pour repère), partiellement sur le type produit par les besoins de la vie collective, type que nous appellons temps social, dont le repère grossier (parallèle au *nunc* du temps individuel) est la contemporanéité, et aboutissant à un temps sans repère fixe — temps transférable à volonté dans le temps social, comme le vecteur l'est dans l'espace, temps n'impliquant que l'avant et l'après, les traits dominants du temps selon Aristote. C'est ainsi que se forment les variétés du temps: temps *historique* et *astronomique*, temps linéaires, (formes perfectionnées du temps social) avec les repères: *contemporanéité* et *simultanéité*, le temps *nomologique* (cyclique et donné de repère fixe) et le temps *stichologique*, formé des temps: astronomique et nomologique, temps sinusoïde, transformateur actif, base des sciences de l'évolution — sans parler d'autres types présidants à notre vie émotionnelle et aux univers du discours de la fiction.

Nous avons étudié ces types dans un mémoire „*La pluralité des temps*“ communiqué il y a un an à la Société philosophique de France et qui va paraître dans la „*Revue philosophique*“. Nous les y avons classés en groupes caractéristiques des temps: *actifs* et *passifs*. Sans y insister, nous nous bornons pour le moment d'en indiquer (sans les développer) quelques conséquences philosophiques de cette conception.

5. *Conséquences philosophiques*. La première est que puisque tout jugement n'est valide que pour un univers du discours plus ou moins borné, et puisque toute vérité a la forme d'un jugement, *il n'y a point et ne peut y avoir des vérités absolues*. C'est, si l'on veut, un *relativisme philosophique parallèle à celui de la physique actuelle*. Seulement il est nécessaire de remarquer que le principe du relativisme, en science comme en philosophie, c'est un principe critique, c'est à dire destructif des préjugés qui ferment les horizons scientifiques. La fusion de tous les univers du discours en un seul a été et reste toujours l'idéal de la science. Or la conception de l'idéal implique un devoir: celui de tendre à sa réalisation. Le savant agit toujours comme s'il croyait à la possibilité d'une réalisation de l'idéal scientifique. Le relativisme, scientifique ou philosophique, n'est pas une solution des problèmes, il ne fait que les poser sous une forme nouvelle qui attend et exige une solution. La confusion de ces deux attitudes a été la source principale des critiques injustes et malveillantes du pragmatisme philosophique.

La seconde conséquence concerne le *problème de causalité*. La causalité est pour nous un moyen conceptuel pour constituer le temps social: elle rattache le passé à l'actualité pour former la *réalité historique*, celle qui rattache tout le passé au moment actuel par la nécessité de ce qui a été, pour se rendre compte de ce qui est. C'est l'histoire qui est la mémoire sociale.

L'opposition du *déterminisme* et de *l'initiative* se réduit à l'extension illicite de deux principes dont chacun n'est valable que pour une partie du temps séparée de l'autre par le *nunc*: le déterminisme pour le passé, l'initiative pour l'avenir. Nous construisons l'avenir selon l'analogie avec le passé et nous appliquons aux choses qui n'existent pas (encore) le moyen conceptuel nécessaire pour réunir celles qui „existent“ en une réalité historique (la causalité).

Nous avons remarqué que les réalités correspondantes à des temps multiples dans lesquels nous vivons offrent non seulement des *types*, mais aussi des *degrés* différents. C'est ainsi que l'univers du discours du monde sensible a pour nous un degré supérieur de réalité, que celui du moi et celui-ci une réalité supérieure à l'univers d'un rêve, ou d'une hallucination. On peut dire généralement que *le degré de réalité d'un univers du discours dépend essentiellement de son extension*, c'est à dire du nombre et de la solidité de ses liaisons logiques. L'élément le plus important de la solidité c'est la relation à notre activité. La pensée logique est avant tout et surtout une pensée efficace. La coïncidence de nos perceptions actuelles avec nos attentes est la condition fondamentale du succès de l'action et chaque action efficace est en même temps une vérification de liaisons logiques appliquées. Cela fait que l'univers du discours embrassant le champ de notre activité a un degré de réalité supérieur à tous les autres et les conceptions scientifiques formées par des liaisons strictement logiques et précises forment la „connaissance“, c'est à dire la vérité par excellence.

Or cette vérité, comme toutes les autres, est composée de *symboles sensibles* (couleurs, sons, impulsion, résistances, chaud ou froid etc.) et de liaisons *logiques* qui les relient en un système. Bien que mutables elles-mêmes avec le progrès de la science (qui est l'extension de cette „réalité du savoir“), ces liaisons décident de l'interprétation que l'on donne aux groupes d'éléments constitutifs, considérés tantôt comme des réalités tantôt comme des illusions (mouvement du ciel ou de la terre selon la conception géocentrique ou héliocentrique, qualités sensibles et mouvements en physique). Elles forment une partie intégrante et intégrale de la réalité, si l'on les retire sans leur en substituer d'autres, le système se dissout. On revient en science à ce que les juristes d'autrefois appe-

laient l'état naturel d'une société: le manque de toute convention s'opposant à l'anarchie.

Le problème posé par l'expérience de MM. Michelson et Morley a trouvé un développement dans ce qu'on appelle la théorie de la relativité, mais non une solution. Parmi les contradictions relevées dans ce développement il y en a qui semblent être en rapport avec la pluralité des temps. La simultanéité est un fait intuitif pour les temps psychologiques (temps individuel et temps historique); elle est un élément conceptuel inéliminable pour un système des mouvements (système planétaire); elle n'existe pas dans le temps physique (nomologique) qui isole le phénomène du système. Pour celui-là, chaque chose ou chaque phénomène a son temps spécial. Elle est incompatible intuitivement avec le temps astronomique qui, devenu linéaire, a perdu sa largeur intuitive (l'„à côté“ dans le temps); elle en est inséparable conceptuellement, en étant le point de repère.

**THOUGHT CONSIDERED AS ACTION
AND THE LOGICAL AXIOMS.**

(A Paper presented to the 6th International Congress of Philosophy held at Harvard University, U. S. A., in 1926).

Imagine a person returning after a short absence to his closed room and finding on his desk a bouquet of flowers that was not there when he left. The person in question can make different hypotheses to explain the strange appearance. The choice will depend partly on his usual turn of mind, but also on his attitude at the moment. The most simple of those hypotheses would be to admit that somebody deposited the bouquet after getting, in some natural way, the key to the room. But the very simplicity and positiveness of the hypothesis would make it unattractive to several types of mind. They would prefer to believe that some supernatural being, a fairy queen or a demon, had performed the miracle. However strange and improbable, this supposition might be preferred on account of its attractiveness. The joy of considering himself favored by some superior being will recompense the dreamer for the lack of probability.

Nevertheless this preference will not stand the test of a return from reverie to the mood of active life which exacts a more positive attitude in view of the perils of a deception. At the very moment when our dreamer thinks of the danger he is exposed to if a stranger holds a key to his room, he will take leave of his hypothesis and adopt some less fantastic view.

The two opposed solutions which we have just considered illustrate two very different types of thinking. We shall call one of them *effective*, the other *contemplative*. It may be easily perceived that the first one corresponds to the active attitude, the other one to the attitude of the dreamer. Purpose dominates the first type; pleasure, the second. The former is an *act*, the latter an *activity*.

The difference in these two types of mind explains easily the small success poets and philosophers have in practical life: they are concerned rather with the pleasure of thinking or musing than with its effect.

This distinction between types of thinking, founded upon the attitude of the thinker, is not to be confused with another which depends on the structure of the product. I have in mind the distinction between associative and discursive thinking. The difference between these two types rests on a se-

ries of characters which can be briefly enumerated in the following diagram:

<i>Structure</i>	<i>Associative</i>	<i>Discursive</i>
elements	images	symbols
connection	associative	logical (founded on logical axioms)
relation to the will	non-voluntary (leads us)	voluntary (is led by our will)
objectivity	individual (the associative connection being a fruit of individual experience)	universal (the principles of logic being the fruit of common experience of the race)
as to the effect	ineffective	effective

From the example proposed in the beginning (dreaming on the one hand and positive disposition on the other) it would seem that the two members of both divisions coincide: dreaming is really an associative thinking. But what is science? No one can doubt of its belonging to contemplation. It does not set up other aims than research for the sake of knowledge which is disinterested in the sense of not being connected with any directly practical purpose. Nevertheless science is in the highest degree effective. Why? Because it uses discourse instead of association. We can say, then, that science is a contemplation using the ways of effective or active thinking. It is a product of a long and painful synthesis of these two elements, a synthesis which can be discovered by studying its footprints left in the history of science and logic.

If we ask the reason for the efficacy of discursive, as contrasted with the sterility of associative thinking, the answer is that the former supplies the rule of conduct. This rule rests on the reactions of things to our attitude (active or passive) towards them. We behave quite differently towards a rapid train appearing suddenly on the path which we intend to cross, and the view of an inoffensive being approaching us. In both cases we follow the rule given by our former experiences. But in order to form a general rule, objects must be gathered in groups of uniform reaction. That is the beginning of logical classes or concepts. Their formation is favored by an unformulated provisional postulate, which is justified by an average (not constant) success, to the effect that the similarity of appearance is connected with similarity of property. We can call this the postulate of the synthesis of sensibility and of discourse. Those groups, then, are formed by our attempts to act in regard to the necessities of life.

We touch here upon a series of logical problems often discussed. The first one is the relation of a concept to a law. Every one who has studied the work of the eminent logician Sigwart remembers that he distinguishes two functions of induction considered by him as different: the establishment of laws and the formation of „really valid concepts“. The

meaning of this description is easily understood. We remember that there are two ways of forming concepts. The first is *a priori* and consists of positing *a priori* a character which circumscribes the extension of the concept as expressed by the formula:

$$x\exists(xEa)$$

law

$$\underbrace{\quad\quad\quad}_{x\exists(xEa)}$$

concept

The concept can be „null“, i. e., its extension may be = 0. This can happen in two different ways: 1) either the characters joined in the concept *a* are contradictory (logically null class), — a quadrangular circle; or 2) they are not contradictory, but the objects having this determination do not exist in reality and thus form an empirically null class (a „green man“). The first only are admitted as „existing“ as soon as it has been proved that the determination does not contain contradictions; such, for instance, as the concept of a logarithm.¹⁾ This is the meaning of the symbol \exists , when read „exist“ (Professor Peano): $E ab$ means that there is no impossibility in the existence of individuals with the character *ab* (*a* = green; *b* = man), but that gives no assurance that such objects have actual existence, as is sometimes supposed. In reality the equivocal character of the symbol has led to many false conclusions; among others to the affirmation of the invalidity of the syllogistic figures' giving a particular conclusion from universal premises. I shall not insist on this point. What is of interest for our subject is the other group of concepts, those formed by induction. Here belong such concepts as „white men“, „black men“, „red men“, and all other determinations of really existing races.

Now one can easily see that the formation of „really existing concepts“ is only the counterpart of the formation of such primitive regularities as can be considered embryos of strict scientific laws. The formula $x\exists(xEa)$ contains both; it affirms that every *x* must submit to the rule of being *a* and determines every individual of the class *a*. That it is so can easily be seen from the difficulty of finding a strict boundary between a law and a concept.

We can now formulate here the logical meaning of the third logical axiom, that of the excluded middle. It states the distinction of „really valid concepts“ from the ideal ones, created *a priori* as we find them in mathematics. Every logi-

¹⁾ We do not always reject even contradictory determined concepts, such as $\sqrt{-1}$. Mathematicians have the honesty to name them, „imaginary“.

cal concept is sharply cut off from every other. It is otherwise in mathematics; every magnitude passes gradually into every other.

One sees from the preceding that if we can with some reason consider associative and discursive thinking as two steps on the way of progress it would be quite improper to admit the same relation between contemplative and effective thinking. These two ways of thinking coexist from the first steps of the human being on earth and will coexist indefinitely as the leading minds of the highest civilizations devote their lives to such contemplative work as creation of science and of art.

Let us now consider the parallelism existing between the interior act of thinking and the exterior one of doing, by which the organism is put into reactive attitude towards the surroundings. The lowest form of the reaction of organic substance to the *milieu* is the tropism. In higher organisms it takes the form of a reflex, which is the automatic response of an organism to an irritation. Following a physiological law, the simple reflex, if not successful in putting aside the irritating object, will be transformed into a complex reflex inducing activity in new groups of muscles. But every one of those potential movements can be stopped by the activity of „moderating centers“ of the brain. So voluntary movement is the result of the inhibitions by higher centers of those automatic reactions which follow the natural proclivity of the physiological organism. This selection out of many movements possible to the organism forms the main feature of voluntary movement.

The same process appears in the formation of concepts. We make a choice out of several features of our thought, repressing the others. This is the way by which we attain identification of different objects. We can identify sugar with snow in so far as they are both white objects; a man with an elephant in that both are mammals; with a plant, in that both are living beings, and with the sun, in that both are material objects. This is the meaning of the principle of identity, which enables us to introduce unity among all the objects of our thought.

Out of many features of the object presented by associative thinking we select only such as enable us to state the identity. William James's ingenious theory of the syllogism is a perfect explication of our reasoning. „The essence of a thing,“ he says, „is that one of its properties which is so *important for my interests* that in comparison with it, I may neglect the rest.“ (*Principles of Psychology*, II., 335.) This essence (of the older logicians) is the feature on which we decide to base our identification stated in the minor premise. Out of many ideas offered by associative thinking we make

a voluntary selection relevant for our aim, just as we do from numerous physiologically offered possibilities of movement. Effective thinking, which is voluntary, is a selection of the same type and based on the same principle as voluntary action.

We are obliged nevertheless to add two remarks to these conclusions. The one concerns James's definition of reasoning. The word „interests“ which he uses does not necessarily mean the biological interests of the organism, but any interest even of a most fanciful kind. The other remark bears upon the difference in the way of getting connections of ideas and of movements. In the first case, the associative connections are purely individual and accidental, depending on the individual experience; in the second, they are the fruit of a phylogenetic adaptation and are founded upon the experience of the race. It follows that these are best adapted to the necessities of the organism as a biological unit, the former offer the greatest degree of possibility of forming very diverse and numerous combinations: one may say an infinite perspective of novelty.

The first of these remarks leads us to define our attitude toward the problem of our paper more explicitly. The correlation of thought with action has been, as is well known, the object of pragmatism. While admiring the brilliance of its conceptions and freely and thankfully acknowledging the stimulation which the author has received from the creators of this doctrine, he must confess that, although it has contributed to the development and completion of the views to which he was led by his studies in the logic of the sciences, he is not a true disciple of pragmatism. The attitude adopted by pragmatism may be specified as biological. Its main tenet is that thinking is only a mediating link between sensation and action; its principle is that of evolutionary psychology (H. Spencer), the continuity and homogeneity of psychical life from its lowest forms to the highest.

The author's position could be characterized rather by the term *suprabiological*, in the provisional sense of going beyond the biological point of view. Its principle is that psychical functions, primarily closely connected with certain biological purposes, can develop far beyond their first embryos and sometimes grow in a direction quite opposite to that indicated by the biological function from which they have sprung. Practical curiosity develops into disinterested search for truth in science; the sexual instinct, into pure love, etc. Thus man is led to conceive aims not necessarily connected with those purely organic necessities that have their root in the purpose of preserving his individual existence and that of his race.

The domain from which those aims flow is that of contemplation; namely, that part of it which is dominated by affective life. This is the nursery of our ideals. In very close contact with it is the philosophy which faces reality from a unifying aesthetic point of view and offers itself as substitute for prehistorical and prelogical philosophical myths.

The aims proposed by man are inspired particularly by his character as a social being. He seeks to create an intellectual and spiritual world in common with his neighbors. The *consensus omnium* is its leading principle. Man tries to elaborate in this sense the image of reality created by unintentional prelogical activity („zweckthätig aber nicht zweckmässig“ of German thinkers). This picture, the „given reality“ of the philosophers, is based upon the biological principle of the relation of the organism to its environment. It is a product of a long phylogenetic evolution.

We can speak, then, of two kinds of connection in the work of constructing reality: the conscious and the unconscious: — *horizontal connection*, between contemporary living people is the character of the first; *vertical connection*, resting on hereditary and evolutionary factors, is the main feature of the second.

We should like to note here that these two kinds of connection correspond to the constitutive elements of truth: — vertical connection, to the *conformity with things*; horizontal, to the *community of beliefs of the members of a society*. This last, in prelogical thinking, takes the forms described by Professor J. M. Baldwin as catholicism of opinion or syndoetism; in the logical, as synnomism, community of beliefs based on common laws of thinking. There is a third element of truth, coherence, to which we shall soon pass. But first we wish to define the term „reality“ which we have just used.

There is scarcely a term so equivocal as reality. Non-philosophical minds have no doubt that there is only one kind of reality, that of our sensibility. But do we not go beyond sensibility when we admit the movement of the earth instead of that of the heavens? Which of these two is the reality for an educated man? And which do we regard as real, the sound or the vibration of the string of a musical instrument? We perceive both, it is true, though with different organs. On the other hand, psychology teaches us that our image of the world, which is so homogeneous, is not a pure sensation, but is constructed with the help of processes quite analogous to our reasoning, at least as regards the result, although in intuitive form and very probably carried out by an intuitive method.

William James, in his *Principles of Psychology* (II., 291 ff.) enumerates a number of realities beginning with insane

delusions and individual beliefs and ending with the ordered world of science. These realities not only coexist, but also form a hierarchic order, resting on the fact that, when we reach a higher one, we are not able to believe in the reality of the lower one. In my paper at Naples (1924)¹⁾ I tried to show that the hierarchic relation depends on the extension of its compass. For a primitive intelligence everything had its proper time; sound and vibration may both be real because each exists in a different time. But as soon as unifying activity begins to order our conceptual world, we are obliged to choose one of them. Then we include both in the same time.

How is it done? A naïve mind considers as real everything which is not contradicted, — fiction, myth, illusion, or delusion. But as soon as contradiction appears he must make the choice. We see from this that contradiction is the instrument to prove whether our little universes of discourse, circumscribed by their times, are united or not.

The logical device whereby is brought about the fusion of universes of discourse hitherto separated, is the transfer of contradictory elements into the realm of illusion. Just as the juridical unification of two territories previously under different legal codes requires the annulment of conflicting laws, so the logical fusion of two realities, each corresponding to a distinct universe of discourse and subject, as it were, to diverse logical jurisdictions, requires the exclusion of incompatibilities, if the resultant whole is to be coherent. Now it is impossible to exclude that which belongs to the sensible world. Our external impressions force themselves upon us with an imperious necessity. We can, however, interpret them anew and thereby reconcile them with a coherent reality. This we do by considering them as illusions. Every preception which possesses material truth but is devoid of formal truth is an illusion. That is the postulate of exclusion. Material truth is conformity to intuition; formal truth is the structural coherence within the universe of discourse. That is the logical function of the principle of contradiction.

Illusion as a conceptual means of unification is not peculiar to science. It is found also in pre-scientific thought. That which distinguishes its application in science from its pre-scientific employment is that, whereas in science one requires that illusion be explained by the conditions of its appearance, — that is, made coherent with the totality of experience and shown to be inevitable under existing conditions, — in the pre-scientific phase, one is satisfied with an

¹⁾ See „La fonction logique du temps“ in the *Atti*; also „La pluralité des temps“ in the *Revue Philosophique*, Sept.-Oct., 1924.

affirmation accompanied by what Peirce called the „method of tenacity“.

We find an interesting example in a biographical note upon Radloff, written by our eminent compatriot and friend, Baudouin de Courtenay. The Russian linguist had been reproved by his housekeeper for working on saints' days and especially on the day consecrated to the virgin, a day whereon, according to the assertion of this lady, even the birds suspended their nest-building activities. Now it happened that upon one of these very days Radloff perceived a swallow building its nest. He ran quickly to find his housekeeper and conducting her to the window, pointed out the undeniable fact. „Poor man,“ she exclaimed, shaking her head, „can't you see that the devil is tempting you?“ The argument was crushing and reduced the savant to silence.

The fourth axiom of logic, that of sufficient reason, substitutes that aspect of the process of identification which leads to the formulation of a law for that which creates a concept. Leibniz, who formulated it, perceived well the importance of Newton's idea of force for uniting what was separated by Descartes — thought and extension — and, perhaps less consciously, formulated his logical axiom also by an extension of Newton's law. He felt that a new logic must result from the Copernico-Newtonian reconstruction of the world.

We may consider this axiom as a tie between the biological and the suprabiological points of view; between the necessity of lawful behavior for executing our purposes and the freedom of choosing our aims and creating our ideals. It may be said that the idea of a law saves us from the anarchy of absolute indeterminism without putting us into the chains of primitive fatalism. It unites just those elements which need to be united, the antecedent and the consequent, leaving free access of the will to the antecedent and thus leaving room for human initiative.

Let us now take up another much discussed question of logic: What are the axioms? They cannot possibly be laws of thought, as they are usually called, because if they were we could commit no errors. A law acts with irresistible necessity, leaving no room for choice. Are they, then, laws of reality? But how could we construct such laws *a priori*? They cannot be mere conventions, for then they would not have the traits of universality and necessity. They are instruments for the construction of reality, shaped during a long history of gradual adaptation just as our logically ordered, sensible world was constructed without the help of discourse. This work of construction favored the development of discursive thinking. If non-contradiction is a law of reality, the reason is that we constructed the reality by excluding contradiction.

That is why all the axioms have two aspects, the logical and the metaphysical.

The aim of philosophy is to construct a reality which would conform not only to our instruments for acting upon it but also to the supreme ends of our existence; a reality from which we should have excluded everything which contradicts our most noble aspirations; a reality which, not being fantastic and absolutely plastic like that of the idealistic philosophers, would nevertheless offer no insurmountable obstacles to the continuous amelioration of human life through the realization of the ideals of justice and happiness, which are in flagrant contradiction with physico-mechanical and biological points of view. Philosophy has to construct this reality, not by the method of reverie or myth, by a single stroke of thought like the achievement of a magician, but by the method which science applies, namely, slow and painful construction, gradual adaptation of the two types of thought, contemplative and active, to each other. Thus it creates on a common basis ideas equally fit to serve as a foundation for meeting the needs of our biological and suprabiological nature. Philosophical truth will then be a working hypothesis.

We see that there are two ways of constructing reality, that of interpretation, which is a purely interior act of our thought, and that of action, in which thinking forms only one link connecting sensible phenomena as they are with that other which we intend to substitute for it by another sort of creation, that of doing. The direction of this external activity belongs to thought. Its aims are given by our aspirations, the means by knowledge. The somewhat dreamy kind of construction which changes only the discursive connections among the elements of sensibility, so dear to philosophers, is given up and for it is substituted the method of a direct transformation of the „given reality“ by work and struggle. This is the profound meaning of the beautiful word coined by George Eliot and reintroduced by William James, namely, meliorism. This expresses what ought to be the aim of philosophy.



BIBLIOGRAPHIE DE W. M. KOZŁOWSKI.

I. Ouvrages et articles parus en polonais.

- O dogmat** (»Pour le dogme!«, dans la revue »Ateneum«, 1892).
- Dekadentyzm współczesny i jego filozofowie.** (Nietzsche.) (La décadence contemporaine et ses philosophes. Nietzsche“, Warszawa, 1893; 2e éd., 1904).
- Postęp i wsteczność** (»Progrès et régrès«, dans la revue »Ateneum«, 1894).
- Słówko o kobiecie** (»Quelques paroles sur la femme«, dans la revue »Przegląd Poznański«, 1894).
- Zwete rośliny** („La vie de la plante“, 1894).
- Klasyfikacja umiejętności na podstawach filozoficznych** („La classification du savoir, effectuée sur les fondements philosophiques“, Warszawa, 1895; 2e éd., Kraków, 1903; 3e éd. sous le titre: „Systemat wiedzy i klasyfikacja nauk“ — „Le système du savoir et la classification des sciences“, 1914).
- Manfred, Hr. Henryk i Płoszowski** (Warszawa, 1896).
- Biblioteki i czytelnicy w Stanach Zjednoczonych** (»Les bibliothèques et les salles de lecture dans les Etats Unis«, dans la »Biblioteka Warszawska«, 1897).
- Kościuszko, Kollontaj i Rewolucja francuska** (dans la revue »Kwartalnik Historyczny«, 1898).
- Psychologiczne źródła niektórych zasadniczych praw przyrody** („Les sources psychologiques de certains droits fondamentaux de la nature“ dans la revue „Przegląd filozoficzny“ et en tirage à part, Warszawa, 1899).
- Zasadnicze twierdzenia wiedzy przyrodniczej w zaraniu filozofii greckiej** („Les propositions fondamentales de la science moderne à l'aube de la philosophie grecque“ (Lwów, 1899).
- Mickiewicz i Puszkina oraz społeczeństwo polskie i rosyjskie** („Mickiewicz et Pouchkin, et la société polonaise et russe“, Kraków, 1899).
- Filozofja Schillera i wiersz „Artyści“** („La philosophie de Schiller et la poésie „Die Künstler“ (Łódź, 1899).
- Przegląd książki H. Struwego „Wstęp krytyczny do filozofii** („Analyse critique de l'ouvrage de H. Struwe „Introduction critique à la philosophie“, dans la revue „Przegląd filozoficzny“, II, 1899).
- Listy Kniaziewicza i Dąbrowskiego do Kościuszki** (»Les lettres de Kniaziewicz et Dąbrowski à Kościuszko«, dans la revue »Kwartalnik Historyczny“ et en tirage à part, 1899).
- Szkice filozoficzne** („Esquisses philosophiques“, Warszawa—Łódź 1900).

Połączenie chemiczne ze stanowiska teorii poznania („La combinaison chimique au point de vue de la théorie de la connaissance“, dans la revue „Przegląd filozoficzny“, III, 1900).

Świadomość i energia („La conscience et l'énergie“, dans la revue „Przegląd filozoficzny“, III, No 2, 1900).

Misja Kościuszki do Paryża w r. 1793 (»La mission de Kościuszko à Paris en 1793«, Lwów, 1900).

Historia naturalna, zoologia, botanika, mineralogia, geologia, według Bergego, Lakowitza i innych (»Histoire naturelle, zoologie, botanique, mineralogie, géologie, selon Berg, Lakowitz etc.«, Warszawa, 1900; 2e éd., 1906).

Władysław Kozłowski. Wspomnienie pośmiertne („Un souvenir posthume“, dans la revue „Przegląd filozoficzny“, 1900).

Rozalja Lubomirska (1794) (dans la revue „Ateneum“ et en tirage à part, Warszawa, 1900).

Określenie filozofji („La définition de la philosophie“, dans la revue „Przegląd filozoficzny“ IV., 1901).

Systemat indywidualistyczny jako filozofja narodowa. Poglądy prof. W. Lutosławskiego („Le système individualistique comme philosophie nationale. Les opinions du Prof. W. Lutosławski“, dans la revue „Ateneum“, 1901).

Kilka słów o pozytywizmie („Quelques paroles sur le positivisme“, dans la revue „Krytyka“, 1901).

Historja filozofji starożytnej („L'histoire de la philosophie antique“ dans la revue „Pogląd na świat“ et en tirage à part, Kraków, 1901).

Królestwo idealów i odkupienie estetyczne („Le royaume des idéaux et l'expiation esthétique“, Kraków, 1901).

Psychologia doświadczalna w Niemczech („La psychologie expérimentale en Allemagne“, dans la revue „Krytyka“, 1901).

Kongres filozoficzny międzynarodowy („Le congrès international de philosophie“, dans la revue „Przegląd filozoficzny“, IV, No 4, 1901).

Epigonizm współczesny (»L'épigonisme contemporain« dans la revue „Ateneum“, 1901).

August Cieszkowski (dans le recueil „Album biograficzne zasłużonych Polaków i Polek“ I, Warszawa, 1901).

Rok 1863 (»L'Année 1863«, Kraków, 1901).

Zagadnienia wiedzy („Les tâches de la science“, dans la revue „Przegląd filozoficzny“, V, 1902).

Postulata logiczne wiedzy („Les postulats logiques de la science“, dans la revue „Przegląd filozoficzny“, V, 1902).

Wiedza, jej początek, zadanie i podział (»La science, ses origines, sa tâche et son but«, Warszawa, 1902).

Prawidłowość stawiania się („La régularité du devenir“, dans la revue „Przegląd filozoficzny“, V, 1902).

Ewolucja jako ogólna zasada stawiania się („L'évolution comme fondement générale du devenir“, dans la revue „Przegląd filozoficzny“, V, 1902).

Idea postępową wieku, poprzedzona przez »Za zasłoną przyszłości« (»L'idée progressive de l'époque, précédée par »Derrière le rideau de l'avenir«, Kraków, 1902).

Szkic krytyczny do programu przyszłości (»Essai critique relatif au programme de l'avenir«, Kraków, 1902).

Idea etyczno-społeczna w ostatnich powieściach Elizy Orzeszkowej („L'idée éthico-sociale dans les derniers récits de E. Orzeszko“, dans la revue „Pogląd na świat“ et en tirage à part, Kraków, 1902).

Pamiętka rocznicy grunwaldzkiej dla ludu polskiego w Ameryce („Monument de l'anniversaire de Grunwald pour les Polonais d'Amérique“, Chicago, 1902).

Motywy filozoficzne w poezjach M. Konopnickiej („Les motifs philosophiques dans la poésie de M. Konopnicka“, dans la revue „Krytyka“, 1902).

Do inteligencji polskiej („Aux intellectuels polonais“, Kraków, 1902).

Jak jest za oceanem, Urządzenia państwowe i życie społeczne Stanów Zjednoczonych Ameryki północnej („Comment les choses se passent au delà de l'océan. Les institutions politiques et la vie sociale aux Etats Unis de l'Amérique du Nord“, Warszawa, 1902).

Przegląd książki („Analyse critique de l'ouvrage de B. R. Aaars „Zur psychologischen Analyse der Welt. Projektionsphilosophie“, dans la revue „Przegląd filozoficzny“, V, 1902).

Z hasel umysłowości współczesnej („Quelques mots d'ordre dans la culture spirituelle contemporaine“, Kraków, 1902).

Historja filozofji do końca XVIII. w. („L'histoire de la philosophie jusqu' à la fin du XVIIIème siècle“, Warszawa, 1903).

Zasady przyrodoznawstwa w świetle teorii poznania („Les principes des sciences naturelles à la lumière de la theorie de la connaissance“, Warszawa, 1903).

Kant i zagadnienia pałace wieku (Kant jako publicysta), („Kant et les questions actuelles de son siècle. Kant publiciste“, dans la revue „Przegląd filozoficzny“ VII, 1904).

Umysł i ciało oraz ich wzajemny stosunek („La pensée et le corps et leurs rapports reciproques“ dans la revue „Przegląd filozoficzny“, 1904-1905).

Monizm Spencera („Le monisme de Spencer“, dans la revue „Przegląd filozoficzny“, 1904).

Psychologja Spencera („La psychologie de Spencer“, dans la revue „Przegląd filozoficzny“, 1904).

Indywidualność i społeczność („L'individualité et la société“, dans la revue „Przegląd filozoficzny“ VIII, 1905).

Wykłady lwowskie o filozofji współczesnej („Conférences de Leopold sur la philosophie contemporaine“ Lwów, 1905).

Pałaski w Ameryce (dans la revue „Biblioteka Warszawska“, 1905).

Drugi kongres filozoficzny międzynarodowy („Deuxième Congrès International de philosophie“, dans la revue „Przegląd filozoficzny“ VIII, 1905).

Wykłady o filozofji współczesnej („Considérations sur la philosophie contemporaine“, Lwów, 1906).

Przyczynowość, jako podstawowe pojęcie przyrodoznawstwa („La causalité comme concept fondamental des sciences naturelles“, dans la revue „Przegląd filozoficzny“ IX et en tirage à part, Warszawa, 1906).

Pobył Kościuszki i Niemcewicza w Ameryce w latach 1797—98 („Le séjour de Kościuszko et Niemcewicz en Amérique en 1797—98“, dans la revue „Biblioteka Warszawska“, 1906).

Polityka społeczna konwencji („La politique de convention sociale“, dans la revue „Ekonomista“, 1907).

Synteza w wykształceniu („La synthèse dans l'instruction“, dans la revue „Nowe Tory“, 1907).

Autonomia Królestwa Polskiego: 1815—1831 („L'autonomie du royaume de la Pologne: 1815—1831“, Warszawa, 1907).

Hoene-Wroński jako filozof („Hoene-Wroński considéré comme philosophe“, Warszawa, 1907).

Budowa i życie rośliny (»La structure et la vie de la plante«, Warszawa, 1908).

Przyrodznawstwo i filozofja („Les sciences naturelles et la philosophie“, Warszawa, 1909).

Filozofja dziejów i sociologia („La philosophie de l'histoire et la sociologie“, dans la revue „Przegląd filozoficzny“, 1909).

Czym jest cywilizacja? („Quel est le rôle de la civilisation?“, analyse critique de l'ouvrage de É. Majewski „Nauka o cywilizacji“, dans la revue „Przegląd filozoficzny“, XII, 1909).

Kilka uwag o naszych przekładach Platona („Quelques pensées à propos de nos traductions de Platon“, dans la revue „Przegląd filozoficzny“, XII, 1909).

Jak czytać utwory piękne („Comment lire les belles-lettres“, 1909).

Atlas botaniczny, według Wilkomma (»Atlas botanique, selon Wilkomm«, Warszawa, 1897; nouvelle édition, 1909).

Historja filozofji w XIX. wieku („L'histoire de la philosophie au XIX^{ème} siècle“, Warszawa, 1910).

Historja rewolucyi francuskiej podług Aularda, Carnota etc. (»Histoire de la Révolution Française selon Aulard, Carnot etc.«, Warszawa, 1910).

Pojęcie filozofji społecznej, jej zasadnienie („Le concept de la philosophie sociale, sa justification“, dans la revue „Przegląd filozoficzny“ 1911).

Historja filozoficzna powstania i rozwoju idei podstawowych umysłowości współczesnej (»Histoire philosophique des origines et du développement de ce que constitue les idées fondamentales de la culture contemporaine“, I. 1., Warszawa, 1911).

W. James i Pragmatyzm (dans l'édition polonaise de l'ouvrage de W. James „Pragmatism“, Warszawa, 1911).

Logika psychologii i nauk pokrewnych według Wundta („La logique de la psychologie et des sciences affines selon Wundt“, dans la revue „Przegląd filozoficzny“, XIV, 1911).

Filozofja żywa i filozofja martwa („La philosophie vive et la philosophie morte“, dans la revue „Myśl i życie“, 1912).

Jednostka jako budowniczy społeczeństwa (»L'individu en tant que constructeur de la société«, dans la revue „Myśl i Życie“, 1912).

Rousseau i Polska (»Rousseau et la Pologne«, dans l'édition polonaise de l'ouvrage de H. Hettner »J. J. Rousseau« et en tirage à part, Warszawa, 1913).

Podstawy logiki („Les fondaments de la logique“, Warszawa, 1916).

Hoene-Wroński jako filozof („Hoene-Wroński comme philosophe“, 1917).

Samouctwo w zakresie kolegjum humanistycznego Instytutu Pedagogicznego w Warszawie („Le travail auto-didactique dans le milieu du „Collegium“ de l'Institut Pédagogique Humanistique“, Ostrów, 1917).

Postulaty szkolnictwa polskiego („Les postulats de l'enseignement en Pologne“, Warszawa, 1917).

Krótki zarys logiki („Brève esquisse de la logique“, Warszawa, 1918).

Stanowisko Locke'a w historii pedagogiki („La position de Locke dans l'histoire de la pédagogie“, Warszawa, 1919).

Idea Ojczyzny („idée de la patrie“ LI, Warszawa, 1919).

Poglądy filozoficzne Staszica („Les opinions philosophiques de Staszic“, 1925).

T. G. Masaryk i mesjanizm polski („T. G. Masaryk et le messianisme polonais“, Poznań, 1925).

Precz z maturą! („Abolissons le bachot!“, Warszawa-Poznań, 1926).

Myśl filozoficzna w Czechosłowacji („La pensée philosophique en Tchécoslovaquie“, dans la revue „Kwartalnik filozoficzny“, 1925).

Szósty kongres filozoficzny międzynarodowy („Sixième Congrès International de philosophie“, dans la revue „Kwartalnik filozoficzny“, V, 1927).

Filozofja czeska współczesna („La philosophie tchèque contemporaine“, dans la revue „Kwartalnik filozoficzny“, 1928).

Rewolucja listopadowa i mesjanizm polski („La révolution du novembre et le messianisme polonais“, dans le recueil „Pamiętnik V. zjazdu historyków polskich w Warszawie“ II, 1931).

Co i jak czytać („Ce qu'il faut lire et comment lire“, Warszawa, 1e ed. ?; 3e éd., 1902; 6e éd., 1932).

Wybor książek. Co czytać i z czego się uczyć? („Choix de livres qu'il faut lire et dont il faut se servir pendant les études“, Warszawa, ?).

Ku źródłom demokracji. Teorie polityczne Rousseau'a („Vers les sources de la démocratie. Les théories politiques de Rousseau“, Poznań, ?).



II. Ouvrages et articles parus en d'autres langues.

Materialy dlja flory vodoroslei Sibiri («Matériaux concernant le règne des algues en Sibérie» I.—II., Kiev, 1888—1889).

A contribution to the theory of movements of the Diatoms (dans le journal «Botanical Gazette», Chicago, 1897).

Fr. Nietzsche (dans la revue «Nautchnoje Obosrenjje» — «Revue scientifique», St. Petersburg, 1898).

The primary synthesis of proteids in plant (dans «Bulletin of the Torey Botanical Club», New York, 1899).

Kościuszko et les légions polonaises (dans la «Revue Historique» CXX, 1899).

Les propositions fondamentales de la science moderne à l'aube de la philosophie grecque (dans la «Revue de Métaphysik et de Morale» VIII, No. 6, 1900).

La combinaison chimique au point de vue épistémologique (dans la «Bibliothèque du Congrès internationale de Philosophie» III, Paris, 1900).

Le positivisme et les nations opprimées (Discours prononcé à l'inauguration de la statue d'Auguste Comte le 18 mai 1902, Versailles, 1902).

La psychogénèse de l'étendu (dans la «Revue philosophique», 1902—1903).

L'entente entre la Pologne et la Russie (Paris, 1903).

(Jean d'Outremer), **La Pologne et la paix générale** (dans la revue «L'Humanité Nouvelle», Paris, 1903).

(Jean d'Outremer), **L'entente entre la Russie et la Pologne** (dans la revue «L'Humanité Nouvelle», 1903).

L'évolution comme principe philosophique du devenir (dans la «Revue philosophique», 1904).

Le plein et le vide (dans la revue «Archives de psychologie» et en tirage à part, 1904).

La régularité du devenir et les lois de la nature (dans la «Revue philosophique», 1905).

La conscience et l'énergie (dans les «Rapports et Comptes rendus du IIe Congrès International de Philosophie», Genève, 1905).

L'idée de la paix perpétuelle et les droits des Nations (dans les «Rapports et Comptes rendus du IIe Congrès International de Philosophie», Genève, 1905).

Hoéné - Wronski et Lamennais (dans la «Revue philosophique», 1905).

Rossija i Pol'cha v epochu svojego avtonomnago sustschestvovanija («La Russie et la Pologne dans l'époque de son existence autonome», dans la revue «Russkaja Mysl» — «La pensée russe», Moscou, 1906).

L'idée d'une philosophie sociale comme synthèse des sciences historiques et sociales (dans la „Revue de synthèse historique“, 1908).

La causalité envisagée comme principe fondamental de la science de la nature (dans le recueil „Bericht des III. internationalen Kongresses für Philosophie“, Heidelberg, 1909).

L'apriori dans la science (dans la „Revue philosophique“, 1909).

Explication scientifique et causalité (dans la „Revue philosophique“, 1909).

Aleksandr I. i Jefferson (dans la revue »Russkaja Mysl« — »La pensée russe«, 1910).

Leksii po sovremennoj filosofii („Conférences sur la philosophie contemporaine“, trad. russe de L. Simson, St. Pétersbourg, 1911).

Sociologie ou philosophie sociale? (dans la „Revue internationale de sociologie“, 1911).

La réalité sociale et la vérité sociologique (dans les „Atti del IV. Congresso Internazionale di Filosofia“, Genova, 1912).

L'idée d'une philosophie sociale (dans la „Revue philosophique“, 1912).

La réalité sociale (dans la „Revue philosophique“, 1912).

La réforme de l'enseignement philosophique à l'université (dans la „Revue philosophique“, 1922).

Le dernier projet d'alliance franco-polonaise (dans la „Revue d'histoire diplomatique“, 1923).

Notice sur l'échange d'idées philosophiques et scientifiques entre l'Angleterre et la Pologne (dans la »Revue de littérature comparée«, 1923).

Sociální význam filosofie (»Le rôle social de la philosophie«, dans la revue »Ruch filosofický«, 1923).

Les idées françaises dans la Philosophie nationale et la Poésie patriotique de la Pologne (Grenoble, 1923; réimprimé dans „La Revue française de Prague“, 1924).

La pluralité des temps (dans la „Revue philosophique“, 1924).

L'action des idées en histoire (dans le recueil »La Pologne au Vme Congrès des Sciences Historiques«, Warszawa, 1924).

Národní polská filosofie a idea slovanská (»La philosophie nationale polonaise et l'idée slave«, dans la revue »Česká Mysl«, 1924).

Pragmatism a pozitivizm („Pragmatisme et positivisme“, Praha, 1925).

La fonction logique du temps (dans les „Atti del V. Congresso Internazionale di Filosofia“, Napoli, 1925—1927).

L'objectivisme sociologique (dans la „Revue de l'Institut de sociologie Solvay“, Bruxelles, 1925).

Les lois sociologiques et les lois de la nature (dans la „Revue de l'Institut de sociologie Solvay“, 1926).

La dynamique sociale et l'histoire (dans la „Revue de l'Institut de sociologie Solvay“, 1927).

Thought considered as action and the logical axioms (dans les „Proceedings of the Sixth international Congress of Philosophy“, New York, 1927).

La sociologie et l'art social (dans la „Revue de l'Institut de sociologie Solvay“, 1927).

La sociologie et la philosophie (dans la „Revue de l'Institut de sociologie Solvay“, 1928).

The logic of sociology (dans la revue „American journal of sociology“, 1928).

L'ingéniosité de l'idée du „Neo-latino“ (dans la revue „Schola et vita“, Milano, 1928).

La sociologie et les sciences sociales (dans la „Revue de l'Institut de sociologie Solvay“, 1929).

Masaryk, Krejčí, Drtina (dans le recueil „Sbornik ku počtě Františka Krejčího“, éd. de „Cin“, Praha, 1929).

L'idée de l'homogénéité de la science et les types des sciences (dans le recueil „Festschrift Th. G. Masaryk zum 80. Geburtstage“ I et en tirage à part, Bonn, 1930).

Der tschechische Humanismus und der polnische Messianismus (dans le recueil „Festschrift Th. G. Masaryk zum 80. Geburtstage“, II, Bonn, 1930).

Masaryk und der polnische Messianismus (dans le journal „Prager Presse“ et dans le recueil „T. G. Masaryk“, éditions „Orbis“, Prag, 1930)

La réalité sociale et l'objet de la sociologie (dans la „Revue de l'Institut de sociologie Solvay“, 1930).

Hoene-Wronski et Ballanche. Étude sur la filiation des idées philosophiques au début du XIX.e siècle (Paris, 1930).

Le positivisme en Pologne et en Tchécoslovaquie (dans la revue „Le Monde Slave“, 1931).

Věda a filozofie („Science et philosophie“, dans la revue „Česká mysl“, 1931).

Český humanizm a polský messianizm („L'humanisme tchèque et le messianisme polonais“, dans le recueil „Vůdce generaci“ II, Praha 1931—1932).

La philosophie historique de Hoene Wronski considérée dans ses rapports avec les idées contemporaines en France et en Allemagne (?).



III. Revues et collections rédigées par W. M. Kozłowski.

- Pogląd na świat** („Un coup d'œil sur le monde“, 1899—1902).
Myśl i życie („Pensée et vie“, Warszawa, 1912—1915).
Podstawy wykształcenia współczesnego (Kraków, 1895—1902).

IV. Traductions de W. M. Kozłowski.

- Frank**, Wykład fizjologii roślin (»Traité de physiologie des plantes«, 1896).
J. Kant, Marzenia jasnowidzącego, objaśnione przez marzenia metafizyka (»Träume eines Geistersehers, erläutert durch Träume der Metaphysik«, Warszawa, 1899).
W. L. Sheldon, Ruch etyczny (»An Ethical Movement«, trad. en collaboration avec I. Potocki, Warszawa, 1900).
Th. Ribot, Współczesna psychologia niemiecka (»La psychologie allemande contemporaine«, Warszawa, 1901).
G. Simmel, Zagadnienia filozofji dziejów (»Les tâches de la philosophie de l'histoire«, Warszawa, 1902).
W. Wundt, Wstęp do filozofji („Einleitung in die Philosophie“, Warszawa, 1903).
R. C. Cabot, Dyskusja wojownicza i poszukiwanie prawdy (»A bellicose discussion and the inquiry of truth«, Warszawa, 1903).
R. Falkenberg, Historia filozofji nowożytnej („Geschichte der neueren Philosophie“, Warszawa, 1904).
E. A. Freeman, Polityka porównawcza czyli instytucje polityczne Greków, Rzymian i Germanów (»Comparative politics«, Warszawa, 1905).
R. C. Jebb, Historia literatury greckiej (»History of Greek Literature«, Warszawa, 1905).
C. A. Fyfe, Historia Grecji („History of Greece“, Warszawa, 1906).
B. Worsfold, O sędzię w literaturze (»On judgement in literature«, Warszawa, 1906).
A. Tocqueville, Dawne rządy i rewolucja (»L'ancien régime et la révolution«, Warszawa, 1907).
W. James, Pragmatyzm (Warszawa, 1911).
T. G. Masaryk, Rewolucja światowa („La révolution mondiale“ I—III, „Renaissance“, Warszawa - Poznań - Kraków - Lwów - Stanisławów, 1930—1931; 2e édition, 1935).

V. Ouvrages dédiés à W. M. Kozłowski.

A. Mahrburg, Przegląd („Analyse critique“ de l'ouvrage „Wykłady o filozofji współczesnej“, dans la revue „Książka“, No 3, 1906).

T. Korzon, Przegląd prac Kozłowskiego („Analyse critique des ouvrages de Kozłowski“, dans le recueil „Listy otwarte, mowy, rozprawy, rozbiory“, III., 1916).

L. Levy-Bruhl, Rapport sur l'ouvrage de W. M. Kozłowski „De l'objet de la sociologie et de ses rapports avec la philosophie et les autres sciences“ (dans les „Comptes-rendus de l'Académie des sciences morales et politiques“, 1920).

L. Neuman, Filosofické názory W. M. Kozłowského a jeho klasifikace věd („Les opinions philosophiques de W. M. Kozłowski, et sa classification des sciences“, dans la revue „Česká mysl“, XXI, 1925).

L. Neuman, Filosofické a sociologické dílo W. M. Kozłowského K jeho 70. narozeninám („L'oeuvre philosophique et sociologique de W. M. Kozłowski, A l'occasion de son 70ème anniversaire“, dans la revue „Česká Mysl“ XXV—XXVI, 1929—1930).

KK. Sedmdesátiny prof. W. M. Kozłowského („Les soixant-dix ans du Prof. W. M. Kozłowski, dans la revue „Česká mysl“, XXV, No 5, 1929).

Encyklopedja Powszechna („Encyclopédie générale“ VI, nouvelle édition, Warszawa, 1934).

W. Gasiorowski, Człowiek wczorajszy. W. M. Kozłowski („Un homme d'hier: W. M. Kozłowski“, dans le journal „Kurjer Warszawski“, le 2 mai 1935).

H. Struwe, Die polnische Philosophie im letzten Dezennium (1894—1904), (dans la revue „Archiv für Geschichte der Philosophie“, XVIII, 1904; et en tirage à part, Berlin, 1905).

H. Struwe, Filizofja polska w ostatniem dziesięcioleciu 1894—1904 („La philosophie polonaise pendant les dernières dix années“, trad. de l'allemand par K. Król, Warszawa, 1907).

E. Brechko-Brechkovskaja, Avtobiografija („Autobiographie“, 1917).

H. v. Struve, Historja logiki jako teorji poznania w Polsce („Histoire de la logique en tant que théorie de la connaissance en Pologne“, Warszawa, 1911).

J. Tvrđý, Filosofie u Slovanů („La philosophie chez les Slaves“, dans le recueil „Zeměpisný obraz, statistika, ústavní zřízení a filosofie slovanstva“, Praha, 1929).

J. Tvrđý, Soudobá filosofie polská („La philosophie polonaise contemporaine“, dans le recueil „Současná filosofie u Slovanů“, éd. de „Slovanský ústav“, Praha, 1932).

J. Tvrđý, Průvodce dějinami evropské filosofie („Guide dans l'histoire de la philosophie européenne“, Brno, 1933).

Masarykův slovník naučný, IV, (Praha, 1930).

Ottův slovník naučný. Dodatky V, (Praha, 1935).

VI. Ouvrages de contenu bibliographique.

I. Radzewski, Polska Bibliografja Filozoficzna („La bibliographie philosophique polonaise“, I—III, Warszawa, 1905—1906).

Sto lat myśli polskiej („Cent ans de la pensée polonaise“, Warszawa, 1909).

Uniwersytet Poznański Księga pamiątkowa („L'Université de Poznań“, rédigé par A. Wrzosek, Poznań, 1924).

G. Korbut, Literatura Polska. Od początków do wojny światowej („La littérature polonaise depuis ses origines jusqu'à la guerre mondiale“ IV, Warszawa, 1931).



La »Bibliothèque Internationale de Philosophie« paraît à ses propres frais en série libre pas moins d'une fois par mois. Chaque numéro contient des contributions d'un seul ou de plusieurs auteurs et est dédié à un thème déterminé. A la fin de chaque année la Bibliothèque paraîtra aussi sous forme de volume complet. Prix d'abonnement: Tchécoslovaquie Kč 120.—, pays étrangers Kč 150.—; le prix d'un numéro séparé, selon les dimensions et le contenu. Adresse de la rédaction et de l'administration: Boris Jakovenko, Prague II, Poste Centrale, boîte No. 23.

Jakowenko
Masaryk
991
rudha

»Bibliothèque Internationale de Philosophie«.

Publication périodique. Première année, 1935.

- No. 1.: **Vladimír Hoppe**, Spiritual Regeneration as the Basis of the World's Renovation. With one portrait Kč 12.—
- No. 2. **Boris Jakowenko**: Eduard Beneš als Denker. Mit einem Bilde Kč 15.—
- No. 3. **Andrej Pawlow** und **Boris Jakowenko**: Kurze Bibliographie der neuen tschechoslowakischen Philosophie. Kč 20.—
- No. 4. **Edouard Beneš**: L'Avenir de la Société des Nations. Avec un portrait Kč 25.—
- No. 5/7. **Boris Jakowenko**: Zweiter Beitrag zur Geschichte des Hegelianismus in Rußland. Hegel und die Anfänge des Slawophilentums Kč 40.—
- N. 8. **Alberto Bazala**, Il pensiero di Masaryk. Con un ritratto. Kč 25.—
- No. 9/10. **Boris Jakowenko**, La Bibliographie de T. G. Masaryk. Avec un portrait Kč 40.—
- No. 11./12. **W. M. Kozłowski**, Rapports présentés aux Congrès Internationaux de Philosophie. Avec deux portraits. Kč 40.—

(Prix du numéro à l'étranger Kč 5.— en plus.)

Imprimé chez *Josef Barth*, Prague -VII. 833.