

## ŒUVRES DE LOUIS DE BROGLIE

*La présente bibliographie se fonde sur la liste déjà publiée par Louis de Broglie lui-même dans plusieurs de ses ouvrages. Nous avons vérifié les références, corrigé certaines d'entre elles et nous l'avons complétée par quelques textes que nous avons découverts dans ses archives.*

*Cependant il peut encore subsister quelques erreurs, et il est très probable que cette bibliographie reste incomplète. Nous accueillerons avec reconnaissance toutes remarques ou informations complémentaires.*

LA RÉDACTION

## I – NOTES ET MÉMOIRES

- [1] *Sur le calcul des fréquences limites d'absorption K et L des éléments lourds*, C. R. Acad. Sci., **170**, 1920, p. 585.
- [2] *Sur l'absorption des rayons X par la matière*, C. R. Acad. Sci., **171**, 1920, p. 1137.
- [3] *Sur le modèle d'atome de Bohr et les spectres corpusculaires*, C. R. Acad. Sci., **172**, 1921, p. 746.
- [4] *Sur la structure électronique des atomes lourds*, C. R. Acad. Sci., **172**, 1921, p. 1650, en collaboration avec M. A. Dauvillier.
- [5] *Sur la distribution des électrons dans les atomes lourds*, C. R. Acad. Sci., **173**, 1921, p. 137, en collaboration avec M. A. Dauvillier.
- [6] *Sur le spectre corpusculaire des éléments*, C. R. Acad. Sci., **173**, 1921, p. 527, en collaboration avec M. Maurice de Broglie.
- [7] *Sur la dégradation du quantum dans les transformations successives des radiations de haute fréquence*, C. R. Acad. Sci., **173**, 1921, p. 1160-1162.
- [8] *Sur la théorie de l'absorption des rayons X par la matière et le principe de correspondance*, C. R. Acad. Sci., **173**, 1921, p. 1456.
- [9] *Sur le système spectral des rayons Roentgen*, C. R. Acad. Sci., **175**, 1922, p. 685, en collaboration avec M. A. Dauvillier.
- [10] *Sur les analogies de structure entre les séries optiques et les séries Roentgen*, C. R. Acad. Sci., **175**, 1922, p. 755, en collaboration avec M. A. Dauvillier.
- [11] *Sur les interférences et la théorie des quanta de lumière*, C. R. Acad. Sci., **175**, 1922, p. 811-813.
- [12] *Remarques sur les spectres corpusculaires et l'effet photoélectrique*, C. R. Acad. Sci., **175**, 1922, p. 1139, en collaboration avec M. Maurice de Broglie.

- [13] *Remarques sur le travail de E. Hjalmar concernant la série M des éléments*, C. R. Acad. Sci., **175**, 1922, p. 1198, en collaboration avec M. A. Dauvillier.
- [14] *Rayons X et équilibre thermodynamique*, J. Phys. Paris, série VI, t. III, 1922, p. 33-45.
- [15] *Rayonnement noir et quanta de lumière*, J. Phys. Paris, série VI, t. III, 1922, p. 422-428.
- [16] *Ondes et quanta*, C. R. Acad. Sci., **177**, 1923, p. 517-519.
- [17] *Quanta de lumière, diffraction et interférences*, C. R. Acad. Sci., **177**, 1923, p. 548-550.
- [18] *Les quanta, la théorie cinétique des gaz et le principe de Fermat*, C. R. Acad. Sci., **177**, 1923, p. 630-632.
- [19] *Waves and quanta*, Nature, **112**, n°2815, 1923, p. 540-540.
- [20] *Sur la vérification expérimentale des projections d'électrons prévues lors de la diffusion des rayons X par les considérations de Compton et Debye*, C. R. Acad. Sci., **178**, 1924, p. 383, en collaboration avec M. Maurice de Broglie.
- [21] *Sur la définition générale de la correspondance entre onde et mouvement*, C. R. Acad. Sci., **179**, 1924, p. 39-40.
- [22] *Sur un théorème de Bohr*, C. R. Acad. Sci., **179**, 1924, p. 676-677.
- [23] *Sur la dynamique du quantum de lumière et les interférences*, C. R. Acad. Sci., **179**, 1924, p. 1039-1040.
- [24] *Sur le système spectral des rayons X et la structure de l'atome*, J. Phys. Paris, série VI, t. V, 1924, p. 119, en collaboration avec M. A. Dauvillier.
- [25] *A tentative theory of light quanta*, Philosophical Magazine, XLVII, 1924, p. 446-458.
- [26] *Sur la fréquence propre de l'électron*, C. R. Acad. Sci., **180**, 1925, p. 498-500.
- [27] *Sur l'interprétation physique des spectres X d'acides gras*, C. R. Acad. Sci., **180**, 1925, p. 1485, en collaboration avec M. J.-J. Trillat.
- [28] *Remarques sur la nouvelle mécanique ondulatoire*, C. R. Acad. Sci., **183**, 1926, p. 272-274.
- [29] *Sur la possibilité de relier les phénomènes d'interférences et de diffraction à la théorie des quanta de lumière*, C. R. Acad. Sci., **183**, 1926, p. 447-448.

- [30] *Les principes de la nouvelle mécanique ondulatoire*, J. Phys. Paris, série VI, t. VII, n° 11, 1926, p. 321-337.
- [31] *Sur le parallélisme entre la dynamique du point matériel et l'optique géométrique*, J. Phys. Paris, série VI, t. VII, n° 1, 1926, p. 1-6.
- [32] *Sur la possibilité de mettre en accord la théorie électromagnétique avec la nouvelle mécanique ondulatoire*, C. R. Acad. Sci., **184**, 1927, p. 81-82.
- [33] *La structure atomique de la matière et du rayonnement et la mécanique ondulatoire*, C. R. Acad. Sci., **184**, 1927, p. 273-274.
- [34] *Sur le rôle des ondes continues en mécanique ondulatoire*, C. R. Acad. Sci., **185**, 1927, p. 380-382.
- [35] *Corpuscule et onde  $\Psi$* , C. R. Acad. Sci., **185**, 1927, p. 1118-1119.
- [36] *L'Univers à cinq dimensions et la mécanique ondulatoire*, J. Phys. Paris, série VI, t. VIII, n° 2, 1927, p. 65-73.
- [37] *La Mécanique ondulatoire et la structure atomique de la matière et du rayonnement*, J. Phys. Paris, série VI, t. VIII, n° 5, 1927, p. 225-241.
- [38] *Rapport au V-ème Conseil de Physique Solvay sur la "nouvelle dynamique des quanta"*, 1928, p. 105-132.
- [39] *Sur les équations et les conceptions générales de la mécanique ondulatoire*, Bull. Soc. Math. France, mai, 1930.
- [40] *Remarques sur les intégrales premières en mécanique ondulatoire*, C. R. Acad. Sci., **194**, 1932, p. 693-695.
- [41] *Sur les densités des valeurs moyennes dans la théorie de Dirac*, C. R. Acad. Sci., **194**, 1932, p. 1062-1063.
- [42] *Sur une analogie entre l'électron de Dirac et l'onde électromagnétique*, C. R. Acad. Sci., **195**, 1932, p. 536-537.
- [43] *Remarques sur le moment magnétique et le moment de rotation de l'électron*, C. R. Acad. Sci., **195**, 1932, p. 577-578.
- [44] *Sur le champ électromagnétique de l'onde lumineuse*, C. R. Acad. Sci., **195**, 1932, p. 862-864.
- [45] *Quelques remarques sur la théorie de l'électron magnétique de Dirac*, Arch. Sci. Phys. & Natur., 5-ème période, vol. XV, 1933, p. 465-483.
- [46] *Sur la densité de l'énergie dans la théorie de la lumière*, C. R. Acad. Sci., **197**, 1933, p. 1377-1380.

- [47] *Sur la nature du photon*, C. R. Acad. Sci., **198**, 1934, p. 135-138.
- [48] *L'équation d'ondes du photon*, C. R. Acad. Sci., **199**, 1934, p. 445-448.
- [49] *Sur le spin du photon*, C. R. Acad. Sci., **199**, 1934, p. 813-816, en collaboration avec M. J. Winter.
- [50] *Sur l'expression de la densité dans la nouvelle théorie des photons*, C. R. Acad. Sci., **199**, 1934, p. 1165-1168.
- [51] *Remarques sur la théorie de la lumière*, Mém. Acad. Roy. Sci. Liège, 3-ème série, t. XIX, 1934.
- [52] *Une remarque sur l'interaction entre la matière et le champ électromagnétique*, C. R. Acad. Sci., **200**, 1935, p. 361-363.
- [53] *Sur le théorème de Koenig en mécanique ondulatoire*, C. R. Acad. Sci., **201**, 1935, p. 369-371, en collaboration avec M. J.-L. Destouches.
- [54] *La théorie du photon et la mécanique ondulatoire relativiste des systèmes*, C. R. Acad. Sci., **203**, 1936, p. 473-477.
- [55] *La variance relativiste du moment cinétique d'un corps en rotation*, J. Math. Pures & Appl., XV, 1936, p. 89-95.
- [56] *Les récentes conceptions théoriques sur la lumière*, Ann. Soc. Sci. Bruxelles, 1-ère série, CLVII, 1937, p. 99-11.
- [57] *La quantification des champs en théorie du photon*, C. R. Acad. Sci., **205**, 1937, p. 345-349.
- [58] *Sur un cas de réductibilité en mécanique ondulatoire des particules de spin 1*, C. R. Acad. Sci., **208**, 1939, p. 1697-1700.
- [59] *Sur la théorie des particules de spin quelconque*, C. R. Acad. Sci., **209**, 1939, p. 265-268.
- [60] *Champs réels et champs complexes en théorie électromagnétique quantique du rayonnement*, C. R. Acad. Sci., **211**, 1940, p. 41-44.
- [61] *Sur l'interprétation de certaines équations dans la théorie des particules de spin 2*, C. R. Acad. Sci., **212**, 1941, p. 657-659.
- [62] *Sur la propagation de l'énergie lumineuse dans les milieux anisotropes*, C. R. Acad. Sci., **215**, 1942, p. 153-156.
- [63] *Sur la représentation des grandeurs électromagnétiques en théorie quantique des champs et en mécanique ondulatoire du photon*, C. R. Acad. Sci., **217**, 1943, p. 89-92.

- [64] *L'introduction des constantes de Coulomb et de Newton en mécanique ondulatoire*, C. R. Acad. Sci., **218**, 1944, p. 373-376, en collaboration avec Mme M.-A. Tonnelat.
- [65] *Remarques sur quelques difficultés de la théorie du photon liées à l'emploi d'une solution d'annihilation*, C. R. Acad. Sci., **218**, 1944, p. 889-892, en collaboration avec Mme M.-A. Tonnelat.
- [66] *Sur un effet limitant les possibilités du microscope corpusculaire*, C. R. Acad. Sci., **222**, 1946, p. 1017-1019.
- [67] *Remarques sur la formule de Boltzmann relative aux systèmes périodiques*, C. R. Acad. Sci., **223**, 1946, p. 298-301.
- [68] *Sur l'étude des très petites structures au microscope corpusculaire*, C. R. Acad. Sci., **223**, 1946, p. 490-493.
- [69] *Sur l'application du théorème des probabilités composées en mécanique ondulatoire*, C. R. Acad. Sci., **223**, 1946, p. 874-877.
- [70] *Sur les électrons de M. Thibaud et l'existence éventuelle d'une très petite charge du neutron*, C. R. Acad. Sci., **224**, 1947, p. 615.
- [71] *La diffusion cohérente et le microscope corpusculaire*, C. R. Acad. Sci., **224**, 1947, p. 1743-1744.
- [72] *Le principe d'inertie de l'énergie et la notion d'énergie potentielle*, C. R. Acad. Sci., **225**, 1947, p. 163-165.
- [73] *Sur la fréquence et la vitesse de phase des ondes planes monochromatiques en mécanique ondulatoire*, C. R. Acad. Sci., **225**, 1947, p. 361-363.
- [74] *Sur la variance relativiste de la température*, Cahiers de Physique, janvier 1948, p. 1-1.
- [75] *Sur la statistique des cas purs en mécanique ondulatoire*, C. R. Acad. Sci., **226**, 1948, p. 1056-1058.
- [76] *Sur la possibilité de mettre en évidence le moment magnétique propre des particules à spin*, C. R. Acad. Sci., **226**, 1948, p. 1765-1767.
- [77] *Sur la possibilité de mettre en évidence le moment magnétique propre des particules de spin 1/2*, J. Phys. Paris, série VIII, t. IX, 1948, p. 265-272.
- [78] *La statistique des cas purs en mécanique ondulatoire et l'interférence des probabilités*, Revue Scientifique, 87-ème année, 1948, p. 259-265.

- [79] *Sur le calcul classique de l'énergie et de la quantité de mouvement d'un électron purement électromagnétique*, C. R. Acad. Sci., **228**, 1949, p. 1265-1268.
- [80] *Sur une forme nouvelle de l'interaction entre les charges électriques et le champ électromagnétique*, C. R. Acad. Sci., **229**, 1949, p. 157-161.
- [81] *Nouvelles remarques sur l'interaction entre une charge électrique et le champ électromagnétique*, C. R. Acad. Sci., **229**, 1949, p. 269-271.
- [82] *Sur la théorie du champ soustractif*, C. R. Acad. Sci., **229**, 1949, p. 401-404.
- [83] *Sur les champs créés par le proton et par le neutron*, C. R. Acad. Sci., **229**, 1949, p. 640-643.
- [84] *Pénétration d'une onde électromagnétique dans un milieu où la constante diélectrique varie linéairement*, Note préliminaire **129**, 1949, p. 0-9.
- [85] *Une conception nouvelle de l'interaction entre les charges électriques et le champ électromagnétique*, Portugaliae Mathematica, **8**, 1949, p. 37-58.
- [86] *Energie libre et fonction de Lagrange. Application à l'électrodynamique et à l'interaction entre courants et aimants permanents*, Portugaliae Physica, III, 1949, p. 1-2.
- [87] *Sur les champs mésoniques liés à l'électron dans la nouvelle théorie du champ soustractif*, C. R. Acad. Sci., **230**, 1950, p. 1009-1010, en collaboration avec M. René Reulos.
- [88] *Sur la possibilité d'une structure complexe pour les particules de spin 1*, C. R. Acad. Sci., **230**, 1950, p. 1329-1332, en collaboration avec Mme M.-A. Tonnelat.
- [89] *Remarques complémentaires sur la structure complexe des particules de spin 1*, C. R. Acad. Sci., **230**, 1950, p. 1434-1437.
- [90] *Sur la convergence des intégrales dans le problème de la polarisation du vide*, C. R. Acad. Sci., **230**, 1950, p. 2061-2063.
- [91] *Sur une forme nouvelle de la théorie du champ soustractif*, J. Phys. Paris, XI, 1950, p. 481-570.
- [92] *Schéma lagrangien de la théorie du champ soustractif*, C. R. Acad. Sci., **232**, 1951, p. 1269-1272.

- [93] *Quelques considérations sur les transformations de jauge et la définition des tenseurs de Hertz en théorie du corpuscule maxwellien de spin 1*, C. R. Acad. Sci., **232**, 1951, p. 2056-2058, en collaboration avec M. Bernard Kwal.
- [94] *Remarques sur la théorie de l'onde pilote*, C. R. Acad. Sci., **233**, 1951, p. 641-644.
- [95] *Sur la possibilité d'une structure complexe des particules de spin 1*, J. Phys. Paris, XII, 1951, p. 509-516.
- [96] *Sur le tenseur énergie-impulsion dans la théorie du champ soustractif*, C. R. Acad. Sci., **234**, 1952, p. 20-22.
- [97] *Sur la possibilité d'une interprétation causale et objective de la mécanique ondulatoire*, C. R. Acad. Sci., **234**, 1952, p. 265-268.
- [98] *Sur les relations entre les coefficients de charge et de masse dans la théorie du champ soustractif*, C. R. Acad. Sci., **234**, 1952, p. 1505-1507.
- [99] *Sur l'introduction des idées d'onde pilote et de double solution dans la théorie de l'électron de Dirac*, C. R. Acad. Sci., **235**, 1952, p. 557-560.
- [100] *Sur l'interprétation de la mécanique ondulatoire des systèmes de corpuscules dans l'espace de configuration par la théorie de la double solution*, C. R. Acad. Sci., **235**, 1952, p. 1345-1349.
- [101] *La mécanique ondulatoire des systèmes de particules de même nature et la théorie de la double solution*, C. R. Acad. Sci., **235**, 1952, p. 1453-1455.
- [102] *Sur l'interprétation de la mécanique ondulatoire à l'aide d'ondes à région singulière*, C. R. Acad. Sci., **236**, 1953, p. 1453-1456.
- [103] *Sur l'interprétation causale et non linéaire de la mécanique ondulatoire*, C. R. Acad. Sci., **237**, 1953, p. 441-444.
- [104] *Considérations de mécanique classique préparant la justification de la mécanique ondulatoire des systèmes dans la théorie de la double solution*, C. R. Acad. Sci., **239**, 1954, p. 521-524.
- [105] *Justification du point de vue de la double solution de la mécanique ondulatoire des systèmes dans l'espace de configuration*, C. R. Acad. Sci., **239**, 1954, p. 565-567.
- [106] *Une nouvelle démonstration de la formule du guidage dans la théorie de la double solution*, C. R. Acad. Sci., **239**, 1954, p. 737-739.

- [107] *Ondes régulières et ondes à région singulière en mécanique ondulatoire*, C. R. Acad. Sci., **241**, 1955, p. 345-348.
- [108] *Illustration par un exemple de la forme des fonctions d'onde singulières de la théorie de la double solution*, C. R. Acad. Sci., **243**, 1956, p. 617-620.
- [109] *La signification du  $|\Psi|^2$  pour les états stationnaires pour l'interprétation causale de la mécanique ondulatoire*, C. R. Acad. Sci., **243**, 1956, p. 689-692.
- [110] *Idées nouvelles concernant les systèmes de corpuscules dans l'interprétation causale de la mécanique ondulatoire*, C. R. Acad. Sci., **244**, 1957, p. 529-533, en collaboration avec M. Joao Luis Andrade e Silva.
- [111] *Tentative de raccord entre l'équation de Heisenberg et l'équation de l'onde  $\nu$  en théorie de la double solution*, C. R. Acad. Sci., **246**, 1958, p. 2077.
- [112] *Sur la nomenclature des particules*, C. R. Acad. Sci., **247**, 1958, p. 1069.
- [113] *Deux remarques en relation avec le problème du disque tournant en théorie de la relativité*, C. R. Acad. Sci., **249**, 1959, p. 1426-1428.
- [114] *Problèmes classiques et représentation bilocale du rotateur de Nakano*, C. R. Acad. Sci., **249**, 1959, p. 2255, en collaboration avec MM. Pierre Hillion et J.-P. Vigier.
- [115] *L'interprétation de la mécanique ondulatoire*, J. Phys. Paris, **20**, 1959, p. 963-979.
- [116] *La thermodynamique de la particule isolée*, C. R. Acad. Sci., **253**, 1961, p. 1078-1081.
- [117] *Remarques sur l'interprétation de la dualité des ondes et des corpuscules*, Cahiers de Physique, n° 147, 1962, p. 425-445.
- [118] *Nouvelle présentation de la thermodynamique de la particule isolée*, C. R. Acad. Sci., **255**, 1962, p. 807-810.
- [119] *Quelques conséquences de la thermodynamique de la particule isolée*, C. R. Acad. Sci., **255**, 1962, p. 1052-1054.
- [120] *Sur un point de la théorie des lasers*, Commun. Acad. Sci. Lisbonne, **21**, 1963, p. 0-1.
- [121] *Application de la théorie de la fusion au nouveau modèle étendu des particules élémentaires*, C. R. Acad. Sci., **256**, 1963, p. 3390, en collaboration avec M. Jean-Pierre Vigier.

- [122] *Table des particules élémentaires associées au nouveau modèle des particules élémentaires*, C. R. Acad. Sci., **256**, 1963, p. 3551, en collaboration avec M. Jean-Pierre Vigier.
- [123] *Sur l'introduction de l'énergie libre dans la thermodynamique cachée des particules*, C. R. Acad. Sci., **257**, 1963, p. 1430-1433.
- [124] *Sur la théorie des foyers cinétiques dans la thermodynamique de la particule isolée*, C. R. Acad. Sci., **257**, 1963, p. 1822-1824.
- [125] *La thermodynamique cachée des particules*, Ann. Inst. Henri Poincaré, I, n° 1, 1964, p. 1-1.
- [126] *Ondes électromagnétiques et photons*, C. R. Acad. Sci., **258**, 1964, p. 6345-6347.
- [127] *Sur la relation d'incertitude  $\delta n \delta \varphi \geq 2\pi$* , C. R. Acad. Sci., **260**, 1965, p. 6041-6043.
- [128] *Sur la transformation relativiste de la quantité de chaleur et de la température et la thermodynamique cachée de la particule*, C. R. Acad. Sci., **262**, série B, 1966, p. 1235-1238.
- [129] *Sur le déplacement des raies émises par un objet astronomique lointain*, C. R. Acad. Sci., **263**, série B, 1966, p. 589-592.
- [130] *Sur l'interprétation de l'opérateur hamiltonien  $H_{op}$  et de l'opérateur "carré du moment angulaire"  $M_{op}^2$  de la mécanique quantique*, C. R. Acad. Sci., **263**, série B, 1966, p. 645-648, en collaboration avec M. J. Andrade e Silva.
- [131] *Sur la formule  $Q = Q_0 \sqrt{1 - \beta^2}$  et les bases de la mécanique ondulatoire*, C. R. Acad. Sci., **263**, série B, 1966, p. 1351-1354.
- [132] *Le mouvement brownien d'une particule dans son onde*, C. R. Acad. Sci., **264**, série B, 1967, p. 1041-1044.
- [133] *Sur la dynamique des corps à masse propre variable et la formule de transformation relativiste de la chaleur*, C. R. Acad. Sci., **264**, série B, 1967, p. 1173-1175.
- [134] *Sur l'équation  $\Delta W = \Delta Q + \Delta \mathcal{L}$  en thermodynamique relativiste*, C. R. Acad. Sci., **265**, série B, 1967, p. 437-439.
- [135] *Sur les discussions relatives à la formule  $Q = Q_0 \sqrt{1 - \beta^2}$  et la définition de la pression en thermodynamique relativiste*, C. R. Acad. Sci., **265**, série B, 1967, p. 589-591.
- [136] *La dynamique du guidage dans un milieu réfringent et dispersif et la théorie des antiparticules*, J. Phys. Paris, **28**, mai-juin, 1967, p. 481-486.

- [137] *Thermodynamique relativiste et mécanique ondulatoire*, Ann. Inst. Henri Poincaré, IX, n° 2, 1968, p. 89-10.
- [138] *Sur l'application de la mécanique ondulatoire à la théorie des guides d'ondes*, C. R. Acad. Sci., **266**, série B, 1968, p. 1253-1255.
- [139] *La thermodynamique relativiste et la thermodynamique cachée des particules*, Int. J. Theor. Phys., I, n° 1, 1968, p. 1-2.
- [140] *Interpretation of a recent experiment on interferences of photons beams*, Phys. Rev., **172**, n° 5, 1968, p. 1284-1285.
- [141] *Sur l'interprétation des relations d'incertitude*, C. R. Acad. Sci., **268**, série B, 1969, p. 277-280.
- [142] *Sur le choc des particules en mécanique ondulatoire*, C. R. Acad. Sci., **268**, série B, 1969, p. 1449-1451, en collaboration avec M. J. Andrade e Silva.
- [143] *Sur une nouvelle présentation des formules de la mécanique ondulatoire*, C. R. Acad. Sci., **271**, série B, 1970, p. 549-551.
- [144] *The reinterpretation of Wave Mechanics*, Found. Phys.1, 1970, p. 5-1.
- [145] *Spins et moments de quantité de mouvement*, C. R. Acad. Sci., **272**, série B, 1971, p. 349-352.
- [146] *Sur un problème du mouvement d'une particule dans un milieu réfringent*, C. R. Acad. Sci., **272**, série B, 1971, p. 1333-1335.
- [147] *Masse du photon. Effet Imbert et effet Goos-Hänchen en lumière incidente polarisée*, C. R. Acad. Sci., **273**, série B, 1972, p. 1069, en collaboration avec M. J.-P. Vigier.
- [148] *Sur la répartition des potentiels d'interaction entre les particules d'un système*, C. R. Acad. Sci., **275**, série B, 1972, p. 899-901.
- [149] *Sur les véritables idées de base de la mécanique ondulatoire*, C. R. Acad. Sci., **277**, série B, 1973, p. 71-73.
- [150] *Sur la réfutation du théorème de Bell*, C. R. Acad. Sci., **278**, série B, 1974, p. 721.
- [151] *Stong processes and transient states*, Found. Phys.4, 1974, p. 321-333.
- [152] *L'invariance adiabatique et la thermodynamique cachée des particules*, Ann. Fond. Louis de Broglie, I, n° 1, 1976, p. 1-1.
- [153] ? ? ? , Foundation of Physics, **6**, 1976, p. 3.

## II – OPUSCULES ET OUVRAGES D'ENSEMBLE

- [1] *Recherches sur la théorie des quanta*, Faculté des Sciences de Paris, 1924, Thèse de doctorat soutenue à Paris le 25 novembre 1924 (Annales de Physique, 10-ème série, **III**, 1925, p. 22-128; traduction allemande, Akademische Verlagsgesellschaft, Leipzig, 1927).
- [2] *Ondes et mouvements*, Gauthier–Villars, Paris, 1926, Collection de Physique mathématique, fascicule I.
- [3] *Introduction à la physique des rayons X et  $\gamma$* , Gauthier–Villars, Paris, 1928, traduction allemande J. A. Barth, Leipzig, 1930, en collaboration avec M. Maurice de Broglie.
- [4] *La mécanique ondulatoire*, Gauthier–Villars, Paris, 1928, Mémorial des Sciences physiques, fascicule I.
- [5] *Selected papers on wave mechanics*, Blackie and Son, Glasgow, 1928, en collaboration avec M. Léon Brillouin.
- [6] *Ondes et corpuscules*, Hermann, Paris, 1930.
- [7] *Introduction à l'étude de la mécanique ondulatoire*, Hermann, Paris, 1930, Traduction anglaise Methuen and Co., Londres et traduction allemande Akademische Verlagsgesellschaft, Leipzig.
- [8] *Théorie de la quantification dans la nouvelle mécanique*, Hermann, Paris, 1932.
- [9] *Sur une forme plus restrictive des relations d'incertitude*, Hermann, Paris, 1932, Collection des Exposés de physique théorique, fascicule I.
- [10] *Le passage des corpuscules électrisés à travers les barrières de potentiel*, Annales de l'Institut Henri Poincaré, **III**, 1933, p. 349-446.
- [11] *L'électron magnétique (théorie de Dirac)*, Hermann, Paris, 1934.
- [12] *Une nouvelle conception de la lumière*, Hermann, Paris, 1934, Exposés de physique théorique, fascicule XIII.
- [13] *Nouvelles recherches sur la lumière*, Hermann, Paris, 1936, Exposés de physique théorique, fascicule XX.

- [14] *Le principe de correspondance et les interactions entre la matière et le rayonnement*, Hermann, Paris, 1938, Collection des Exposés de physique théorique, p. 704.
- [15] *La mécanique ondulatoire des systèmes de corpuscules*, Gauthier-Villars, Paris, 1939, Collection de Physique mathématique, fascicule V.
- [16] *Une nouvelle théorie de la lumière, la mécanique ondulatoire du photon I*, Hermann, Paris, 1940, tome I: La lumière dans le vide.
- [17] *Problèmes de propagation guidée des ondes électromagnétiques*, Gauthier-Villars, Paris, 1941.
- [18] *Une nouvelle théorie de la lumière, la mécanique ondulatoire du photon II*, Hermann, Paris, 1942, tome II: L'interaction entre les photons et la matière..
- [19] *Théorie générale des particules à spin*, Gauthier-Villars, Paris, 1943.
- [20] *De la mécanique ondulatoire à la théorie du noyau, tome I*, Hermann, Paris, 1943.
- [21] *Corpuscules, ondes et mécanique ondulatoire*, Centre de documentation universitaire, Paris, 1943, Conférences à l'Ecole Supérieure d'Electricité. Réédition Albin Michel, Collection Sciences d'aujourd'hui, Paris, 1945; traduction espagnole et italienne.
- [22] *De la mécanique ondulatoire à la théorie du noyau, tome II*, Hermann, Paris, 1945.
- [23] *De la mécanique ondulatoire à la théorie du noyau, tome III*, Hermann, Paris, 1946.
- [24] *Mécanique ondulatoire du photon et théorie quantique des champs*, Gauthier-Villars, Paris, 1949.
- [25] *Optique ondulatoire et corpusculaire*, Hermann, Paris, 1950.
- [26] *La Théorie des particules de spin 1/2 (Electrons de Dirac)*, Gauthier-Villars, Paris, 1951.
- [27] *Eléments de théorie des quanta et de mécanique ondulatoire*, Gauthier-Villars, Paris, 1953.
- [28] *La physique quantique restera-t-elle indéterministe ?* Gauthier-Villars, Paris, 1953, en collaboration avec M. J. P. Vigier.
- [29] *Une tentative d'interprétation causale et non linéaire de la mécanique ondulatoire: la théorie de la double solution*, Gauthier-Villars, Paris, 1956, Traduction anglaise, Elsevier, Amsterdam, 1960.

- [30] *La théorie de la mesure en mécanique ondulatoire (interprétation usuelle et interprétation causale)*. Gauthier-Villars, Paris, 1957.
- [31] *La nouvelle théorie des particules de MM. Jean-Pierre Vigié et de ses collaborateurs*. Gauthier-Villars, Paris, 1961, Traduction anglaise, Elsevier, Amsterdam.
- [32] *Etude critique des bases de l'interprétation actuelle de la mécanique ondulatoire*. Gauthier-Villars, Paris, 1963.
- [33] *La thermodynamique de la particule isolée (thermodynamique cachée des particules)*, Gauthier-Villars, Paris, 1964.
- [34] *Ondes électromagnétiques et photons*, Gauthier-Villars, Paris, 1968.
- [35] *La réinterprétation de la mécanique ondulatoire. 1ère partie: Principes généraux*, Gauthier-Villars, Paris, 1971.
- [36] *Jalons pour une nouvelle microphysique*, Gauthier-Villars, Paris, 1978.

## III – OUVRAGES DE PHILOSOPHIE SCIENTIFIQUE

- [1] *La physique nouvelle et les quanta*, Flammarion, Paris, 1937, Bibliothèque de philosophie scientifique, dirigée par Paul Gaultier, traduit en italien.
- [2] *Matière et lumière*, Albin-Michel, Paris, 1937, Collection Sciences d'aujourd'hui, dirigée par André George, traductions anglaise, américaine, allemande, italienne, japonaise, espagnole et hollandaise.
- [3] *Continu et discontinu en physique moderne*, Albin-Michel, Paris, 1941, Collection Sciences d'aujourd'hui, dirigée par André George, traductions allemande, hollandaise et italienne.
- [4] *Physique et microphysique*, Albin-Michel, Paris, 1947, Collection Sciences d'aujourd'hui, dirigée par André George, traductions italienne, espagnole et allemande.
- [5] *Savants et découvertes*, Albin-Michel, Paris, 1951, Collection Les savants et le monde, dirigée par André George, traduction espagnole.
- [6] *Perspectives nouvelles en microphysique*, Albin-Michel, Paris, 1956, Collection Sciences d'aujourd'hui, dirigée par André George, traduction anglaise, Basic Books, New York, 1962.
- [7] *Sur les sentiers de la science*, Albin-Michel, Paris, 1960, traduction italienne, Paolo Boringhieri, Turin, 1962.
- [8] *Certitudes et incertitudes de la science*, Albin-Michel, Paris, 1966.
- [9] *Les représentations concrètes en microphysique (in: Logique et Connaissance Scientifique)*, 1967.
- [10] *Recherches d'un demi-siècle*, Albin-Michel, Paris, 1976.

## IV – NOTES ET DISCOURS ACADÉMIQUES

- [1] *La vie et l'oeuvre d'Emile Picard lue à la séance publique du 21 décembre 1942.*
- [2] *La vie et l'oeuvre d'André Blondel lue à la séance publique du 18 décembre 1944.*
- [3] *Discours de réception à l'Académie française prononcé sous la Coupole le 31 mai 1945, édition de luxe, par Albin-Michel.*
- [4] *La réalité des molécules et l'oeuvre de Jean Perrin lue à la séance publique du 17 décembre 1945.*
- [5] *Rapports sur les prix de vertus lus à la séance publique du 10 janvier 1946.*
- [6] *La vie et l'oeuvre de Charles Fabry lue à la séance publique du 16 décembre 1946.*
- [7] *La vie et l'oeuvre de Paul Langevin lue à la séance publique du 15 décembre 1947.*
- [8] *La physique contemporaine et l'oeuvre d'Albert Einstein lue à la séance publique du 19 décembre 1949.*
- [9] *La vie et l'oeuvre de Hendrik Antoon Lorentz lue à la séance publique du 10 décembre 1951.*
- [10] *La vie et l'oeuvre d'Aimé Cotton lue à la séance publique du 14 décembre 1953.*
- [11] *Le dualisme des ondes et des corpuscules dans l'oeuvre d'Albert Einstein lue à la séance publique du 5 décembre 1955.*
- [12] *Notice sur la vie et l'oeuvre d'Emile Borel lue à la séance publique du 9 décembre 1957.*
- [13] *Notice sur la vie et l'oeuvre de Frédéric Joliot lue à la séance publique du 14 décembre 1960.*
- [14] *Notice sur la vie et l'oeuvre de Georges Darmais lue à la séance publique du 9 décembre 1962.*

- [15] *Notice sur la vie et l'oeuvre de Jean Becquerel lue à la séance publique du 9 décembre 1964.*
- [16] *Notice sur la vie et l'oeuvre de Camille Gutton lue à la séance publique du 11 décembre 1965.*
- [17] *Notice sur la vie et l'oeuvre d'Albert Pérard lue à la séance publique du 11 décembre 1967.*
- [18] *Notice sur la vie et l'oeuvre de Bernard Lyot lue à la séance publique du 8 décembre 1969.*
- [19] *Notice sur la vie et l'oeuvre d'André Danjon lue à la séance publique du 13 décembre 1971.*
- [20] *Discours prononcé le 20 novembre 1973 à la séance inaugurale de la Fondation Louis de Broglie à l'Institut de France.*

## V – CONFÉRENCES ET ARTICLES GÉNÉRAUX

- [1] *Continuité et individualité dans la physique moderne*, Cahier Nouv. Jour., n° 15, p. 60.
- [2] *La théorie des quanta, synthèse de la dynamique et de l'optique*, Rev. Gén. Sci., 35-ème année, n° 22, 1925, p. 629.
- [3] *Deux conceptions adverses de la lumière et leur synthèse possible*, Scientia, 1926, p. 128.
- [4] *L'oeuvre de Fresnel et l'évolution actuelle de la physique*, Rev. Opt. Théor. & Exp., **6**, 1927, p. 493.
- [5] *La physique moderne et l'oeuvre de Fresnel*, Rev. Métaphys. & Mor., XXXIV, n° 4, 1927, p. 421.
- [6] *La crise récente de l'optique ondulatoire*, Rev. Scientifique, 67-ème année, n° 12, 1929, p. 353.
- [7] *Déterminisme et causalité dans la physique contemporaine*, Rev. Métaphys. & Mor., XXXVII, n° 4, 1929, p. 433.
- [8] *Relativité et quanta*, Rev. Métaphys. & Mor., XL, 1929, p. 269-272.
- [9] *Ondes et corpuscules dans la physique moderne*, Rev. Gén. Sci., XLI, n° 4, 1930, p. 101-121.
- [10] *Sur la nature ondulatoire de l'électron*, Rev. Scientifique, 68-ème année, n° 1, 1930, p. 1-1.
- [11] *Les idées nouvelles introduites par la mécanique quantique*, L'enseignement mathématique, 32-ème année, 1932, p. 137.
- [12] *La représentation simultanée des possibilités dans la nouvelle physique*, Rev. Métaphys. & Mor., XXXIV, n° 2, 1932, p. 141.
- [13] *L'état actuel de la théorie électromagnétique*, Congrès Int. Electricité, Paris, 1932.
- [14] *Voies anciennes et perspectives nouvelles en théorie de la lumière*, Rev. Métaphys. & Mor., XLI, 1934, p. 445.
- [15] *Réalité et idéalisation*, Rev. de Synthèse, VIII, 1934, p. 125.

- [16] *Sur la représentation des phénomènes dans la nouvelle physique*, Rev. Univ. Bruxelles, n° 3, 1934, p. 277.
- [17] *Coup d'oeil sur l'histoire de l'optique*, Thalès, 1-ère année, 1934, p. 3.
- [18] *Quelques considérations sur les notions d'ondes et de corpuscules*, Scientia, vol. 40, 1934, p. 177, en collaboration avec M. Maurice de Broglie.
- [19] *Un exemple des synthèses successives de la physique : les théories de la lumière*, Thalès, 2-ème année, 1935, p. 9-2.
- [20] *Les progrès de la physique contemporaine*, Rev. Française de Prague, n° 68, 1935, p. 93.
- [21] *Réflexions sur les deux sortes d'électricité*, Rev. Métaphys. & Mor., XLIII, 1936, p. 173-185.
- [22] *L'évolution de l'électron*, Livre Centenaire d'Ampère, 1936.
- [23] *L'invention dans les sciences théoriques*, Sciences, 2-ème année, n° 14, 1937.
- [24] *Individualité et interaction dans le monde physique*, Rev. Métaphys. & Mor., XLIX, 1937, p. 353-368.
- [25] *Etat actuel de nos connaissances sur la structure de l'électricité*, Nuovo Cimento, ann. XIV, n° 9, 1937.
- [26] *Physique ponctuelle et physique du champ*, Rev. Métaphys. & Mor., L, 1938, p. 325-338.
- [27] *La théorie quantique du rayonnement*, Rev. Métaphys. & Mor., LI, 1939, p. 199-210.
- [28] *Récents progrès dans la théorie des photons et autres particules*, Rev. Métaphys. & Mor., LII, 1940, p. 1-1.
- [29] *Souvenirs personnels sur les débuts de la mécanique ondulatoire*, Rev. Métaphys. & Mor., LIII, 1941, p. 1-2.
- [30] *Les conceptions de la physique contemporaine et les idées de Bergson sur le temps et sur le mouvement*, Rev. Métaphys. & Mor., 1941, p. 261.
- [31] *L'avenir de la physique dans l'avenir de la science*, collection Présences, Plon, Paris, 1941.
- [32] *Les particules élémentaires de la Matière et les nouvelles théories du noyau de l'atome*, L'Astronomie, 56-ème année, 1942, p. 1-6.

- [33] *L'oeuvre d'André Blondel en physique générale dans Commémoration de l'oeuvre d'André-Eugène Blondel*, Paris, Gauthier-Villars, 1942, p. 7-1.
- [34] *Recherche scientifique et recherche technique*, Rev. générale du Caoutchouc, **20**, 1943, p. 45-49.
- [35] *L'essor de la physique en France de 1815 à 1825*, Collection Hier et Demain, n° IV, 1943, p. 80-10.
- [36] *Sur les notions de lois rigoureuses et de lois statistiques*, Rev. Econo. Contemp., 3-ème année, n° 25, 1944, p. 1-3.
- [37] *Hasard et contingence en physique quantique*, Rev. Métaphys. & Mor., LV, 1945, p. 241-252.
- [38] *Grandeur et valeur morale de la science*, N.R.F., mars, 1945, p. 41.
- [39] *L'activité du Centre de physique théorique de l'Institut Henri Poincaré pendant les dernières années*, Experientia, II, n° 1, 1946.
- [40] *La lumière dans le monde physique*, Cahiers du monde nouveau, 2-ème année, n° 3, 1946.
- [41] *Le microscope électronique et la dualité des ondes et des corpuscules*, Rev. Métaphys. & Mor., LVII, 1947, p. 1.
- [42] *Le rôle des mathématiques dans le développement de la physique théorique contemporaine Les grands courants de la pensée mathématique*, Cahiers du Sud, 1948.
- [43] *Sur la complémentarité des idées d'individu et de système*, Dialectica, 1948, p. 325.
- [44] *Sur la relation d'incertitude de la seconde quantification*, Rev. Int. Philo., n° 8, 1949.
- [45] *L'espace et le temps dans la physique quantique*, Rev. Métaphys. & Mor., LVIII, 1949, p. 119-125.
- [46] *L'enseignement de la physique*, Rev. Métrol. Pratiq. & Lég., 27-ème année, 1949, p. 5.
- [47] *L'avenir influe-t-il sur le présent ?*, L'orientation médicale, **16**, n° 2, 1950, p. 11.
- [48] *Un nouveau venu en physique : le champ nucléaire*, Rev. Métaphys. & Mor., 56-ème année, 1951, p. 117.
- [49] *Sens philosophique et portée pratique de la cybernétique*, 1951.
- [50] *La physique quantique restera-t-elle indéterministe ?*, Rev. Hist. Sci., V, 1952, p. 289-317.

- [51] *Les particules de la microphysique*, Palais de la Découverte, série A, n° 174, 1952.
- [52] *Une interprétation nouvelle de la mécanique ondulatoire est-elle possible ?*, Nuovo Cimento, 1. 37.50, 1955.
- [53] *La lumière, les quanta et la technique de l'éclairage*, Palais de la Découvertesérie A, n° 255, 1960.
- [54] *La coexistence des photons et des ondes dans les rayonnements électromagnétiques et la théorie de la double solution*, Energie nucléaire, 7, n° 3, 1965.
- [55] *La réinterprétation de la mécanique ondulatoire*, Physics Bulletin, 19, 1968, p. 133.
- [56] *Quelques vues personnelles sur l'évolution de la physique théorique*, Philo. Contemp.(chronique), La Nuova Italia, Florence, 1968, p. 217-222.
- [57] *The reinterpretation of wave mechanics*, Foundations of Physics, I, n° 1, 1970, p. 5.
- [58] *Vue d'ensemble sur l'histoire et l'interprétation de la mécanique ondulatoire*, Rev. Franç.Electr., 43-ème année, n° 228, 1970, p. 13.
- [59] *Ondes électromagnétiques et photons en radioélectricité*, Onde électrique, 1970, p. 657.
- [60] *Waves and particles*, Physics Bulletin, 22, 1971.
- [61] *L'interprétation de la mécanique ondulatoire par la théorie de la double solution*, Il Corso Academic Press, 1971.
- [62] *Les ondes et la mécanique ondulatoire*, Science Progrès Découvertes, 1971, p. 39-47.
- [63] *Discours prononcé à la première séance de la Fondation Louis de Broglie*, Ann. Fond. L. de B., N° spécial, 1975, p. 7-2.
- [64] *Réflexions sur la physique contemporaine*, Ann. Fond. L. de B., 1, n° 2, 1976, p. 49-52.
- [65] *Treize remarques sur divers sujets de physique théorique*, Ann. Fond. L. de B., 1, n° 3, 1976, p. 116-128.
- [66] *Réflexions sur la causalité*, Ann. Fond. L. de B., 2, n° 2, 1977, p. 69-72.
- [67] *Toute description complète de la réalité implique l'intervention de la causalité*, Ann. Fond. L. de B., 2, n° 2, 1977, p. 133-136.
- [68] *Nécessité de la liberté dans la recherche scientifique*, Ann. Fond. L. de B., 4, n° 1, 1979, p. 62-62.