Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles

Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève

Band: 2 (1920)

Inhaltsverzeichnis

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 22.11.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

ARCHIVES DES SCIENCES PHYSIQUES ET NATURELLES

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE VOLUME 2 (5me PÉRIODE)

1920 — Janvier-Décembre

	Pages
Sur la dépendance entre l'aimantation remanente, l'ai-	
mantation spontanée et la température, par Albert	
Perrier et G. Balachowsky	5
Recherches sur le potentiel disruptif dans l'anhydride	
carbonique aux pressions élevées, par CE. Guye et	
P. Mercier	30
Idem (suite et fin)	99
Observations météorologiques faites aux fortifications de	
Saint-Maurice pendant l'année 1919. Décembre 1918 à	
mai 1919. (hiver et printemps 1919), par Raoul Gautier	
et E. Rod	50
Idem. Juin 1919 à Novembre 1919 (été et automne 1919)	232
Idem. Résumé annuel pour 1919	
Lavoisier et son œuvre (leçon publique faite en mars 1875,	
à Genève), par le professeur Charles Marignac	81
Représentation et mesure du temps, par Edouard Guil-	
LAUME	125
Augustin de Candolle, 1868-1920	169
Richard-Emile-Augustin de Candolle, par R. Chodat	170
Liste des travaux botaniques de M. Augustin de	
Candolle	175

	Pages
Le principe de Carnot et l'évolution physico-chimique	
des organismes vivants, par ChEug. Guye	176
Le système astronomique des Chinois, par Léopold de	
Saussure	214
Idem (suite et fin)	325
Interprétation géométrique du temps universel dans la	
théorie de la relativité restreinte, par Charles Willigens.	289
Conditions de stabilité des atomes, par Félix-Joachim de	
Wisniewsky	301
Sur le frottement intérieur des fils de quartz aux tempé-	
ratures élevées, par CE. Guye et A. Morein	351
Sur une méthode sensible d'analyse thermique et les	•
transformations du quartz, du fer et du nickel, par	
Albert Perrier et F. Wolfers	372
Résumé météorologique de l'année 1919 pour Genève et	
le Grand Saint-Bernard, par Raoul Gautier	382
Emile Ador, par A. P	449
Liste des publications scientifiques d'Emile Ador	452
Nouvelle détermination du coefficient d'aimantation de	
l'eau, par Auguste Piccard et Albert Devaud	455
Mise au point mathématique. (M. Grossmann)	497

Compte rendu des séances de la Société suisse de physique.

Séance tenue à Zurich, le 24 avril 1920.

Partie administrative. — A. Fisch. Quelques démonstrations avec le support universel. — P. Scherrer. Structure interne et grandeur de particules colloïdales. — P. Debye. Origine et calcul des forces de cohésion de van der Waals. — E. Mühlestein. Existe-t-il une orientation déterminée dans les radiations de substances radioactives cristallisées? — Aug. Hagenbach et R. Perzy. Détermination quantitative de l'absorption de la lumière par une solution de permanganate de potassium dans l'eau. — P. Gruner. La formation de rayons dans la lumière pourprée. — Ed. Guillaume. Sur l'impossibilité de considérer comme des périodes les paramètres représentant le temps dans la théorie de la relativité. Application au déplacement des raies solaires. — Ch. Willigens. Interprétation

Pages

géométrique du temps universel dans la théorie de la relativité restreinte. — Ed. Guillaume et Ch. Willigens. Sur l'introduction du temps universel dans la théorie de la gravitation. M. Wolfke. Sur un nouveau théorème de la théorie des images optiques et la possibilité de produire des images optiques de réseaux moléculaires. — J. Brentano. Démonstrations d'une méthode pour rendre visible les mouvements des liquides. -P. Epstein. Sur l'âge de la mer. — H. Greinacher. a) Sur un effet d'ionisation observé avec de la vapeur d'iode; b) Transformation de tension sans transformateur. — Edg. Meyer. Influence de la vapeur d'eau sur les potentiels d'étincelle. — Edg. Meyer, H. Rosenberg et F. Tank. Sur la mesure de courants électrooptiques à l'aide de tubes renforceurs. — A. Piccard. Une expérience de cours permettant de tracer directement une courbe de décomposition radioactive. — A. Piccard et E. Sthahel. Le rapport de l'uranium Y à l'uranium X₁. — A. Piccard et Frévold. Démonstration de courants d'induction produits sans électrodes. dans un électrolyte. — Ch. Borel et A. Jaquerod. Sur un constituant inconnu de l'air atmosphérique.

239

Séance tenue à Neuchâtel, le 31 août 1920.

Partie administrative. — A. Piccard et A. Devaud. Le coefficient d'aimantation de l'eau. - Albert Perrier et F. Wolfers. Sur une méthode sensible d'analyse thermique et des transformations du quartz, du fer et du nickel. - F. Wolfers. Action de l'azote sur le platine en présence de nickel. — Albert Perrier et R. de Mandrot. L'élasticité du quartz cristallisé en fonction de la température. — A. Jaquerod et Ch. Borel. Sur les variations de densité de l'air. — Ch.-Ed. Guillaume. a) L'élinvar, alliage à module d'élasticité invariable; b) Les mouvements verticaux de la Tour Eiffel. — Edouard Guillaume. Coup d'œil sur les principes de la théorie de la relativité. — H. Zickendraht. Le transmetteur radiotélégraphique de l'Université de Bâle. — Pierre Weiss. Les expériences de Théodoridès et de Kopp et le magnéton. — Emile Steinmann. De l'emploi de l'acétylène dans les moteurs à explosion. — C.-E. Guye. Sur le rôle de l'inégale répartition des ions dans le phénomène de la décharge disruptive. — P. Mercier et G. Hammershaimh. De l'influence de la forme des électrodes et de la pression du gaz sur le potentiel disruptif. — E. Mühlestein.

Pages

Un effet remarquable du bombardement par les particules a. — P. Joye. Couples thermoélectriques employés pour la détermi-	
nation des points de transformation des alliages	409
Compte rendu des séances	
de la Société de chimie de Genève.	
Séance du 27 novembre 1919. — Duparc. Urfer et Wenger. Oxyda-	
tion de l'ammoniaque. — A. Pictet et H, Goudet. Distillation de quelques glucoxides dans le vide. — H. Serpek et S. Reich. Sur	
l'hydrure de calcium	57
Séance du 15 janvier 1920. — E. Cherbuliez. Propriétés des composés dyssymétriques. — A. Pictet et M. Cramer. Constitution de	
l'ovalbumine	60
Séance du 12 février 1920. — E. Briner. Le mécanisme des réactions dans l'eau régale. — Brun. Recherches du thallium dans diffé-	
rents minéraux	266
Séance du 23 avril 1920. — S. Posternak. Le dosage de petites quantités d'acide phosphorique. — P. Wenger et E. Kaplan.	
La séparation de l'iridium et du platine. — E. Brinner et R. Jonas. La stabilisation de l'acide nitreux	267
Séance du 12 mai 1920. — A. Pictet. Sur la constitution de la	201
cellulose	519
les anhydrides du glucose. — E. Briner. Sur l'absorption de gaz	500
nitreux. — L. Reutter. Sur la purification de la cocaïne	520
Compte rendu des séances de la Société suisse de géophysiq	[ue,
météorologie et astronomie (G. M. A.).	
Assemblée générale tenue à Neuchâtel, le 31 août 1920.	
Partie administrative	500
Séance du 8 septembre 1919, à Lugano C. Dorno. Quel profit les mesures de la polarisation et du rayonnement solaire et céleste apportent-elles à la météorologie, la géophysique et l'astro-	

nomie? — A. Goekel. La couleur du ciel et des nuages

Pages

Séance du 31 août 1920, à Neuchâtel. — A. Goekel. Quelques remarques sur l'exploration climatologique de la Suisse. Ernst Meissner. Ondes superficielles transversales avec dispersion. Leur rôle dans l'interprétation des sismogrammes. - A. de Quervain et A. de Weck. Le problème des sismogrammes identiques. - P. Ditisheim. Effet des perturbations dues au transport des chronomètres. - P.-B. Huber. Recherches sur l'air du sol. - Albert Gockel. Transparence de l'atmosphère et prévision du temps. — P.-L. Mercanton. Un anémomètre à maximum simple. — P.-L. Mercanton. Quelques cas historiques de réfraction atmosphérique excessive. - A. de Quervain. Tentatives de détermination de l'érosion rocheuse par le glacier en crue. — A. Piccard. Le grain du glacier. — R. Billwillier et A. de Quervain. Cinquième rapport sur l'activité de la Commission glaciologique de la Société de physique de Zurich. . 500

Bulletin scientifique et bibliographique.

Liste biblio	graphique	des	tra	vau	X (de o	chii	nie	fa	its	en	Su	iss	e :					
Septemb	re, octobre	, nov	em	bre	1	919).		•				•					148	
Décembre 1919, janvier, février 1920														425					
Mars, avril, mai, juin, juillet 1920														523					
MG. Lipp	omann. Su	ır les	pı	rop	riét	tés	des	i ci	rcu	iits	él	ect	riq	ues	dé	nu	és		
de résist	ance	•					•	. ,									•	62	
Aug. Lumière. Le mythe des symbiotes													64						
Louis Rougier. La matérialisation de l'énergie											•	146							
MR. Fichter. Les compteurs d'électricité													308						
A. Boutaric et A. Raynauld. Phosphore, arsenic, antimoine													431						
	f			-		_						22.0	590						
	Observat	ions	m	été	ore	olo	giq	ue	s 1	an	tes	à	Ge	nè	ve				
	1 - 4 - 1	$et \ ai$	i G	Fra	nd	S_{i}	ain	it	Be	rne	are	l.							
The second secon	12									7									
Bulletin de	e dé cem bre	1919	€.		•	•	•	•	٠	•	٠			•	•	•		65	
»	janvier	1920).	•	•	•				•			•		•			73	
»	février	»				•					•					•		153	
y	mars	»		•			•			•			1161		•	•		161	
»	avril	»	•		•					•		•			•		•	273	
»	mai							•	٠		•				· x •			281	
»	juin	n	•			•			•			•	•	•	٠	•		309	

550 TABLE DES MATIÈRES												
Pages Bulletin de juillet 1920												
» octobre »												
Compte rendu des séances de la Société de physique et d'histoire naturelle de Genève.												
SUPPLÉMENT Nº 1												
Liste des membres												
Séance du 22 janvier 1920. — Rapport presidentiel												
cophilie												
phylicoides. Jeffrey												
du principe de relativité												
des caractères acquis												
SUPPLÉMENT Nº 2												
Séance du 22 avril 1920. — L. Stern. Changement d'excitabilité des centres respiratoires bulbaires sous l'action de quelques substances médicamenteuses. — F. Battelli et L. Stern. Influence de la pression d'0 ² sur les oxydations produites par les tissus animaux et par les ferments oxydants												

TABLE DES AUTEURS

POUR LES

ARCHIVES DES SCIENCES PHYSIQUES ET NATURELLES

5^{me} Période. Vol. 2, Année 1920.

A

Agatstein. Voir L. Duparc.

R

- Balachowsky, A. Voir A. Perrier.
- Battelli, F. et L. Stern. Influence de la pression d'O₂ sur les oxydations produites par les tissus animaux et les ferments oxydants. Suppl., 31.
- Battelli, F. et L. Stern. L'excitation chimique des centres nerveux intraventriculaires. Suppl. 63. Oxydations et réductions fermentatives. Suppl. 65. Rôle général de la succinoxydone et de la fumarase dans les tissus animaux, Suppl. 69.
- Billwiller, R. et A. de Quervain. Cinquième rapport sur l'activité de la commission glaciologique de la Société Physique de Zurich., 516.
- Boissier, R. et L. Reverdin. Lenappes d'eau souterraines de l'Arve. Suppl., 4.
- Borel, Ch. Voir A. Jaquerod.
- Borel, Ch. et A. Jaquerod. Sur un constituant inconnu de l'air athmosphérique, 265.

- Brentano, J. Démonstration d'une méthode pour rendre visibles les mouvements des liquides, 256.
- Briner, E. Sur l'absorption des gaz nitreux, 521. Sur le mécanisme des réactions dans l'eau régale et dans les systèmes analogues à base d'acide bromhydrique ou iodhydrique, 266.
- Briner, E. et R. Jonas. Stabilisation de l'acide nitreux; application à la diazotation, 271.
- Briquet, J. Sur la présence d'acarokomaties chez les théthracées. Suppl., 12. Sur l'organisation et l'idaphisme des feuilles iricoïdes chez le Pertia phylicoïdes, Suppl., 15.
- Brun, A. Sur les recherches du thallium dans différents minéraux et roches, 267.
- Bujard, E. Un cas complexe d'hermaphrodisme vrai chez le porc. Suppl. 79. Injections de substances colorées dans les ventricules cérébraux et les espaces sous-arachnoïdiens. (note préliminaire). Suppl., 86.

\mathbf{C}

Cailler C. Sur le principe de la relativité. Suppl., 21.

Carisso, Luis. Voir R. Chodat.

Castan, P. Voir A. Pictet.

Cherbuliez E. Composés dissymétriques dissous dans un corps également dissymétrique, 60.

Chodat, R. Augustin de Candolle, 1868-1920, 169.

Chodat, R. et L. Carisso. Une nouvelle théorie de la myrmécophylie. Suppl., 9.

Collet, Léon-W. et Ed. Paréjas. La géologie du Schwarz Mönch et la relation entre le massif de la Jungfrau et celui du Mont-Blanc, Suppl., 92.

Collet, L.-W. et Ed. Paréjas. Le chapeau de Sékimentaire des Aiguilles Rouges de Chamonix et le Trias du massif Aiguilles Rouges-Gastern, Suppl., 60.

Collet, L.-W. et M. Reinhard. Relations entre le massif des Aiguilles Rouges et celui de l'Arpille (Valais). Suppl., 33.

Cramer, M. Voir A. Pictet.

D

Devaud, Alb. Voir Aug. Piccard.

Ditisheim, P. Effets des pertubations dues au transport des chronomètres, 506.

Dorno, C. Les mesures de polarisation, de rayonnement solaire et céleste dans la météorologie, la géophysique et l'astronomie, 501.

Duparc, L. et A. Mabut. Sur les roches vertes de la Sisserts-Kayadatcha (Oural du Sud) Suppl., 42.

Duparc, L., Urfer et Wenger. Oxydation de l'ammoniaque, 57.

Dufour. Présentation des épreuves de la carte Dufour. Suppl., 86.

\mathbf{E}

Epstein, Alex. L'activité d'un ferment en fonction de la tension superficielle du milieu. Suppl. 74.

Epstein, P. Sur l'âge de la mer, 256.

F

Fichter, M.-R. Les compteurs d'électricité, 308.

Fisch, A. Quelques démonstrations avec le support universel, 240.

Frivold. Voir A. Piccard.

G

Gautier Raoul. Résumé météorologique de l'année 1919 pour Genève et le Grand Saint-Bernard, 382.

Gautier R. et E. Rod. Observations météorologiques faites aux fortifications de Saint-Maurice pendant l'année 1919, 50, 232, 486.

Gautier, Raymond. Voir L. Stern.

Gockel, A. La couleur du ciel et des nuages, 502. Quelques remarques sur l'exploration climatologique de la Suisse, 504. Transparence de l'atmosphère et prévision du temps, 510.

Goudet, H. Voir Amé Pictet.

Greinacher, H. Sur un effet d'ionisation observé avec de la vapeur d'iode, 256. Transformation de tension sans transformateur, 259.

Gruner- P. La formation de rayons dans la lumière pourprée, 247.

Guillaume, Ch.-Ed. L'élinvar, alliage à module d'élasticité invariable, 413. Les mouvements verticaux de la Tour Eiffel, 413.

Guillaume, Ed. Représentation et mesure du temps, 125. Coup d'œil sur les principes de la théorie de la relativité, 414.

Guillaume, Ed. et Ch. Willigens. Sur la théorie du temps universe, dans la théorie de la gravitation, 253.

Grossmann, M. Mise au point mathématique. 497.

Guye. C.-E. Le principe de Carnot et l'évolution physico-chimique des organismes vivants, 176. Sur le rôle de l'inégale répartition des ions dans le phénomène de la décharge disruptive, 419.

Guye, C.-E. et P. Mercier. Recherches sur le potentiel disruptif dans l'anhydride carbonique aux pressions élevées, 30 et 99.

Guye, C.-E. et A. Morein. Sur le frottement intérieur des fils de quartz aux températures élevées. 351.

H

Hagenbach, A. et R. Perzy. Détermination quantitative de l'absorption de la lumière par une solution de permanganate de potasse dans l'eau, 241.

Hammershaimb, G. Voir P. Mercier. Heinen, C. Voir P. Wenger.

Huber, P.-B. Recherches sur l'air du sol, 508.

.J

Jaquerod, A. Voir Ch. Borel.

Jaquerod, A. et Ch. Borel. Sur les variations de densité de l'air, 411.

Jonas, R. Voir E. Briner.

Joukowsky, E. La formation du Petit Lac (de Genève). Suppl. 39.

Joye, P. Couples thermoélectriques employés pour la détermination des points de transformation des alliages, 424.

K

Kaplan. Voir Wenger, P.

I

Lippmann, G. Sur les propriétés des circuits électriques dénués de résistance, 62.

Lumière, A. Les mythe des Symbiotes, 64.

M

Mabut, A. Voir L. Duparc.

Mandrot, R. de. Voir A. Perrier.

Marignac, Ch. Lavoisier et son œuvre, leçon faite en mars 1875, 81. Meissner, E. Ondes superficielles transversales avec dispersion, 504

Mercanton, P.-L. Un anémomètre à maximum simple, 511. Quelques cas historiques de réfraction atmosphérique excessive, 513.

Mercier, P. Voir C.-E. Guye.

Mercier, P. et G. Hammershaimb. De l'influence de la forme des électrodes et de la pression du gaz sur le potentiel disruptif, 421.

Meyer. Edg. Influence de la vapeur d'eau sur les potentiels d'étincelle, 259.

Meyer, Edg., H. Rosenberg et F. Tank. Sur la mesure de courants photo-électriques à l'aide de tubes renforceurs, 260.

Morein, A. Voir C.-E. Guye.

Mühlestein, E. Existe-t-il une orientation déterminée dans les radiations de substances radio-actives cristallisées, 240. Un effet remarquable du bombardement par les particules α, 423.

N

Naville, A. L'origine des mitochondries chez les embryons de Batraciens anoures. Suppl. 21.

0

Observatoire de Genève. Observations météorologiques faites à Genève de décembre 1919 à novembre 1920, 65, 73, 153, 161, 273, 281, 309, 317, 433, 441, 529, 537. Observations météorologiques faites au Grand Saint-Bernard de déc. 1919 à novembre 1920, 69, 77, 157, 165, 277, 285, 313, 321, 437, 445, 533, 541.

P

Paréjas, Ed. Sur le Dogger fossilifère de la Croix de Fer, Suppl. 90. Voir L.-W. Collet. La partie sud-ouest du synclinal de Chamonix. Suppl. 58. Voir L.-W. Collet.

- Perrier, A. et G. Balachowsky. Sur la dépendance entre l'aimantation rémanente, l'aimantation spontanée et la température, 5.
- Perrier, A. et R. de Mandrot. L'élasticité du quartz cristallisé en fonction de la température, 411.
- Perrier, A. et F. Wolfers. Sur une méthode sensible d'analyse thermique et les transformations du quartz, du fer et du nickel, 372 et 410.
- Perzy, R. Voir A. Hagenbach.
- Piccard. A. Une expérience de cours permettant de tracer directement une courbe de décomposition radioactive, 262. Le grain du glacier, 515.
- Piccard, A. et Devaud, A. Le coefficient d'aimantation de l'eau, 410. Nouvelle détermination du coefficient d'aimantation de l'eau, 455
- Piccard, A. et Frivold. Démonstration de courants d'induction produits sans électrodes dans un électrolyte, 264.
- Piccard, A. et E. Stahel. Le rapport de l'Uranium Y à l'Uranium X, 263.
- Pictet, A. Emile Ador 1874-1920 449. Liste des publications scientifiques d'Emile Ador, 452. Sur la constitution de la cellulose, 519
- Pictet, A., P. Castan et M. Cramer. Sur les anhydrides du glucose, 520.
- Pictet, Amé et M. Cramer, Constitution et mode de formation des matières protéiques, 61.
- Pictet, Amé et Goudet, H. Sur la distillation de quelques glucosides dans le vide, 58.
- Pictet, Arnold. Recherches démontrant la non-hérédité des caractères acquis. Suppl. 24.
- Postermak, S. Sur la constitution chimique et la synthèse du principe phosphoro-organique de reserve des plantes vertes. Suppl. 70. Le dosage des petites quantités d'acide phosphorique, 267.

O

- Quervain, A. de. Voir Billwiller.
- Quervain, A. de. Tentatives de détermination de l'érosion rocheuse par les glaciers en crue, 515.
- Quervain, A. de et A. de Weck. Le problème des sismogrammes identiques, 505.

R

Reich, S. Voir Serpek.

Reinhard, M. Voir L.-W. Collet.

Reutter, L. Sur la purification de la cocaïne, 522.

Reverdin, L. Voir R. Boissier.

Rod, E. Voir R. Gautier.

Rosenberg, H. Voir Meyer, Edg.

Rougier, L. La matérialisation de l'énergie, 146.

S

- Sabot, R. La technique de Fédoroff. Simplifications au cours du travail et des reports. Suppl., 51. Les macles des feldspaths, Suppl., 53.
- Saussure, L. de. Le système astronomique des Chinois, 214 et 325.
- Serpek, H. et S. Reich. L'action de l'hydrure de calcium sur quelques composés du carbone, 59.
- Stahel, E. Voir A. Piccard.
- Steinmann, E. De l'emploi de l'acétylène dans les moteurs à explosion, 418.
- Stern, L. Voir F. Battelli.
- Stern L. Changements d'excitabilité des centres respiratoires bulbaires sous l'action de quelques substances médicamenteuses, Suppl., 29.
- Stern, L. et Raymond Gautier. Rapports entre les liquides céphalo-rachidien, sous-arachnoïdien et ventriculaire. Suppl., 6.

T

Tank, F. Voir Meyer, Edg.

Tommasina, Th. Auguste Righi et ses rayons magnétiques. Suppl., 86.

Travaux de Chimie faits en Suisse en 1919-20, 148, 425, 523.

U

Urfer. Voir L. Duparc.

W

Weck, A. de. Voir de Quervain.

Weiss P. Les expériences de Théodoridès et de Kopp et le magnéton, 417.

Wenger. Voir L. Duparc.

Wenger, P. et Heinen, C. Etude de la solubilité des chloroplatinates de potassium, rubidium et cé-ium en vue de la séparation des métaux alcalins. Suppl. 49. Wenger, P. et Kaplan. A propos de la séparation de l'iridium et du platine, 269.

Willigens, Ch. Voir Guillaume, Ed.

Willigens, Ch. Interprétation géométrique du temps universel dans la théorie de la relativité restreinte, 250 et 289.

Wisniewski, F.-J. de. Condition de stabilité des atomes, 301.

Wolfers, F. Action de l'azote sur le platine en présence de nickel,

Wollers F. Voir Perrier A.

Wolfke, M. Sur un nouveau théorème de la théorie des images optiques et la possibilité de produire des images optiques de réseaux moléculaires. 254.

Zickendraht, H. Le transmetteur radiotélégraphique de l'Université de Bâle, 416.