

**Zeitschrift:** Archives des sciences [1948-1980]  
**Herausgeber:** Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève  
**Band:** 10 (1957)  
**Heft:** 4

**Rubrik:** Compte rendu : différé de la séance du 6 juin 1957

#### **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:** 29.01.2026

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

## Compte rendu différé de la séance du 6 juin 1957

Mesdames, Messieurs,

M. le professeur Sautter, président, et M. le Dr Fleury, secrétaire de la Société de Physique et d'Histoire naturelle, ont organisé cette manifestation de souvenir et de gratitude. Je les en remercie vivement.

C'est avec une grande émotion que je rends hommage devant leurs proches et devant cette assemblée à la mémoire de Georges-François Lemaître et de Charles Spierer.

J'ai fait la connaissance de M. Lemaître dans les dernières années de sa vie, alors que, déjà atteint, il luttait contre le mal. Il s'efforçait de le comprendre pour mieux le combattre ou aider le médecin dans cette lutte. L'impossibilité, dans l'état actuel de nos connaissances, de résoudre ou du moins d'approcher les problèmes du cancer a été une déception tragique pour cet homme.

Je n'ai jamais connu quelqu'un chez qui le besoin de comprendre ait été si absolu. Il ne pouvait aimer sans comprendre ou simplement apprécier sans savoir; comprendre pour lui était réellement saisir et être saisi. Devant le problème du cancer, il éprouvait une incompréhension douloureuse mêlée de désespoir.

Cette attitude raisonnée n'enlevait rien à son charme et ne rendait nullement sèche la conversation brillante de cet intellectuel généreux.

Tout ce qu'il faisait semblait simple parce qu'il avait le don de préciser et de voir l'essentiel en chaque chose. Cette faculté est un don inné, que le milieu familial, l'école, l'université peuvent toutefois encore développer. Ceux qui peuvent dégager l'essentiel s'élèvent au-dessus de la routine et savent quand une tâche à leur mesure est terminée, quand vient le moment de changer ou de persévérer malgré les apparences.

L'université n'est pas à l'abri de la confusion des valeurs. Elle porte certainement une part de responsabilité dans les

hésitations des jeunes et dans la formation d'un esprit de routine parmi la génération montante. Tout est important, naturellement, mais agir veut dire aussi se limiter pour approfondir son action. Un étudiant en médecine doit tout apprendre, tout à un chiffre et chaque chiffre a son importance arithmétique.

Parce qu'il a vu clair, parce qu'il n'a pas voulu tout faire, ni n'importe quoi, Georges Lemaître a fait ce qu'il avait décidé et il l'a bien fait. Il a changé d'activité chaque fois qu'il pensait le moment venu et a transmis à son successeur un instrument de travail mis au point, une œuvre viable.

A lire la longue liste des activités de Georges Lemaître au service de l'Etat, de l'industrie, de l'économie privée, je suis saisi d'admiration devant cette somme de décisions professionnelles et devant le nombre de tâches menées à bien.

L'âme ne connaît pas les compartiments et les schémas dans lesquels l'esprit de simplification se plaît à ranger les activités humaines.

L'amour du beau en chaque chose était un autre aspect de son intérêt pour les efforts de l'homme, qui réalisent des moments de si fragile perfection.

Je n'ai pas eu le privilège de connaître M. Charles Spierer. Sa personnalité se reflète pour moi dans ses travaux et chez ses proches. Il a fait sur les gens qui l'ont connu une impression inoubliable et les a parfois élevés en eux-mêmes. Un de mes amis, familier de la maison de Charles Spierer, professeur dans un pays lointain, porte vivant cet exemple dont le souvenir est pour lui ineffaçable.

Je ne peux lire avec indifférence le rappel émouvant que Fernand Chodat a publié dans les *Archives des Sciences*. M. Spierer est issu d'une famille de très vieille culture. Commerçant, il débute à 17 ans et se retire à 40 pour passer les examens de maturité fédérale et suivre les cours de l'Université. Son industrie l'appelle à nouveau; il reprend ses voyages d'affaires et cette fois mène de front commerce et activité scientifique. Il invente un dispositif pour la suppression des franges dans l'image microscopique en fonds clair et noir et il met au point un nouvel ultra-microscope à éclairage bilatéral qui reproduit des grossissements de 7000 fois par leurs contours externes.

A son exemple, son fils maintient le commerce paternel et se voue avec succès à l'étude des mathématiques.

J'ai lu certains articles de Charles Spierer, dont une plaquette, *Crédits à la vie*, reflète la croyance d'un homme qui espère. L'observation du détail est pour lui un encouragement à croire, puisqu'il donne la mesure de l'immensité.

J'ai été touché par la fin de son article de 1926 qui me semble bien exprimer l'enthousiasme discret et la joie si modeste de cet homme. M. Spierer dit en effet: « Qu'il nous soit permis, pour terminer, de signaler une première application de ces méthodes à la bactériologie. C'est en se servant d'un ultramicroscope présentant quelques-unes des caractéristiques du nôtre, que MM. les Drs Gye et Barnard, de Londres, auraient découvert et photographié l'agent pathogène de certains cancers, sous forme d'éléments figurés excessivement petits, pouvant traverser les filtres en porcelaine. »

Les parents de M. Charles Spierer ont fait un don pour l'étude du cancer.

M. Georges Lemaître a laissé un fonds dont les intérêts serviront à l'étude théorique du cancer et peuvent également permettre à des jeunes médecins d'apprendre à combattre ce terrible fléau. Ce but thérapeutique est expressément mentionné dans les actes de fondation. Il faut, en effet, faire cette constatation essentielle: si la lutte chirurgicale et radiothérapeutique est menée avec beaucoup d'énergie, la lutte médicale plus difficile actuellement, se fait en rangs dispersés; on ne voit pas encore apparaître de données codifiées et les expériences accumulées ne sont pas systématiquement rassemblées.

A côté de cet aspect matériel de notre thérapeutique, combien devrions-nous faire moralement pour les cancéreux! Leur fin, malgré leur courage et celui des médecins, est le plus souvent tragique. Que dire de ce qu'elle représente pour l'entourage du malade!

Nous avons besoin de beaucoup de médecins, non seulement pour résoudre biologiquement le problème du cancer — domaine où beaucoup d'espoirs sont permis —, mais pour aider ceux dont le mal progresse irrémédiablement et pour lesquels la part scientifique de la médecine ne peut plus rien.

J'ai accepté avec gratitude les dons qui m'étaient offerts dans un but précis et j'ai attribué ces sommes à des recherches bien déterminées: approfondir un ou deux points de l'étude sur le cancer osseux afin de rétrécir — oh combien peu — l'inconnue morphologique de ce problème.

La vascularisation précise du cancer est peu étudiée. Nous savons que la tumeur doit largement emprunter la vascularisation de son hôte; nous ne connaissons que très peu les modifications qu'elle impose au terrain colonisé.

Nous avons essayé de réduire cette lacune en examinant les conditions vasculaires particulières du tissu osseux. Le diagnostic d'une tumeur osseuse peut être très difficile. Son approche nous semblait facilitée par l'étude de la vascularisation de l'os. Cette étude a été entreprise depuis quelque temps par quelques-uns de mes collaborateurs et par moi-même, en faisant des injections par voie artérielle.

M. Claude Chassot, dans un travail subventionné par la Fondation Georges Lemaître (*Phlébographies osseuses. Leur application à l'étude des carcinomes métastatiques*) a mis au point l'étude du système veineux en pratiquant des phlébographies osseuses et en appliquant sa technique aux métastases osseuses.

Il s'est attaché à l'examen phlébographique et histologique de la vascularisation du sternum humain, par l'injection intramedullaire chez le cadavre d'une substance de contraste (diagnothorine) et d'encre de Chine.

Des études portant sur cinquante cas permettent de tirer les conclusions suivantes:

1. Il existe un sinus central, très irrégulier, avec des voies d'évacuation dans les veines mammaires internes;
2. Le remplissage de l'os n'est jamais complet. Avec cette méthode, il faut examiner des territoires moins larges. Cette technique donne d'excellents détails concernant la pathologie veineuse ostéo- médullaire;
3. Le matériel injecté par phlébographie ne reflue pas dans les artères;

4. La phlébographie donne des renseignements sur la vascularisation des métastases osseuses. Le système veineux est ouvert d'une façon anarchique dans les métastases ostéolytiques. Il est rare, presque fermé dans les métastases ostéoplastiques. Radiologiquement, ces dernières présentent un entassement sanguin en couronne autour du foyer ostéoplastique, couronne qui est en partie hémorragique;
5. Histologiquement, le carcinome ostéolytique crée des effractions des veines. Le carcinome ostéoplastique présente une diminution marquée de la vascularisation veineuse. Les veines peuvent être bourrées de cellules tumorales.

M. Hanspeter Böhni, dans un travail subventionné par le Fonds Charles Spierer (*Heilungsvorgänge in osteoplastischen Knochenmetastasen eines mit östrogenen behandelten Prostatakarzinoms*) a examiné les phénomènes de guérison au niveau des tumeurs.

On peut, en effet, constater dans l'histologie des tumeurs des images de régression que la radiothérapie accentue. Une partie des images est due aux troubles vasculaires. Cette lutte de la cellule tumorale avec son hôte peut être couronnée par un succès du stroma de l'hôte, par une cicatrisation. M. Böhni a orienté son étude histologique sur les aspects de la cicatrisation d'un carcinome osseux métastatique: le carcinome de la prostate. Il a examiné les phénomènes cicatriciels des métastases ostéoplastiques du carcinome prostatique traité par des œstrogènes. Un cas de ce groupe a été traité avec de l'Aethinyl-Oestradiol et comparé avec quatorze autres cas, avec ou sans ce traitement. Ce cas frappe par ses larges foyers de guérison. Cette guérison revêt quatre aspects:

- 1<sup>o</sup> des cicatrices ostéosclérotiques avec un tissu adipeux réticulaire et, dans les veines, quelques cellules carcinomateuses;
- 2<sup>o</sup> des cicatrices hyalines, avec et sans cellules cancéreuses;
- 3<sup>o</sup> des foyers cancéreux avec ostéosclérose sous forme d'os en agate secondaire;

4<sup>o</sup> le cancer engendre des troubles vasculaires et provoque des foyers de stéantonécrose qui peuvent cicatriser.

Les œstrogènes semblent accentuer la tendance à l'ostéosclérose de certains carcinomes de la prostate. Un diagnostic différentiel radiologique entre cette ostéosclérose et la maladie de Paget est indiqué.

Un deuxième travail, également subventionné par le Fonds Charles Spierer, n'est pas encore terminé (A. Mazabraud: *L'ostéome ostéoïde*).

*Université de Genève.  
Institut de Pathologie.*

E. RUTISHAUSER.

### Séance du 5 décembre 1957

**M. Gysin.** — *Les syénites alcalines à triphane de la région de Quitota (Angola).*

Au cours d'un séjour en Angola en 1950, nous avons eu l'occasion de faire l'étude géologique et pétrographique des concessions de la Companhia do Manganès de Angola, dans la région située à l'est de la voie ferrée Luanda-Malange, à la hauteur de Lucala. Le socle cristallin de cette région comporte, au voisinage de la mine de manganèse de Quitota, des syénites et des granites [1].

Depuis cette époque, plusieurs sondages de prospection ont été forés à Quitota, dont un sondage incliné qui a dépassé 150 m de longueur et qui nous a fourni le matériel faisant l'objet de la présente communication.

Ce sondage a traversé presque exclusivement des roches syénitiques plus ou moins quartzifères, parfois fortement broyées, ainsi qu'un mince sill de diabase chloritisée et épidotisée. Jusqu'à 35 m, on a observé des alternances de syénite alcaline quartzifère (microcline et albite) et de syénite normale quartzifère (microcline et oligoclase à 20% An), avec une brèche d'écrasement plus ou moins minéralisée vers 25 mètres. De