

# Bulletin du groupement : d'informations mutuelles A.M.P.È.R.E.

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Archives des sciences [1948-1980]**

Band (Jahr): **10 (1957)**

Heft 4

PDF erstellt am: **22.07.2024**

## **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.

FÉVRIER 1958

# BULLETIN DU GROUPEMENT D'INFORMATIONS MUTUELLES A.M.P.E.R.E.

(ATOMES ET MOLÉCULES PAR ÉTUDES RADIO-ÉLECTRIQUES)

Nouvelle série, n° 7

Prière d'adresser provisoirement toutes lettres et communications concernant le *Bulletin* à M. Georges-J. BÉNE, Institut de Physique de l'Université de Genève, boulevard d'Yvoy, Genève, Suisse. Tél. 25 22 10.

## I. COLLOQUE AMPÈRE DE PARIS, 1958.

A la suite de la circulaire n° 1, cinquante-huit laboratoires ont annoncé leur participation au Colloque de Paris. La liste en est donnée ci-dessous.

*Liste des membres du Groupement Ampère ayant annoncé  
leur participation au Colloque Ampère de Paris  
(10, 11, 12 juillet 1958).*

### ALLEMAGNE:

<i>Berlin</i>	Institut für Med. Biologie (Schoffa) Institut für Gerätebau (Jackel).
<i>Karlsruhe</i>	Inst. für Phys. Chemie (Zeil).
<i>Leipzig</i>	Inst. für Theoretische Phys. (Kockel, Vojta) Phys. Inst. der Universität (Lösche).

### BELGIQUE:

<i>Bruxelles</i>	European Research Assoc. (Jung) Lab. Chimie Université (Mandel).
<i>Cointe-Schlessin</i>	Institut astrophysique (Depireux, Duchesne).

## FRANCE :

- Besançon* Institut de Physique de l'Université (Uebersfeld)
- Bordeaux* Institut de Physique de l'Université (Loudette, Servant, Picherit, Charru).
- Caen* Lab. de Chimie Université (Romanet).
- Clermont-Ferrand* Inst. Phys. Université (Bon, Fanguin, Raoult).
- Grenoble* Lab. Electr. et Phys. du Métal (Soutif).
- Lille* Inst. radiotechnique (Mayer, Liebaert, Moriamez, M<sup>me</sup> Moriamez-Boullet, Lebrun, Arnoult).
- Lyon* Physique générale de l'Université (Janin)  
ARAM (de Fromont)  
Ecole de Chimie industrielle  
(La Hardrouyère).
- Nancy* ENSEM (Guillien)
- Paris* Lab. de Phys. de l'Université (Chapelle).  
Lab. électronique et radioélectricité (Grivet).  
Laboratoire Luminescence (Roux)  
Lab. nat. d'Essais (Chatelet)  
Soc. Prosp. électrique (Loeb)  
Lab. de Recherches phys. à la Sorbonne  
(Epelboin)  
Lab. nat. Radioélectricité (Wertheimer)  
Inst. franç. du Caoutchouc (Thirion)  
Lab. Chimie physique (Bruma)  
CNET (Bernard)  
Lab. de Spectroscopie Hertz. Sorbonne  
(Freymann et M<sup>me</sup> Freymann)  
Institut franç. Pétrole (Favre).
- Rennes* Fac. des Sciences (Meinzel).
- Strasbourg* Centre de Recherches Macromolécules  
(Marchal).

## ITALIE :

- Palermo* Istituto di Fisica (Santangelo).
- Pisa* Istituto di Fisica (Ascarelli).

## HONGRIE:

*Budapest* Central Research Inst. of Physics (Erö-Gècs).

## PAYS-BAS:

*Amsterdam* Zeeman Laboratory (Heineken).

*Delft* Shell Lab. (Poley).

*Eindhoven* Philips (Beljers, Kroon).

*Geleen* Central Lab. Staat (Dijkstra, Smidt).

*Leyde* Theor. Organische Chimie (Oosterhoff, Lupinski)

Lab. Chimie phys. et inorganique (De Vos).

*Wassnar* Varian Assoc. Lab. (Proctor, Bloom).

## POLOGNE:

*Kraków* Inst. de Physique de l'Univ. (Hryniewicz).

## ROYAUME-UNI:

*Bangor* Physics Dept. University (Andrew).

*Edimbourg* Dept. Natural Phil. (Farago).

*Londres* Physics Dept. Queen Mary College (Powles).

*Newcastle* Kings' College (Schneider).

*Oxford* Clarendon Lab. (Series).

*Southampton* University (Ingram).

## SUÈDE:

*Uppsala* Fys. Inst. (Åke Nilsson).

## SUISSE:

*Genève* Institut de Physique expérimentale (Denis, Béné, Geneux, Vincenz)

Lab. de Physique théorique (Ryter, Lacroix).

*Lausanne* Ecole polytechnique Université (Mercier).

*Neuchâtel* Lab. suisse Recherches horlogères (Bonanoni).

*Zurich* TTC (Camponovo, Wegmann)

Phys. Inst. EPF (Scherrer, Gränicher, Muller)

Phys. Inst. Univ. (Staub)

General Electric (Gurewitsch).

Le questionnaire ci-joint (questionnaire n° 2) demande aux auteurs de communications d'en donner les titres, si c'est possible. Nous envisageons de publier les résultats de cette consultation dans le prochain *Bulletin Ampère*.

## II. AUTRES RENCONTRES SCIENTIFIQUES DE L'ANNÉE 1958, SUSCEPTIBLES D'INTÉRESSER LES MEMBRES DU GROUPEMENT AMPÈRE.

### I. *Spectroscopie hertzienne (informations nouvelles).*

a) Radiofrequencies Spectroscopy Group de Grande-Bretagne. « High Resolution Nuclear Magnetic Resonance » au Physical Chemistry Laboratory, Oxford, du 21 avril 1958 à 17 heures au 22 avril 1958 à 19 heures.

On envisage d'y traiter la théorie des spectres de haute résolution, les applications à la chimie minérale ou organique, la réalisation des spectromètres et de leurs accessoires.

Organisateur: Dr. R. E. Richards, Lincoln College, Oxford.

b) Colloque du C.N.R.S. sur les phénomènes de résonance en spectroscopie des radiofréquences. Paris, les 8 et 9 juillet 1958. Sujets traités:

1. Les méthodes de double résonance (action simultanée de deux fréquences de résonances nucléaires, ou d'une résonance nucléaire et d'une résonance électronique, ou encore d'une résonance hertzienne et d'une résonance optique);
2. Les résonances à plusieurs quanta (transitions où interviennent simultanément plusieurs quanta électromagnétiques).

Secrétaire du Colloque: Prof. A. Kastler, Lab. de Phys. ENS, rue Lhomond 24, Paris 5<sup>e</sup>.

### II. *Domaines voisins.*

19-23 mai 1958. International Convention on Microwaves values. London (Inst. of Electr. Ing., Savoy Place, London W.C.2).

- 2-7 juin 1958. Congrès international sur la Physique de l'état solide et ses applications à l'électronique et aux télécommunications. Bruxelles. (Soc. belge de Physique, rue de Philippeville 18, Loverval, Belgique.)
- 23—26 juin 1958. UIPPA. Très basses températures. Leyde. (Prof. C.-G. Gorter, Nieuwsterg 18, Leyde.)
- 16-30 juin 1958. Exposition d'Electronique et d'Energie atomique avec Congrès Roma. (D<sup>r</sup> E. Benvenuti, Via della Scarofa 14, Roma.)
- 2-5 juillet 1958. UIPPA. Ferri et antiferromagnétisme. Grenoble (Prof. L. Néel, Institut Fourier, place du Doyen Gosse, Grenoble).
- 2<sup>e</sup> semaine de septembre. Spectroscopie. Liège (Mr. d'Or, Fac. des Sciences, Liège).

### III. TRAVAUX DES LABORATOIRES DU GROUPEMENT AMPÈRE.

#### A. *Traités généraux.*

LOSCHÉ: *Kerninduktion*. — Un volume 21 × 15 cm, 605 pages, très nombreuses illustrations, avec tables de constantes et références. Deutsche Verlag der Wissenschaften, Berlin, 1957.

Cet ouvrage constitue un traité de base pour ceux qui s'intéressent à la résonance magnétique nucléaire. Nous donnons ci-dessous un aperçu de la table des matières:

1. Introduction générale à la résonance des noyaux;
2. Représentation classique des phénomènes de RMN: jets moléculaires, induction nucléaire, échos de spin;
3. Techniques expérimentales: généralités, champ magnétique, amplificateurs et lock-in, tête de mesure, les spectromètres (pont, autodyne, échos...), étude comparative;
4. Etude quantique de l'induction nucléaire: probabilité de transitions, absorption d'énergie, largeur de raie et relaxation;

5. Résultats et applications: mesure du rapport gyromagnétique, structure des états condensés (liquides, cristaux, métaux...), effet Overhauser, applications techniques.

Références très nombreuses (près d'un millier), classées, à jour au printemps 1957 avec table des auteurs cités.

Tables de constantes: moments nucléaires, shift chimique, Knight-shift, interactions indirectes.

B. *Publications des laboratoires du Groupement Ampère du 15 septembre au 15 décembre 1957.*

*Spectroscopie et optique hertziennes.*

Quelques questions d'actualité dans l'étude de la propagation des ondes hertziennes, par J. BOUCHARD. *Journal de Phys. et Rad.*, 18, 80 S. (1957).

*Diélectriques et absorption Debye.*

Sur l'absorption Debye hertzienne des ciments, par J. LE BOT. *Journal de Phys. et Rad.*, 18, 638 (1957).

The experimental determination of dielectric properties at frequencies between 50 c/s and 5000 Mc/s, thèse par F. C. DE VOS. Université de Leiden, 29 janvier 1958.

Sur deux types distincts d'effets photodiélectriques dans le sulfure de cadmium, par R. FREYMAN, E. GRILLOT, M<sup>lle</sup> M. HAGENE et J. LE BOT. *C. R. Acad. des Sc.*, 245, 2261 (1957).

Caractère de la conductivité électrique de la glace, par J. DECROLY, H. GRÄNICHER et C. JACCARD. *Helvetica Physica Acta*, 30, 465 (1957).

*Résonance paramagnétique électronique.*

The behaviour of phase-sensitive detectors, par M. P. PALMA-VITTORELLI, M. U. PALMA, D. PALUMBO. *Nuovo Cimento*, 6, 1211 (1957).

Paramagnetic Resonance and optical investigation of silicate glasses and fused silica coloured by X. rays, par J. S. VAN

WIERINGEN et A. KATS. *Philips Research Reports*, 12, 432-454 (1957).

Hyperfeinaufspaltung der paramagnetischen Resonanz von  $\text{Pr}^{3+}$  in keramischem  $\text{LaAlO}_3$ , par H. GRÄNICHER, K. HÜBNER, K. A. MÜLLER. *Helvetica Physica Acta*, 30, 480 (1957).

Effet d'un champ électrique cubique sur le niveau fondamental de l'ion  $\text{Gd}^{+++}$ , par R. LACROIX. *Helvetica Physica Acta*, 30, 478 (1957).

Résonance paramagnétique dans la bande de 10.000 Mc/s de l'euporium et du gadolinium soumis à un champ cristallin cubique, par C. RYTER. *Helvetica Physica Acta*, 30, 353-373 (1957).

Théorie de la résonance paramagnétique de l'euporium et du gadolinium soumis à un champ cristallin cubique, par R. LACROIX. *Helvetica Physica Acta*, 30, 374-394 (1957).

New V. Center Spin Resonance in LiF, par M. H. COHEN, W. KÄNZIG et T. O. WOODRUFF. *Phys. Rev.*, 108, 1096 (1957).

Ricerca sul paramagnetismo dei solidi presso l'Istituto di Fisica dell'Università di Palermo, par M. SANTANGELO. *Ricerca Scientifica*, sept. 1957, 2768.

Formes de courbes en résonance paramagnétique électronique dans des champs très faibles, par R. BEELER. *Archives des Sciences*, 10, 185-221 (1957).

Effets de relaxation des spins électroniques observés dans la résonance en champ faible, par R. BEELER, G. BÉNÉ, R. EXTERMANN et D. ROUX. *Archives des Sciences*, 10, 254 (1957).

Interprétation des variations du champ de résonance ferrimagnétique du grenat de gadolinium avec la température, par J. PAULEVÉ. *C. R. Acad. des Sc.*, 245, 1604 (1957).

*Biréfringence hertzienne, excitation optique ou électronique, gaz excités.*

Polarimètre hertzien pour la bande des 10.000 mHz, hystérésis de dichroïsme circulaire d'un ferrite, par R. SERVANT. *Journal de Phys. et Rad.*, 18, 52 S. (1957).

Montage photoélectrique à grande sensibilité pour la mesure de la dispersion rotatoire magnétique à l'aide de champs

- alternatifs très faibles, par J. BRETON. *Journal de Phys. et Rad.*, 18, 53 S. (1957).
- Appareil pour l'étude (à 3.000 MHz) de la résonance paramagnétique électronique en ondes polarisées circulairement, par A. CHARRU. *Journal de Phys. et Rad.*, 18, 56 S. (1957).
- Effet Faraday paramagnétique à 3.000 MHz; résultats expérimentaux, par M<sup>me</sup> J. SOUTIF-GUICHARD. *Journal de Physique et le Radium*, 18, 71 S. (1957).
- Recherches sur l'effet Stark de l'atome de mercure par la méthode de résonance magnétique, par J.-E. BLAMONT. *Annales de Physique*, 7-8, 552-610 (1957).
- Mesure, par la résonance magnétique, de « durées de cohérences » sur les isotopes <sup>199</sup>Hg et <sup>201</sup>Hg, par M<sup>lle</sup> F. BOUTRON, MM. J.-P. BARRAT et J. BROSSEL. *Cptes Rendus Acad. des Sc.*, 245, 2250 (1957).
- Orientation optique des atomes dans la vapeur saturante de caesium, par T. SKALINSKY. *Cptes Rendus de l'Ac. des Sc.*, 245, 1908 (1957).
- Twin Cavity for NH<sub>3</sub>-Masers, par BONANONI, HERMANN, DE PRINS, KARTASCHOFF. *The Review of Scientific Instruments*, 28, 879 (1957).
- Amélioration d'un Maser à NH<sub>3</sub>, par BONANONI, HERMANN, DE PRINS, KARTASCHOFF. *Helvetica Physica Acta*, 30, 492 (1957).
- Measurement of Noise in a Maser Amplifier, par L. E. ALSOP, J. A. GIORDMAINE, C. H. TOWNES and T. C. WANG. *Physical Review*, 107, 1450 (1957).
- Analyse des bandes de nombres quantiques de vibration élevés du système négatif de l'azote, par J. JANIN, J. d'INCAN et A. ROUX. *Annales de l'Université de Lyon*, 3<sup>o</sup> série, section B, X, 7-48 (1957).
- Spectre d'absorption de l'Anhydride sulfureux aux ondes millimétriques, par M. CLOUARD et R. WERTHEIMER. *Compte Rendus Acad. des Sc.*, 245, 1793 (1957).
- Sur l'étude aux ondes millimétriques du spectre de rotation de l'acide formique, par R. WERTHEIMER. *Annales des Télécommunications*, 12, 253 (1957).

*Résonance magnétique nucléaire et quadrupolaire.*

L'influence de la structure des liquides sur la relaxation nucléaire par translation, par J. SEIDEN. *Cpte Rendus Acad. des Sc.*, 245, 1614 (1957).

Expérience sur la température de spin, par A. ABRAGAM et W.-G. PROCTOR. *Journal de Phys. et le Rad.*, 18, 43 S. (1957).

Ein Kernresonanzspektrograph mit hoher Auflösung, Théorie der Liniendeformationen in der hochauflösenden Kernresonanzspektroskopie, par H. PRIMAS. *Helvetica Physica Acta*, 30, 297-314 (1957).

Résonance magnétique nucléaire, par R.-E. RICHARDS. *Endeavour*, 16, 185 (1957).

Audiofrequency Nuclear Resonance Echoes, par J.-G. POWLES, D. CUTLER. *Nature*, 180, 1344 (1957).

Contribution à l'étude de la résonance paramagnétique nucléaire dans les champs très faibles, thèse de J.-M. ROCARD. *Archives des Sciences*, 10, 377 (1957).

Ein Kernresonanzspektrograph mit hoher Auflösung, Beschreibung der Apparatur, par H. PRIMAS et Hs. GUNTARD. *Helvetica Physica Acta*, 30, 315 (1957).

Field Stabilizer for High-Resolution Nuclear Magnetic Resonance, par H. PRIMAS et Hs. GUNTARD. *Review of Scientific Instruments*, 28, 510 (1957).

L'effet Overhauser dans des liquides, par J. SEIDEN. *Cpte Rendus Acad. des Sc.*, 245, 1528 (1957).

Further investigations on the nuclear relaxation in an anti-ferromagnetic single crystal, par G. E. HARDEMAN, N. J. POULIS, W. VAN DER LUGT et W. P. A. HASS. *Physica*, 23, 907 (1957).

Zur Theorie der Sättigung bei der magnetischen Kernresonanz, par G. VOJTA. *Z. Naturforsch.*, 12a, 282 (1957).

A Method of determining the nuclear relaxation mechanism in crystals, par E. R. ANDREW et K. M. SWANSON. *Proc. Phys. Soc.*, 70 B, 436 (1957).

Nuclear magnetic resonance spectrum for isosceles triangular configurations of nuclei, par E. R. ANDREW et N. D. FINCH. *Proc. Phys. Soc.*, 70 B, 980 (1957).

- Application de la résonance paramagnétique nucléaire à l'étude de la structure du sel de seignette et résine d'époxyde, par A. LÖSCHE. *Inform. d. Ak. W. d. UdSSR*, 21, 1064 (1957) (en russe).
- Le gradient de champ électrique dans la molécule d'acide cyanhydrique et la détermination du moment quadrupolaire de  $N^{14}$ , par A. BASSOMPIERRE. *Annales de Physique*, 9-10, 676-713 (1957).
- $Cl^{35}$  Pure Quadrupole Resonance Studies of Relaxation Times in Solid Solutions of p-Dichlorobenzene, par D. E. WOESSNER et H. S. GUTOWSKY. *The Journal of Chemical Physics*, 27, 1072 (1957).

*Divers.*

- Contribution à l'étude des caoutchoucs greffés. Longueur des greffes. Mécanisme de greffage, par W. KOBRYNER et A. BENDERET. *Revue générale du Caoutchouc*, 34, 1017 (1957).
- Diffusion centrale multiple des rayons X par la matière hétérogène. I. Etude théorique, par V. LUZZATI. *Acta Cryst.*, 10, 643 (1957).
- Mesure de l'effet piécooptique des cristaux KCl, par B. VITTOZ, M. MARTIN et R. MERCIER. *Helvetica Physica Acta*, 30, 457 (1957).
- Contribution à la théorie des propriétés optiques des cristaux ioniques parfaits, par B. VITTOZ. *Helvetica Physica Acta*, 30, 458 (1957).
- Défauts ponctuels dans les rubis, par P. DINICHERT. *Helvetica Physica Acta*, 30, 463 (1957).
- Renforcement par les champs électriques de la sensibilité aux rayons X de certains produits luminescents et « photo-électroluminescents », par G. DESTRIAU. *Compte Rendus de l'Acad. des Sc.*, 245, 1797 (1957).
- Sensibilisation, par des traces d'or, des produits à effet électro-renforceur, par G. DESTRIAU. *Cpte Rendus de l'Acad. des Sc.*, 245, 1913 (1957).
-