Piccard, Auguste

Objekttyp: **Obituary**

Zeitschrift: **Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft. Wissenschaftlicher und administrativer Teil = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles. Partie scientifique et administrative = Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali**

Band (Jahr): **142 (1962)**

PDF erstellt am: **09.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

9

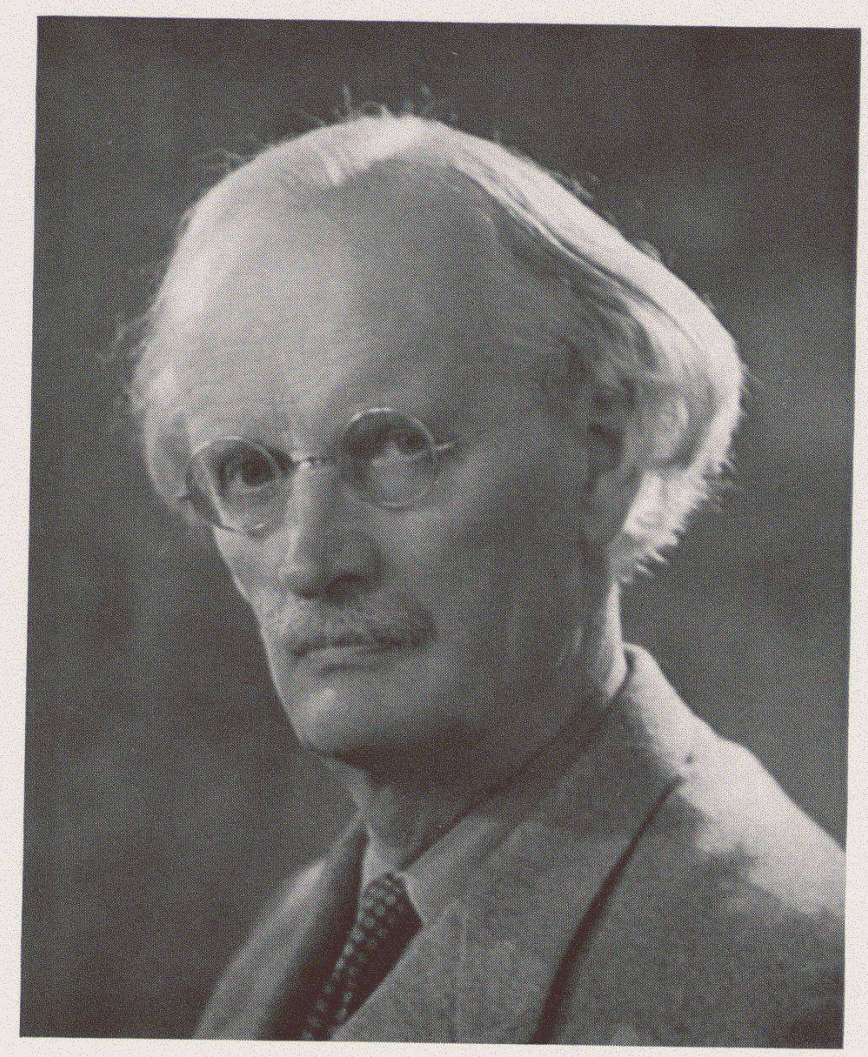
Auguste Piccard

1884–1962

Auguste Piccard wurde am 28. Januar 1884 in Basel geboren, als Sohn des Chemieprofessors Jules Piccard. Zusammen mit seinem Zwillingsbruder Jean besuchte er die Basler Schulen und studierte anschließend zwei Semester an der Philosophischen Fakultät II der Universität. 1905 trat er an die ETH Zürich über und erhielt dort 1910 das Diplom als Maschineningenieur. Da es ihn aber immer mehr zur reinen Forschung hinzog, wurde er Assistent bei Prof. Pierre Weiß, dem Inhaber des Lehrstuhls für experimentelle Physik. Er arbeitete sich in dessen Spezialgebiet, den Magnetismus, ein und promovierte 1914 zum Doktor der Naturwissenschaften mit einer Arbeit über die Magnetisierungskoeffizienten des Wassers und des Sauerstoffes. Wesentliche Verbesserungen der bestehenden Meßmethoden ermöglichten eine Steigerung der Meßgenauigkeit um einen Faktor hundert. 1915 wurde er zum Privatdozenten, 1917 zum Titularprofessor ernannt. Nach dem Ersten Weltkrieg kehrt Prof. Weiß in seine Vaterstadt Straßburg zurück, und Auguste Piccard wurde als ordentlicher Professor dessen Nachfolger auf dem Lehrstuhl für Experimentalphysik.

Schon zwei Jahre später erhielt er aber einen Ruf an die Universität Brüssel, deren Faculté des Sciences Appliquées in neuen Gebäulichkeiten stark erweitert werden sollte. Anfängerlaboratorien waren zu schaffen, der Unterricht neu zu gestalten und die wissenschaftliche Forschung auszudehnen. Die Wahl des Conseil d'administration war auf Auguste Piccard gefallen, weil ihn sein Bildungsgang ganz besonders auf eine solche Aufgabe der Organisation und der Neuschaffung vorbereitet hatte und weil er als Ingenieur und Physiker hervorragend geeignet war, sowohl die praktischen wie die wissenschaftlichen Anforderungen an den Inhaber des Lehrstuhls für Physik für zukünftige Ingenieure zu erfüllen.

Als er im Frühjahr 1922 in Brüssel ankam, standen allerdings von den zukünftigen Laboratorien und Lehrsälen erst die Fundamente, was aber den Vorteil hatte, daß alle Inneneinrichtungen ganz nach seinen Wünschen und Bedürfnissen ausgebaut werden konnten. Die im Herbst des gleichen Jahres beginnenden Vorlesungen und Übungen mußten



AUGUSTE PICCARD

1884 – 1962

zwar in einer leerstehenden Wohnung und in Baubaracken improvisiert werden; in diesen Improvisationen lagen aber schon die Grundzüge der vielen originellen Übungen für Anfänger, die später viel beachtet wurden.

Von zahlreichen Assistenten und Mitarbeitern unterstützt, baute Auguste Piccard in den folgenden Jahren an der Universität Brüssel seine Tätigkeit als Lehrer und Forscher auf verschiedenen Gebieten aus. Seine Untersuchungen, von denen noch zu sprechen sein wird, galten teils ausgesprochen technischen Fragestellungen, teils rein wissenschaftlichen Problemen. In beiden Fällen führte die in seiner Person bestehende Synthese des Ingenieurs und des Physikers oft zu besonders originellen Lösungen. Der Zweite Weltkrieg unterbrach die Arbeit in Brüssel; er kehrte mit seiner Familie in die Schweiz zurück und war vorübergehend als wissenschaftlicher Berater und Mitarbeiter in schweizerischen Industrieunternehmungen tätig. Nach dem Krieg nahm er nochmals, wenn auch in beschränkterem Umfang, seine Lehrtätigkeit in Brüssel auf; die Arbeit an der Tiefseegondel, dem Bathyskaph, nahm den größten Teil seiner Kräfte und seiner Zeit in Anspruch. 1954 kehrte er als 70jähriger definitiv in die Schweiz zurück, und bis zu seinem Tode beschäftigte er sich weiter mit den Problemen der Tiefseeforschung, zusammen mit seinem Sohne Jacques. Die unter dessen Leitung durchgeführte Tieffahrt bis 10 916 Meter war der entscheidende Beweis für die Verwendbarkeit des Bathyskaphs und bildete in dieser Hinsicht die Krönung seines Lebenswerkes.

Es wäre eine Unterlassung, hier nicht auch seiner Lebensgefährtin, einer Tochter des bekannten französischen Geschichtsprofessors Denis, und seiner Kinder zu gedenken. In ihrem Kreis fand Auguste Piccard die für seine vielseitige Tätigkeit nötige Entspannung und das liebevolle Verständnis für seine nicht immer ungefährlichen Versuche. In diesen Kreis wurden aber auch Fernerstehende, zu denen ich mich zählen durfte, häufig und mit offenen Herzen aufgenommen. Einstein, Bohr, Rutherford, Langevin und viele andere bedeutende Wissenschafter habe ich dort getroffen und Unvergeßliches durch diese persönlichen Kontakte mitbekommen.

In diesem Kreis entfaltete Auguste Piccard aber auch gewisse, im Laboratorium manchmal durch seine wissenschaftliche Strenge verdeckte Seiten seines Charakters: seinen ausgesprochenen Humor, seine Einfühlungskräfte in die menschlichen Schwierigkeiten anderer, seine Güte solchen gegenüber, die Unterstützung und Hilfe nötig hatten. Alle durften bei der Familie Piccard auf verständnisvolles Eingehen und tätige Mithilfe zählen. Nur in einem Punkte gab es kein Nachsehen und keine Rücksichtnahme, in der wissenschaftlichen und menschlichen Ehrlichkeit, sei es im Laboratorium bei den Messungen, im Umgang mit den Studenten bei den Übungen, im Abfassen von Protokollen und Publikationen, beim Planen von Neukonstruktionen, bei denen alle möglichen Fehlerquellen berücksichtigt werden mußten, aber auch in allen menschlichen Beziehungen. Diese Charaktereigenschaft Piccards

erklärt es, warum seine mit großem persönlichem Mut durchgeführten Pionierfahrten in der Stratosphäre und in der Tiefsee keinen einzigen wesentlichen Mißerfolg aufweisen und sozusagen auf Anhieb gelangen. Die Ehrlichkeit sich selbst und der Materie gegenüber hatte alle ernstlichen Schwierigkeiten vorausgesehen und beseitigt.

Die wissenschaftliche Tätigkeit von Auguste Piccard war außerordentlich vielseitig. Als Mitarbeiter von Prof. Weiß, dem Entdecker des Magnetons, beschäftigte er sich zunächst mit Magnetismus und war unter anderem an der Entdeckung des magneto-kalorischen Effekts wesentlich mitbeteiligt, jenes Effekts, der später zur Erreichung tiefster Temperaturen benützt wurde.

Optische Untersuchungen traten in den Vordergrund, als auf Grund gewisser amerikanischer Messungen behauptet wurde, das Michelson-Experiment, das bekanntlich die Grundlage der speziellen Relativitätstheorie bildet, liefere nicht überall, vor allem nicht in größeren Höhen, das erwartete Resultat. Durch Verbesserung der Apparatur (photographische Registrierung statt visuelle Beobachtung) konnten im Freiballon, auf der Rigi und in Brüssel die Versuche der Amerikaner widerlegt und damit die experimentelle Grundlage der Relativitätstheorie gesichert werden.

Während vieler Jahre beschäftigte er sich mit seinen Mitarbeitern mit Problemen der Radioaktivität, die zu Beginn seiner Untersuchungen erst in wenigen Forschungsstätten studiert wurden. Er konstruierte neue, genauere Meßinstrumente (sogenannte Kompensationsionisationskammern), er trug zur Klärung der Zusammenhänge zwischen der Actinium- und Uranreihe bei und bewies mit großer Genauigkeit die Unabhängigkeit der Zerfallsgeschwindigkeit radioaktiver Substanzen von äußeren Einflüssen. In Brüssel konnte er die Forschung auf dem Gebiet der Radioaktivität in noch größerem Maße fortführen, da Belgien damals der Hauptproduzent von Uran und Radium war. Er richtete eine Meßstation für medizinische Radiumpräparate ein, die erlaubte, rasch und zuverlässig solche Präparate zu eichen. Ungelöst war damals auch das Problem, die Strahlungsintensität dieser medizinischen Radiumröhrchen und -nadeln in ihrer unmittelbaren Umgebung zu bestimmen, obwohl gerade diese Strahlung bei den medizinischen Applikationen besonders wirkungsvoll ist. Er inspirierte die Konstruktion einer Mikro-Flüssigkeits-Ionisationskammer von nur 1 mm^3 Inhalt, mittels der diese Frage geklärt werden konnte und welche die Bestimmung der sogenannten Isodosenkurven auch in unmittelbarer Nähe der Präparate erlaubte. Die daraus sich ergebenden Dosierungspläne werden auch heute noch in der Strahlentherapie benützt.

Weitere Untersuchungen über eine rationelle Lichteinheit, über die experimentelle Bestimmung von Torsionsspannungen, über eine äußerst genaue Bestimmung des Verhältnisses der positiven und der negativen Elementarladung (auf Anregung Einsteins), über den Photo- und Comptoneffekt mit Gammastrahlen und andere Arbeiten, die er teils

selbst ausführte, teils durch seine Schüler und Mitarbeiter durchführen ließ, vervollständigen das Bild seiner vielseitigen Forschertätigkeit.

Aus dem Gebiet der technisch-physikalischen Anwendungen ist aus den zwanziger Jahren die mit Prof. de Quervain durchgeführte Konstruktion eines 20-Tonnen-Seismographen, der in der Erdbebenwarte in der Nähe von Zürich installiert wurde und seither in ununterbrochenem Betrieb ist, zu erwähnen.

Die Vorliebe Piccards für flugtechnische Probleme, vor allem auf dem Gebiet des Freiballons, führte ihn anfangs der dreißiger Jahre zur Verwirklichung des ersten Stratosphärenballons. Seine Konstruktion war in verschiedener Hinsicht bahnbrechend: viel größere Dimensionen als bisher, kein Netzwerk, das den Ballon überzieht und als Träger der Kabine dient, eine geschlossene Druckkabine mit normalem Innendruck, Füllung des Ballons beim Start nur zu einem kleinen Teil und viele andere Einzelheiten bedeuteten originelle Neuschöpfungen. Es ist nicht nötig, hier über die beiden vielbeachteten Aufstiege auf 16 000 Meter vom 27. Mai 1931 und 18. August 1932 ausführlicher zu berichten, Piccard hat das selbst in seinem spannenden Buch «Über den Wolken» getan. Man ist heute daran gewöhnt, daß Kursflugzeuge in dieser Höhe verkehren, daß bemannte Raketen noch zehnmal höher steigen, aber wir dürfen darüber die Pioniertat Piccards nicht vergessen, der als erster Mensch in einer geschlossenen Kabine jene Höhen erreichte, dort Messungen und Beobachtungen durchführte und durch seine technisch einwandfrei gelungenen Flüge die nachfolgenden Entwicklungen anbahnte.

Der Stratosphärenballon war für Piccard die Vorstufe zur Tiefseegondel (dem sogenannten Bathyskaph), die ja auf demselben Prinzip beruht. Wiederum war es der belgische Fonds national de la recherche scientifique, der die Vorversuche finanzierte und eine erste Konstruktion ermöglichte. Diese erste Kabine ging dann in den Besitz der französischen Marine über und blieb längere Zeit unbenützt. Zusammen mit seinem Sohne Jacques baute er nach dem Krieg in Italien eine zweite Tiefseegondel, die «Trieste», und unternahm mit ihr zahlreiche Probe- und Forschungstieffahrten. Auguste Piccard hat die Entwicklung der Tiefseegondel zum eigentlichen Tiefsee-Forschungslaboratorium nicht mehr erleben dürfen, den Weg hat er aber gewiesen.

Das Lebensbild Auguste Piccards wäre unvollständig, wenn nicht (gerade in den Acta der SNG) die Tatsache ausdrücklich erwähnt würde, daß der Verstorbene allen Gebieten der Naturwissenschaften gegenüber einen offenen Geist und ein warmes Herz besaß. Seine allererste Arbeit handelte vom Geotropismus der Pflanzen, und eine seiner letzten Publikationen war ein Aufruf zum Schutze der Alpenpflanzen. In ihm klang das Lebenswerk Auguste Piccards symbolhaft aus.

E. Stahel

Extrait d'une bibliographie en préparation des publications du Prof. Auguste Piccard

Sont cités uniquement:

1. Un certain nombre d'articles spécialisés qui ont paru dans des publications scientifiques – ceux qui sont d'intérêt plus général n'ont pas été cités.

2. Quelques articles particulièrement importants qui ont paru dans la grande presse.

3. Les livres: éditions originales.

De plusieurs articles très semblables ou identiques, un seul en général a été cité. Nous avons tenté de choisir celui qui paraît le plus important, soit par son développement, soit par la revue dans laquelle il a été publié.

Quand des articles très semblables (ou identiques) ont paru dans les Actes SHSN et dans les Arch. sc. ph. n., nous avons cité celui qui a paru dans les Actes à moins que l'autre ne soit plus développé.

Les titres sont classés par ordre chronologique (ceux d'une même année par ordre alphabétique des revues).

Principales abréviations

A.P.	Auguste Piccard.
Actes SHSN	Actes de la Société helvétique des sciences naturelles.
Arch. sc. ph. n.	Archives des sciences physiques et naturelles, Genève.
Bull. Techn. Vevey	Bulletin Technique des Ateliers de constructions mécaniques de Vevey SA.
C.R.	Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des Sciences. Paris.

1904 Neue Versuche über die geotropische Sensibilität der Wurzelspitze. Jahrbücher für wissenschaftliche Botanik. Leipzig. 1904, t. 40, p. 94–102.

1908 Phénomènes odoriférigues produits par le choc. Jules Piccard et A.P. Arch. sc. ph. n. 1908, pér. 4, t. 25, p. 425–429.

1909 Behälter für flüssigen Wasserstoff. Illustrierte aeronautische Mitteilungen. Berlin. 6.X.1909, p. 898–899.

1911 Une limite supérieure de l'action du champ magnétique sur la radioactivité. Pierre Weiss et A.P. Arch. sc. ph. n. 1911, pér. 4, t. 31, p. 554–556.
Etat de régime d'une plaque pendant sa chute dans l'air. Arch. sc. ph. n. 1911, pér. 4, t. 32, p. 155–157.

1912 Un manomètre de grande sensibilité. Actes SHSN. 1912, partie 2, p. 152–153.
La susceptibilité magnétique de l'eau. Arch. sc. ph. n. 1912, pér. 4, t. 33, p. 262–263.
Sur l'aimantation de l'eau et de l'oxygène. Pierre Weiss et A.P. C.R. 1912, t. 155, p. 1234–1237.
La constitution de l'eau et la variation thermique de son aimantation. C.R. 1912, t. 155, p. 1497–1499.

1913 Perfectionnements de la technique calorimétrique. Actes SHSN. 1913, partie 2, p. 141–142.
Messungen von Temperatur und Qualität des Füllgases bei Freiballonfahrten. Annalen der Schweizerischen Meteorol. Zentralanstalt. 1913. Die Schweizerischen Meteorol. Beobachtungen, Anhang 5, p. 4–14.
Le coefficient d'aimantation de l'eau et de l'oxygène. Arch. sc. ph. n. 1913, pér. 4, t. 35, p. 209–231, 340–359, 458–482. Thèse de doctorat.
Les coefficients d'aimantation de l'oxygène et de l'oxyde azoteux. Arch. sc. ph. n. 1913, pér. 4, t. 35, p. 409.
Sur l'aimentation de l'oxyde azotique et le magnéton. Pierre Weiss et A.P. C.R. 1913, t. 157, p. 916–918.

1915 Une nouvelle méthode de mesure pour l'étude des corps paramagnétiques en solution très étendue. A.P. et E.Cherbuliez. Actes SHSN. 1915, partie 2, p. 131–133.
Une mesure de la susceptibilité des gaz diamagnétiques. A.P. et Bonazzi. Arch.sc.ph.n.1915, pér. 4, t.39, p.449–450. a) Calorimètre adiabatique, b) Calorimétrie des ferro-magnétiques. A.P. et Carrard. Arch.sc.ph.n.1915, pér.4, t.39, p.450–451.
A propos du magnéton. Réponse à M. Jacob Kunz. Arch.sc.ph.n. 1915, pér.4, t.40, p.278–283.
Remarques concernant l'appareil d'induction de C.Chilowski pour repérer la position des projectiles. Arch.sc.ph.n. 1915, pér.4, t.40, p. 505–507.

1916 Die Magnetonzahl von Cuprisalzen in wässeriger Lösung. A.P. und E. Cherbuliez. Actes SHSN. 1916, partie 2, p.116–118.
Mikrokathetometer in Verbindung mit Mikrothermometer. A.P. und J.Brentano. Actes SHSN. 1916, partie 2, p.122–123.
Plan eines Universalseismographen für die Schweizerische Erdbebenwarte. A.de Quervain et A.P. Actes SHSN. 1916, partie 2, p. 129–130.
Le nombre de magnétons des sels cupriques en solution aqueuse. A.P et E.Cherbuliez. Arch.sc.ph.n.1916, pér.4, t.42, p.324–326.
Etude sur la susceptibilité magnétique de l'ozone. A.P. et O.Bonazzi. Arch.sc.ph.n.1916, pér.4, t.42, p.328.

1917 Über den Ursprung des Actiniums. Actes SHSN, 1917, partie 2, p. 143–144.
L'hypothèse de l'existence d'un troisième corps simple radioactif dans la pléiade Uranium. Arch. sc. ph. n. 1917, pér. 4, t. 44, p. 161–164.
Méthode de mesure pour la détermination de l'aimantation en fonction de la température et du champ. Arch. sc.ph. n. 1917, pér.4, t. 44, p.466.
Le phénomène magnétocalorique. Pierre Weiss et A.P. Journ. de phys. théor. et appliquée. 1917, série 5, t. 7, p. 103–109.

1918 Le coefficient d'aimantation de l'oxygène et de l'oxyde azoteux. A.P. et Edm. Bauer. Arch. sc. ph. n. 1918, pér. 4, t. 46, p. 337–338.
Sur un nouveau phénomène magnétocalorique. Pierre Weiss et A.P. C.R. 1918, t. 166, p. 352–354.

1919 Vorschlag zur Nomenklatur der Radioelemente. Actes SHSN. 1919, partie 2, p. 86.
Elastische Isotherme und adiabatische Deformation. Actes SHSN. 1919, partie 2, p. 86–87.
Ein Dilatometer. A.P. und K.Backhauss. Actes SHSN. 1919, partie 2, p. 87.

1920 Le grain du glacier. Actes SHSN. 1920, partie 2, p. 181.
Une expérience de cours permettant de tracer directement une courbe de décomposition radioactive. Arch. sc. ph. n. 1920, pér. 5, t. 2, p. 262–263.
Le rapport de l'Uranium Y à l'Uranium X. A.P. et E.Stahel. Arch. sc.ph.n. 1920, pér. 5, t. 2, p. 263–264.
Démonstration de courants d'induction produits sans électrodes dans un électrolyte. A.P. et Friedvold. Arch. sc.ph.n. 1920, pér.5, t. 2, p. 264–265.
Le coefficient d'aimantation de l'eau. A.P. et A.Devaud. Arch.sc.ph.n.1920, pér.5, t.2, p.410.
Les coefficients d'aimantation des gaz paramagnétiques et la théorie du magnéton. Edm.Bauer et A.P. Journ. de phys. et le Radium. 1920, série 6, t. 1, p. 97–122.

1921 Demonstration des Diagrammes eines transportablen Universalerschütterungsmessers für seismische und technische Zwecke. A. de Quervain et A.P. Actes SHSN. 1921, partie 2, p.110.
Hypothèse sur les premiers corps de la Famille de l'Actinium et de l'Uranium. A.P. et E.Stahel. Arch. sc.ph.n.1921, pér. 5, t. 3, p.541–542.
Constance de la radioactivité sur terre, sous terre et à différentes altitudes. A.P. et E.Stahel. Arch.sc.ph.n.1921, pér.5, t.3, p.542–543.

Invariabilité de la radioactivité dans les forts champs magnétiques. A.P. et G.Volkart. Arch.sc.ph.n.1921, pér. 5, t. 3, p. 543–544.

1922 Appareil pour l'analyse continuelle des gaz. Actes SHSN. 1922, partie 2, p. 180–181.

Das neue 20-Tonnen-Universalseismometer nach Quervain-Piccard der Schweizerischen Erdbebenwarte in Zürich. A.de Quervain und A. P. Actes SHSN. 1922, partie 2, p. 186–187.

Über einen neuen radioaktiven Körper. A.P. und E.Stahel. Physikalische Zeitschrift. Leipzig. 1922, p. 1.

1923 Nouvelle détermination du rapport entre l'activité de l'Actinium et celle du Radium dans les minerais radifères. A.P. et E.Kessler. Arch. sc. ph. n. 1923, pér. 5, t. 5, p. 491–492.

Un joint étanche. A.P. et L.Secretan. Arch. sc. ph. n. 1923, pér. 5, t. 5, p. 492.

Über das UV. A.P. und E.Stahel. Physikalische Zeitschrift. Leipzig. 1923, p. 80–81.

1924 La symétrie de l'atome du fer. Arch.sc.ph.n.1924, pér. 5, t. 6, p. 404–405.

La foudre et le ballon libre. Arch.sc.ph.n.1924, pér. 5, t. 6, p. 405–406.

1925 Détermination du rapport des charges électrostatiques du proton et de l'électron. A.P. et E. Kessler. Arch.sc.ph.n. 1925, pér. 5, t. 7, p. 340–342.

Le spectre continu et le spectrographe à rayons gamma de M. Thibaud. Journ. de phys. et le Radium. 1925, série 6, t. 6, p. 334.

1926 L'expérience de Michelson, réalisée en ballon libre. A.P. et E.Stahel. C.R. 1926, t. 183, p. 420–421.

1927 L'expérience de Michelson réalisée à Bruxelles (dans le laboratoire de physique de l'Université). A.P. et E. Stahel. Actes SHSN. 1927, partie 2, p. 95.

Un résultat négatif concernant la transformation de l'hydrogène en hélium. Actes SHSN. 1927, partie 2, p. 95.

L'absence du vent d'éther au Rigi. A.P. et E. Stahel. C.R. 1927, t. 185, p. 1198–1200.

Mode expérimental nouveau relatif à l'application des surfaces à courbure constante à la solution du problème de la torsion des bases prismatiques. A.P. et L.Baes. Comptes rendus du 2e Congrès int. de mécanique appliquée Zurich 1926. 1927 (= date des c.r.), p. 195–199.

1928 Über die Schwankungen des Ionisationseffektes einzelner Alphastrahlen. A.P. und E. Stahel. Helv. Phys. Acta 1928, vol. 1, p. 437–440.

Réalisation de l'expérience de Michelson en ballon et sur terre ferme. A.P. et E.Stahel. Journ. de phys. et le Radium. 1928, série 6, t. 9, p. 49–60.

Das Michelson-Experiment, ausgeführt auf dem Rigi, 1800 m über Meer. A.P. und E.Stahel. Die Naturwissenschaften. Berlin. 1928, t. 16, p. 25.

1929 Une chambre ionométrique à liquide de petites dimensions et son utilisation en radiologie. A.P. et E.Stahel. Helv.Phys.Acta. 1929, vol. 2, p. 298–299.

1930 Über die Temperaturabhängigkeit des Magnetisierungskoeffizienten des Wassers. A.P. und W.Johner. Actes SHSN. 1930, partie 2, p. 272.

Die Bedeutung der sekundären Betastrahlen bei Fragen der Gammastrahlen-Therapie. A.P. und E.Stahel. Strahlentherapie... Zeitschrift der deutschen Röntgengesellschaft und der Gesellschaft für Lichtforschung. Berlin. Vienne. 1930, t. 36, p. 347–359.

1931 L'absorption des rayons gamma pénétrants par des écrans de plomb de 12 à 30 cm. A.P., E. Stahel et F. Dony. C.R. 1931, t. 183, p. 526–527.

L'ascension du FNRS et son programme scientifique. Soc. française de phys., Procès-verbaux et résumés des communications. 1931, p. 148S.–149 S.

1932 Réalisation d'un étalon rationnel de lumière. A.P. et G.A.Homès. Assoc. française pour l'avancement des sciences... Comptes rendus de la 56e Session, Congrès de Bruxelles. 1932, p.130–132.

Intensité du rayonnement cosmique à 16 000 m d'altitude. A.P., E. Stahel et P.Kipfer. C.R. 1932, t. 195, p. 71–72.

1933 Description d'un appareil de mesure de substances radioactives ne nécessitant pas la connaissance précise de la position de la substance. A.P. et L.Meylan. Journ.de phys. et le Radium. 1933, série 7, t. 4, p. 105–108.
Une méthode de zéro pour le dosage du radium par le rayonnement gamma. A.P. et L.Meylan. Journ. de phys. et le Radium. 1933, série 7, t. 4, p.715–718.
1934 Sur la constitution des rayons cosmiques. C.R. 1934, t. 198, p. 1683–1685.
Coefficients d'absorption des rayons gamma du radium C'. H.Ketelaar, A.P. et E.Stahel. Journ. de phys. et le Radium. 1934, série 7, t. 5, p. 385–388.
1936 Simultanéité de l'absorption du quantum primaire et de l'émission des rayons secondaires dans l'effet Compton et dans l'effet photoélectrique. A.P. et E.Stahel. Journ.de phys. et le Radium. 1936, série 7, t. 7, p. 326–328.
1937 Interactions entre segments de courants, une hypothèse. Helv. Phys. Acta. 1937, vol. 10, p. 325–328.
Die Erforschung der tiefsten Meeresgründe. Ein Vorschlag. Neue Zürcher Zeitung. 14.XI.1937.
Hypothèse concernant l'existence d'une force tangentielle complémentaire aux forces transversales de Biot-Savart et Laplace. Soc. française de phys., Procès-verbaux et résumés des communications. 1937, Section de Strasbourg, p. 87.
1938 Le problème de l'exploration du fond des mers. Mémoires de la Soc. des ingénieurs civils de France. 1938, p. 673–685.
1940 Le projet d'une exploration sous-marine belge. Actes SHSN. 1940, A, p. 33–45.
1941 Regards pour appareils à haute pression. Bull. Techn. Vevey. 1941, nº 1, p. 11–16.
Le rendement d'un ressort en matière parfaitement élastique. Bull. Techn. Vevey. 1941, nº 2, p. 21–24.
Die Raketenflugzeuge. National-Zeitung. Basel. 23.V.1941.
1942 La théorie des épurateurs de gaz. Bull. Techn. Vevey. 1942, nº 1, p. 23–27.
Utilisation de l'énergie solaire. Bull. Techn. Vevey. 1942, nº 2, p. 9–13.
1943 Un télescope à mercure. Bull. Techn. Vevey. 1943, nº 1, p. 16–20.
L'audition d'un concert et d'un vrombissement lointain et le scintillement des étoiles. Helv. Phys. Acta. 1943, vol. 16, p. 425–427.
1944 La notion de la température. Bull. Techn. Vevey. 1944, Nº 1, p. 12–16.
1945 Apparat zur automatischen Thermoanalyse. Helv. Phys. Acta. 1945, vol. 18, p. 460–466.
1946 Le mouvement des continents. Actes SHSN. 1946, A, p. 83–84.
1949 Der Delphin, unser Lehrmeister. Neue Zürcher Zeitung. 6.VII.1949.
1954 Le bathyscaphe «Trieste». A.P. et Jacques Piccard. Rivista Marelli, Milano. Janvier-juin 1954. p. 3–7.
1955 Absorption des bulles d'air par l'eau. Helv. Phys. Acta. 1955, vol. 28, p. 307.
Quelques problèmes de physique soulevés par la construction des bathyscaphes. Journ. de phys. et le Radium. 1955, série 8, t. 16, p. 134S–135S.
1956 «Vevey» et le bathyscaphe Trieste. Bull. Techn. Vevey. 1956, p. 16–18.
1961 N'oublions pas le coefficient de Poisson. Bull. Techn. Vevey. 1961, p. 31–34.
1962 Die thermische Leitfähigkeit und die Viskosität der Gase. Neue Zürcher Zeitung. 18.IV.1962.

Livres

Au-dessus des nuages. Paris. B.Grasset, 1933.
Entre terre et ciel. Réalités. Visions d'avenir. Lausanne, Ed. d'Ouchy, 1946.
Au fond des mers en bathyscaphe. Paris, Grenoble, Arthaud, 1954.
Über den Wolken. Unter den Wellen. Wiesbaden, F.A.Brockhaus, 1954.

Hélène Piccard