

**ACADÉMIE DES SCIENCES, BELLES-LETTRES ET ARTS DE LYON**  
**Palais Saint-Jean – 4, avenue Adolphe Max 69005 Lyon**

---

**Compte rendu de la séance académique**  
**du mardi 16 janvier 2024**

Le président Jacques Chevallier ouvre la séance à 14 h 30 en présentant les excuses de nos confrères : Philippe Blanc-Benon, Christian Dumas, Jacques Fayette, Dominique Gonet, Jacques Hochmann, Jean-Marie Lafont, Philippe Lebreton, François Renaud.

Il rappelle la visite de l'exposition « Les formes de la ruine » au Musée des Beaux-Arts, programmée le lundi 22 janvier à 11 heures.

Il donne ensuite la parole à Robert Boivin, secrétaire général de la classe des Sciences, pour la lecture du compte rendu de la séance du 9 janvier consacrée au bilan de l'Académie pour 2023 et à sa communication ayant pour titre : « **La honte et la peau : une histoire partagée** ».

Jacques Chevallier présente ensuite la conférencière du jour.

Geneviève Sassolas est membre correspondant de notre Académie depuis 2017. En 2018, elle a présenté une communication ayant pour titre : « Un grand maître de la philosophie africaine médiévale : Ahmed Baba de Tombouctou ».

Geneviève Sassolas a eu une carrière de médecin hospitalier à Lyon ; ses centres d'intérêts concernaient la pathologie neuroendocrinienne, les adénomes hypophysaires, la pathologie tumorale non hypophysaire, la pathologie thyroïdienne et enfin le facteur de libération de l'hormone de croissance, d'où l'intérêt qu'elle porte à Roger Guillemin et à ses travaux. La date de sa communication a été choisie pour coïncider avec l'anniversaire de Roger Guillemin qui vient de fêter ses 100 ans aux États-Unis il y a quatre jours.

Sa communication a pour titre :

**« Roger Guillemin, parcours d'un scientifique sur la piste des hormones du cerveau ».**

Roger Guillemin naît à Dijon en 1924. Il y fait ses études de médecine, études interrompues par la guerre ; ses études terminées, il occupe un poste de médecin en zone rurale et a l'opportunité d'assister à une conférence donnée par Selye qui est à l'origine de la notion de stress qui est une réponse indifférenciée aux agressions ; cette réponse fait intervenir les hormones corticosurrénales dont la sécrétion est contrôlée par une hormone hypophysaire l'ACTH. Roger Guillemin, séduit par les idées de Selye, le rejoint au Canada où il séjourne pendant 4 ans. Il obtient ensuite un poste de professeur de physiologie et d'endocrinologie à Houston et entreprend des recherches pour essayer de savoir comment le système nerveux est susceptible de contrôler le fonctionnement de l'hypophyse. En 1970, il rejoint le Salk Institute à La Jolla où il bénéficie de la collaboration de physiologistes et

de chimistes remarquables ainsi que de conditions matérielles très favorables qui lui permettent d'isoler et de déterminer la structure du TRH qui est le facteur hypothalamique qui contrôle la sécrétion par l'adénohypophyse de l'hormone thyroïdienne qui régule elle-même la sécrétion des hormones thyroïdiennes. Les recherches de Guillemin entrent ensuite en compétition avec celles d'une autre équipe, initialement associée, et dirigée par Schally. et aboutissent à la découverte quasi simultanée des facteurs de libération des hormones gonadotropes hypophysaires. Les autres facteurs hypothalamiques sont découverts quelques années plus tard. L'ensemble de ces travaux est récompensé par le prix Nobel de médecine 1977, prix partagé avec Rosalyn Yalow qui avait développé la méthode radio-immunologique pour le dosage de ces hormones.

R. Guillemin n'est pas tendre avec la recherche française. Au début des années soixante, il était revenu en France et avait travaillé au Collège de France mais n'avait pas obtenu le poste qu'il espérait ; il a, plus tard, critiqué la recherche française pour son conformisme et son esprit de chapelle. Une fois à la retraite, il s'est tourné vers une activité artistique en peignant, en utilisant l'ordinateur.

Jacques Chevallier remercie la conférencière pour cette communication fort intéressante qui fait découvrir une personnalité scientifique assez discrète et très méconnue. Il ouvre la

## Discussion académique,

en constatant qu'il existe une biographie italienne mais pas française...

Il fait un rapprochement entre les deux prix Nobel de physiologie et médecine, Alexis Carrel et Roger Guillemin, que Lyon essaie un peu de récupérer après les avoir obligés à émigrer outre atlantique, sans avoir compris ou perçu leurs capacités.

Pour une fois, le comité Nobel a récompensé sans distinction les deux chercheurs associés puis concurrents, sans oublier Rosalyn Yalow la personnalité féminine qui a travaillé dans l'ombre, le plus souvent.

Vous avez peu développé la période lyonnaise de Guillemin. On dit que c'est le doyen Hermann, physiologiste, qui lui aurait proposé son sujet de thèse de médecine expérimentale. J'ai lu qu'on l'aurait laissé se débrouiller dans une soupenne sous les toits et qu'on lui aurait ri au nez quand il a sollicité un emploi fixe ! Cela aurait influencé son départ... Est-ce vrai ?

On a aussi écrit qu'il avait très mauvais caractère, est-ce exact ?

Réponse : Non, mais il était autoritaire.

**Question de notre confrère Jean Agnès :** pourquoi Roger Guillemin a-t-il choisi le mouton comme source de tissu hypothalamique et hypophysaire ?

Réponse : c'est pour des raisons anatomiques ; la disposition de la selle turcique, qui est la structure osseuse dans laquelle est logé le complexe hypothalamo-hypophysaire, permet de prélever les tissus concernés dans de bonnes conditions.

Son concurrent, Schally, utilisait le porc.

**Remarque de notre confrère Robert Boivin :** on peut noter un certain nombre de points communs dans les parcours de Roger Guillemin et Étienne Jules Marey (physiologiste du 19<sup>e</sup> siècle) : bourguignons, origines modestes, manuels dans leur enfance, attirés par une carrière d'ingénieurs mais faisant des études médicales, abandonnant le métier de praticien au profit de celui de chercheur et ayant eu des fonctions au Collège de France.

**Question de Monsieur Jacques Orginzo :** comment est née l'hypothèse que l'hypothalamus pouvait stimuler la production d'hormone de croissance par l'hypophyse ?

Réponse : je suivais un patient qui avait une tumeur de l'hypophyse ; j'ai correspondu avec Guillemin qui était intéressé par ce cas et qui a envoyé une personne pour récupérer la tumeur lors de son exérèse pour en extraire et identifier les facteurs qui étaient présents dans ces tissus.

**Questions de notre confrère Philippe Mikaeloff** : pourquoi Selye n'a-t-il pas eu le prix Nobel ? Et quels ont été vos thèmes de travail en commun avec R. Guillemin ?

Réponse : Selye a été nommé 17 fois au Nobel ; on pensait à chaque fois qu'il l'aurait l'année suivante... À la deuxième question, Geneviève Sassolas précise qu'elle n'a pas travaillé directement avec Guillemin ; elle a fait quelques séjours assez courts, a beaucoup discuté avec lui et s'est liée d'une solide amitié.

**Question de notre consœur Nathalie Fournier** : quelle était la nature du travail artistique de Roger Guillemin ?

Réponse : peinture avec ordinateur ; malheureusement je n'ai pas d'œuvre à présenter.

**Question de notre confrère Laurent Thirouin** : y a-t-il un rapport avec la glande pinéale de Pascal ?

Réponse : aucun, la glande pinéale est l'épiphyse et secrète la mélatonine.

**Commentaires de notre confrère Jacques Chevallier** : Roger Guillemin et son épouse ont traduit en anglais les « cahiers rouges » de Claude Bernard, cahiers dans lesquels Claude Bernard notait ses réflexions, ses hypothèses et ses expériences.

Le président Jacques Chevallier félicite à nouveau la conférencière et lève la séance à 15 h 45.

Robert BOIVIN

Secrétaire général adjoint de la classe des sciences