

WOLFF ETIENNE(1904-1996)

Étienne Wolff est né en 1904 à Auxerre dans une famille d'enseignants. Sa famille s'étant installée en Normandie, il fait ses études secondaires au lycée de Rouen, puis au lycée Louis-le-Grand à Paris. Une inclination marquée pour la philosophie l'amena à suivre un enseignement dans cette discipline à la Sorbonne et à obtenir à dix-sept ans (en 1921) le titre de licencié ès lettres. Se destinant alors à une carrière de philosophe, il est amené à s'initier aux sciences naturelles pour préparer un diplôme d'études supérieures à l'université de Strasbourg. C'est là qu'il rencontre deux scientifiques renommés, sous l'influence desquels se révèle sa vocation de biologiste. Le professeur Édouard Chatton d'abord, dont l'enseignement le captive et sous la direction de qui il mène ses premières recherches sur les amibes. Titulaire d'un diplôme d'études supérieures de philosophie en 1924, licencié ès sciences en 1925 et agrégé de sciences naturelles en 1928, il est appelé comme assistant à la faculté de médecine de Strasbourg par le professeur Paul Ancel, alors titulaire de la chaire d'[embryologie](#). C'est sous sa direction qu'il prépare une thèse dont le but est de reproduire expérimentalement des monstruosité et malformations naturelles afin d'en déterminer la cause et d'en expliquer la genèse. Utilisant un fin faisceau de rayons X appliqué sélectivement sur certaines ébauches embryonnaires, il parvient à reproduire la plupart des malformations connues à l'état spontané et à en créer de nouvelles.

De ces recherches, qui firent l'objet de sa thèse de doctorat ès sciences, ainsi que de celles poursuivies par Paul Ancel sur la chimiotérogénèse a émergé la notion, nouvelle pour l'époque, que tout embryon normal peut être transformé en monstre et qu'il existe pour chaque organe un stade critique du développement auquel il est particulièrement sensible aux agents tératogènes. Cette science des monstres, dans laquelle Étienne Wolff a joué un rôle éminent de pionnier, a contribué à établir les principes qui gouvernent actuellement les recherches de pharmacotoxicologie et qui dictent les mesures indispensables à la protection du fœtus au cours de la gestation.

La découverte des [hormones](#) sexuelles et les travaux remarquables d'Ancel et de Bouin, réalisés à la faculté de médecine de Strasbourg dès le début des années 1920, conduisirent Étienne Wolff à explorer un domaine encore inconnu : les hormones sexuelles peuvent-elles avoir une influence sur l'embryon et, en particulier, sur le développement de l'appareil génital ? La découverte de la folliculine par Robert Courrier avait permis à la chimie des hormones sexuelles de se développer et de livrer aux biologistes des substances chimiques pures qui ont rendu possibles des interventions précises sur l'embryon.

En 1935, Étienne Wolff montra qu'on peut féminiser des embryons génétiquement mâles en leur injectant une dose adéquate d'hormone femelle. Il apporta ensuite, en collaboration avec son épouse, Émilienne Wolff, la preuve que les futures glandes reproductrices (gonades) des embryons sécrètent des hormones sexuelles qui interviennent sur la différenciation de plusieurs caractères sexuels secondaires. Ces expériences, qui ont eu un retentissement considérable, ont été suivies d'une étude approfondie de l'effet des hormones [stéroïdes](#) sur des ébauches d'organes embryonnaires isolées de l'organismes et cultivées in vitro. C'est pour réaliser ce

projet que, en collaboration avec son élève Katy Haffen, Étienne Wolff mit au point une méthode de culture organotypique (connue sous le nom de méthode de Wolff et Haffen) qui permet aux tissus explantés de conserver leur structure tridimensionnelle.

En 1955, Étienne Wolff est nommé professeur au Collège de France. C'est alors qu'il crée l'Institut d'embryologie et de tératologie expérimentales, dans une annexe du Collège de France située à Nogent-sur-Marne. Il y développe avec ses collaborateurs une série de recherches dont beaucoup sont fondées sur l'utilisation de la méthode de culture de Wolff et Haffen. Permettant la mise en contact (parabiose) d'organes, parfois entre [oiseaux](#) et [mammifères](#), ainsi que la production d'[intersexualité](#) in vitro, elle a aussi permis d'utiliser des milieux synthétiques [...]

Biographie

Né à Auxerre, le 12 février 1904.

Ascendance alsacienne par sa famille paternelle, lorraine par sa famille maternelle. Après la guerre de 1870-1871, ses grands-parents optent pour la France, où son père fait une carrière universitaire. Étienne Wolff a commencé ses études au lycée d'Elbeuf, il les poursuit au lycée de Rouen, puis en première supérieure au lycée Louis-le-Grand à Paris. Licencié ès lettres en 1921, licencié ès sciences en 1925, agrégé des sciences naturelles en 1928, il soutient sa thèse de doctorat ès sciences en 1936. Mobilisé en 1939 comme lieutenant dans un régiment d'artillerie de la ligne Maginot, il est fait prisonnier en juin 1940, envoyé à l'oflag d'Edelbach, puis à l'oflag spécial de Lubeck en 1944, d'où il est libéré en 1945.

Professeur au lycée de Colmar en 1930, il est nommé assistant à la faculté de médecine de Strasbourg en 1931, maître de conférences à la faculté des sciences de Strasbourg en 1936. Professeur à la même université en 1942, Professeur au Collège de France en 1955, il est élu administrateur de cet établissement en 1965. Il est en même temps directeur de l'Institut d'embryologie et de tératologie expérimentales du C.N.R.S.. Dans toutes ces fonctions, Étienne Wolff s'est adonné à la recherche scientifique, principalement dans le domaine de l'embryologie expérimentale et de la cancérologie.

Son œuvre principale comprend : d'une part, des publications scientifiques originales sur la production expérimentale de monstruosité, les changements de sexe, le rôle des hormones et des inducteurs dans le développement, sur les cultures d'organes, sur les facteurs de croissance de cancers humains cultivés *in vitro* ; elle comprend, d'autre part, des articles et des ouvrages sur des problèmes généraux de biologie et sur la méthode dans les sciences.

Membre associé de l'Académie royale de Belgique (1959), membre étranger de l'Académie royale de Suède (1959), Étienne Wolff est membre de l'Académie des Sciences de l'Institut de France (1963), de l'Académie de médecine (1966), membre associé de l'Académie de pharmacie (1970), docteur *honoris causa* de plusieurs universités étrangères. Il est en outre membre de l'Académie des Quarante (Italie), de l'Académie de Bologne (Italie) et de plusieurs académies de province françaises (Bordeaux, Alsace, Metz, Dijon, Marches de l'Est). Président de la fondation Singer-Polignac (1979-1984).

L'Académie française l'a élu au fauteuil de Louis-Pasteur Valléry-Radot, le 28 octobre 1971 (24^e fauteuil) et reçu sous la coupole le 19 octobre 1972 par Jean Rostand.
Mort le 18 novembre 1996.

Notice Wiki

Étienne Wolff, né le [12 février 1904](#) à [Auxerre](#) et mort le [18 novembre 1996](#)¹ à [Paris 8^e](#), est un biologiste français, spécialiste d'embryologie expérimentale et tératologique.

Biographie

Étienne Wolff fait ses études au lycée d'[Elbeuf](#), au [lycée Corneille](#) de [Rouen](#), puis en première supérieure au [lycée Louis-le-Grand](#) à [Paris](#). Un temps collègue de [Raymond Ruyer](#), il est licencié ès lettres en 1921, licencié ès sciences en 1925, [agrégé de sciences naturelles](#) en 1928, il soutient sa thèse de doctorat ès sciences en 1936. Durant ses années d'études à Strasbourg, il participe à la création de l'association Amicale des Sciences de Strasbourg en 1926, dont il est le premier président. L'Amicale des Sciences reste à ce jour la plus ancienne association étudiante en sciences toujours en activité.

Il dirige la [Société zoologique de France](#) en 1958, et il est élu membre de l'[Académie des sciences](#) en 1963, et de l'Académie française en 1971.

Son épouse Émilienne est morte en 1983.

Ouvrages

- *Thèses présentées à la Faculté des sciences de l'Université de Strasbourg pour obtenir le grade de docteur ès-sciences naturelles. 1^{re} thèse : Les Bases de la tératogénèse expérimentale des vertébrés amniotes d'après les résultats de méthodes directes. 2^e thèse : L'Évolution après l'éclosion des poulets mâles transformés en intersexués par l'hormone femelle injectée aux jeunes embryons* (1936)
- *Les Changements de sexe* (Gallimard, coll. «[L'avenir de la science](#)», 1946)
- *La Science des monstres* (Gallimard, coll. «[L'avenir de la science](#)», 1948)
- *Les Chemins de la vie* (1963)
- *La poésie funéraire épigraphique à Rome* (1971)
- *Les Pancrates, nos nouveaux maîtres* (1975)
- *Dialogues avec mes animaux familiers* (1979)
- *Trois pattes pour un canard* (1990)

Voir un article de J-L Fischer : https://www.persee.fr/doc/rhs_0151-4105_2000_num_53_3_2094

" Les greffes organiques sont-elles pour demain? "

Le Monde, 10 décembre 1958

Le traitement audacieux que des médecins français viennent d'appliquer aux savants yougoslaves victimes d'une irradiation accidentelle par rayonnement atomique a fait passer le problème des greffes organiques au premier plan de l'actualité médicale. Aussi Paul Sares est-il allé interviewer le professeur Etienne Wolf, du Collège de France, pour savoir si la pratique courante des greffes organiques est pour demain (1). Le professeur l'a reçu dans son laboratoire de Nogent-sur-Marne Après avoir dressé le bilan des résultats obtenus à ce jour par l'autogreffe et l'homogreffe, le savant commentera quelques-unes de ses

expériences relatives aux greffes embryonnaires : pattes de souris sur embryons de poulet, cultures in vitro, extraordinaires associations entre cellules cancéreuses et cellules embryonnaires, etc. Si la réalisation de Paul Castan ajoute encore à l'intérêt du sujet, cette émission ne manquera pas de retenir l'attention.

Le pr. Etienne Wolff élu à l'Académie des sciences

Le Monde, 13 février 1963

Le professeur Etienne Wolff a été élu lundi, au premier tour, par 34 voix sur 60 votants, membre de l'Académie des sciences, à la section de zoologie, en remplacement de M. Christian Champy, décédé. Né le 12 février 1904 à Auxerre, M. Etienne Wolff est professeur au Collège de France et directeur du Centre d'embryologie et tératologie expérimentale du Centre national de la recherche scientifique. Le professeur Etienne Wolff est considéré comme l'un des plus éminents embryologistes actuels. Ses travaux portent plus particulièrement sur la création de monstres par irradiation d'embryons animaux. Le but de ces recherches est de voir quelles sont les causes naturelles des malformations et de voir également si ces dernières peuvent être provoquées à volonté en choisissant des facteurs tératogènes déterminés. La production de monstres par irradiation localisée sert aussi de test à des recherches sur la protection qu'exercent certaines substances vis-à-vis des rayons X. Les travaux menés dans son laboratoire ont permis de préciser un certain nombre de notions essentielles portant sur le développement normal de l'embryon, et sur les mécanismes réglant ce développement. De plus, le professeur Wolff a été l'un des premiers à cultiver in vitro des tissus cancéreux humains.

L'université est calomniée, déclare l'administrateur du Collège de France

Le Monde, 23 octobre 1968

Un appel en faveur des enseignants " odieusement attaqués et traités " a été lancé lundi, en séance publique, à l'Académie des sciences, par M. Etienne Wolff, de la section de zoologie et administrateur du Collège de France. " Toute l'Université est actuellement l'objet de calomnies et de malveillance ", a ajouté M. Wolff (qui avait déjà exprimé ce point de vue dans le Monde du 15 octobre). " Il est anormal que tous les enseignants soient jetés en pâture à la nation. Il est facile de rejeter sur une corporation le mal qui vient d'ailleurs ", a-t-il déclaré. Il a mis en cause les vices de structure et l'imprévoyance gouvernementale. Il a demandé que l'Académie des sciences étudie en comité secret les mesures propres à concourir à la défense des enseignants

M. Etienne Wolff est élu à l'Académie française au fauteuil de Pasteur Vallery-Radot

Par J.-M. D., LM, 30 octobre 1971

L'Académie française a désigné jeudi un successeur à Pasteur Vallery-Radot en élisant au premier tour, par dix-neuf voix contre cinq à M. Jacques Perry et six bulletins blancs, M.

Etienne Wolff, déjà membre de l'Académie des sciences, administrateur du Collège de France. Ce résultat semblait acquis d'avance. Il a quand même surpris par la rapidité du scrutin. Et au sortir de la salle de séance, où auparavant Me Georges Izard avait communiqué, en pré-lecture, le discours de réception qu'il prononcera sous la Coupole le 18 novembre prochain, et où M. Pierre-Henri Simon avait lu sa réponse, M. Jean Rostand ne cachait pas sa joie. " M. Etienne Wolff, nous dit-il, est un grand savant, dont le nom avait été prononcé pour le prix Nobel il y a trois ans. Son entrée parmi nous honore l'Académie. Il a fait des découvertes considérables. Premièrement, la détermination expérimentale des monstres par les rayons X, grâce auxquels on obtient précisément le monstre qu'on veut créer. Deuxièmement, la transformation expérimentale du sexe par injection d'hormones, d'un poulet en poule par exemple. (Entre parenthèses, Etienne Wolff a toujours travaillé sur des poulets.) Troisièmement, la culture des organes. In vitro, il a réussi à transformer des estomacs, des yeux, des ovaires, etc. C'est d'ailleurs cette méthode qui l'a conduit à la culture du cancer humain, avec la collaboration de Mme Emilienne Wolff, directeur scientifique au C.N.R.S. Il ne faut pas d'ailleurs confondre la culture du cancer avec la culture des cellules cancéreuses. Ce sont de véritables petits cancers qu'Etienne Wolff a réussi à développer. Vous voyez dans quelle voie ces recherches peuvent s'orienter." Je salue aussi en Etienne Wolff un grand humaniste, auteur entre autres d'un ouvrage, les Chemins de la vie, que j'ai eu l'honneur de préfacier. Et la manière dont il administre le Collège de France lui ont valu le respect et l'estime de tous ses collègues. "

En bonne compagnie

De son côté, M. Etienne Wolff, qui recevait ses amis et la presse dans son appartement du Collège de France, a répondu à ceux qui s'étonnaient un peu naïvement d'avoir vu un scientifique briguer un fauteuil dans une compagnie considérée (à tort) comme le rendez-vous de personnalités littéraires : " On est candidat parce qu'un certain nombre d'amis viennent vous solliciter. Dans mon cas, ce sont d'abord Jean Rostand et René Huyghe, l'un scientifique, l'autre esthéticien, qui ont soutenu ma candidature. L'Académie française n'accueille pas uniquement des écrivains. Je suis content d'être celui qui représentera dans cette compagnie les sciences biologiques." D'autres académiciens, en effet, brillent ou ont brillé dans des disciplines autres que celles des lettres. Si un Jean Rostand ou un Jean Delay sont à la fois écrivains et scientifiques, on trouve à la " française " un Louis, duc de Broglie, et un Louis Leprince - Ringuet... sans oublier le souvenir encore récent de Louis Armand. Dans le passé, il suffirait de citer des noms prestigieux : ceux de l'astronome et mathématicien Laplace, du mathématicien Maupertuis, des physiologistes Flourens et Claude Bernard, du chimiste Marcelin Berthelot et du grand Louis Pasteur - sans omettre les " pluridisciplinaires " Condillac, d'Alembert, Buffon et Cabanis, - pour démontrer que l'Académie française, à vocation multiple, n'établit pas de cloisons étanches dans le domaine de la connaissance. On remarque en passant que M. Etienne Wolff est désormais le troisième membre de l'Académie des sciences à " double appartenance ", le duc de Broglie et M. Leprince-Ringuet l'ayant précédé à l'Académie française. Est-ce à dire que le souci majeur de cette dernière, la défense de notre langue, ne sera pas aussi celui de M. Etienne Wolff ? " J'ai toujours cherché, a-t-il dit, à parler une langue correcte. Dans la plupart des sciences je suis persuadé que l'on peut exposer les résultats dans une langue compréhensible par tous. Je n'aime pas le mot de vulgarisation. Je pense qu'il est préférable de parler de diffusion, et

personnellement j'ai toujours demandé à mes élèves de diffuser leurs connaissances dans une langue aussi claire que possible. "

Un philosophe devenu biologiste

Le Monde, 30 octobre 1971

M. Etienne Wolff est né à Auxerre (Yonne), en 1904. d'une famille d'universitaires d'origine alsacienne et lorraine. Il fait ses études secondaires au lycée de Rouen, puis au lycée Louis-le-Grand à Paris, ses études supérieures à Paris et à Strasbourg. Licencié ès lettres à dix-sept ans, en 1921, puis diplômé d'études supérieures en 1924, il se destinait à une carrière de philosophe quand, sous l'influence d'Edouard Chatton, professeur de biologie à l'université de Strasbourg, il fut attiré vers les sciences biologiques. Licencié ès sciences, puis agrégé, il est appelé comme assistant à la faculté de médecine de Strasbourg par le professeur P. Ancel, qui occupait la chaire d'embryologie. Alors qu'il était maître de conférences à la faculté des sciences de Strasbourg, la guerre vient interrompre ses recherches Officier de renseignement sur la ligne Maginot, il est fait prisonnier et le restera cinq ans. A son retour, il occupe la chaire d'embryologie expérimentale créée à Strasbourg pour lui, et ce jusqu'à sa nomination au Collège de France en 1955, où une même chaire lui est confiée. Il est devenu en 1965 administrateur du Collège de France et président de l'assemblée des professeurs. Il est en outre directeur de l'Institut d'embryologie et de tératologie expérimentale au C.N.R.S.. où son épouse est elle-même directeur scientifique.

Une méthode originale

Dès sa thèse, il préconise une voie nouvelle dans la recherche sur les monstruosité ; il y montre, pour la première fois, que l'on peut produire à volonté des monstres et en expliquer la genèse. C'est une date dans l'histoire de la tératogenèse, à laquelle le désastre provoqué par la thalidomide devait donner un retentissant regain d'actualité. En 1935, il fut le premier à démontrer que l'on pouvait modifier la différenciation sexuelle en injectant aux embryons d'oiseaux des hormones stéroïdes. On obtient ainsi des changements de sexe ou des états intersexuels. Puis il se consacra à la culture d'organes in vitro. Une méthode originale et très générale de culture permit de résoudre de nombreux problèmes concernant la formation des organes chez l'embryon. Une application récente et de grande importance de cette méthode est la culture de tumeurs malignes in vitro. Pour la première fois, des nodules cancéreux humains prélevés sur le patient ont été cultivés à l'état massif et organisé. Cette méthode donne la possibilité presque unique d'expérimenter sur le cancer humain. C'est actuellement une des orientations de ses recherches.

Auteur de plus de trois cents publications, ses principaux ouvrages sont : la Science des monstres, les Changements de sexe et les Chemins de la vie. M. Etienne Wolff a été élu en 1963 membre de l'Académie des sciences et, en 1966, membre de l'Académie nationale de médecine. Il est président de l'Institut international d'embryologie, docteur honoris causa des universités de Gand, de Louvain et de Genève, membre associé de l'Académie royale de Belgique, membre étranger de l'Académie royale de Suède et de très nombreuses autres sociétés savantes. Il a obtenu de nombreux prix, dont le prix Houllevigue, le Grand Prix des

sciences physiques, le prix Cognacq-Jay de l'Académie des sciences et le prix Jaffé de l'Institut de France. M. Etienne Wolff est officier de la Légion d'honneur.

Une lettre de M. Etienne Wolff

Le Monde, 30 novembre 1972

M. Etienne Wolff, de l'Académie française, administrateur du Collège de France, nous adresse la lettre suivante après la publication dans le Monde du 28 novembre d'un article relatif à la création de trois nouvelles chaires au Collège de France. L'administrateur du Collège de France élève une vive protestation contre le fait que, dans un article au demeurant objectif, il ait été fait mention des noms de professeurs susceptibles d'occuper les chaires dont la création vient seulement d'être demandée au ministre de l'éducation nationale. Seul le libellé des chaires a été proposé, et une prochaine assemblée des professeurs décidera des propositions concernant leurs titulaires. La communication prématurée des noms de titulaires éventuels risque de fausser la liberté de choix et de l'assemblée des professeurs et du ministre de tutelle, qui décide en dernier ressort.

Les pouvoirs de l'embryon I.- Monstres à l'appui La Mecque de l'embryologie

Le Monde, 29 octobre 1992

" Un parc au milieu du bois de Vincennes, au voisinage d'une route bordée par des villas espacées et peu voyantes " : lorsque le biologiste Etienne Wolff, devenu en 1954 professeur au Collège de France, se voit proposer quelques années plus tard cette grande bâtisse de style hétéroclite, il ne s'agit encore que d'un atelier, " presque une usine ". Wolff modernise les locaux, aménage des salles de cultures, y installe son équipe, ses poules et ses canards. Rebaptisé Institut d'embryologie cellulaire et moléculaire, le laboratoire de Nogent-sur-Marne, sous son impulsion, deviendra rapidement l'un des hauts lieux de la biologie mondiale, parfois mieux connu à l'étranger que dans l'Hexagone. Aujourd'hui encore, la Mecque de l'embryologie garde le charme de son histoire. Les lapins y accueillent toujours le visiteur, paisibles dans leurs cages, où ils incubent les précieux anticorps monoclonaux. La salle des greffes, où sont créées les célèbres chimères " caille-poulet ", ne paie pas de mine. Mais elle est ouverte sur le parc, et il y règne le silence nécessaire à la concentration. Au fil des ans, au gré de ses moyens, l'Institut s'est également doté des appareils les plus modernes de la science. Mais la centaine de chercheurs et techniciens qui y travaillent à temps plein continuent de privilégier, de revendiquer une autre science que celle pratiquée aujourd'hui dans les laboratoires high-tech de la biologie moléculaire. Une science plus imaginative, plus libre sans doute, dont les résultats tiennent à plus de quarante publications par an et que les chercheurs n'hésitent pas, le temps d'un stage ou d'un séminaire, à venir découvrir du monde entier. Cette singularité et cette renommée doivent beaucoup à Nicole Le Douarin, qui succéda à Etienne Wolff en 1975 à la tête de l'Institut. Après avoir établi la cartographie de la crête neurale et de ses territoires présomptifs, l'équipe de Mme Le Douarin s'est attachée à l'étude de la différenciation et du renouvellement des cellules sanguines. Les chimères, pour autant, ne sont pas toute la science, et les chercheurs de

l'Institut n'en oublie pas l'intérêt de la biologie cellulaire. " Pour comprendre ce qui conditionne le devenir des cellules en migration, il est essentiel de pouvoir les étudier hors de leur contexte embryonnaire ", explique Catherine Dulac. Agrégée de biochimie et maître de conférences au Collège de France, elle vient de consacrer plusieurs années de recherche à la mise au point d'un système de clonage cellulaire sans équivalent dans le monde, qui permet d'observer la multiplication, en culture, d'une seule cellule nerveuse prélevée sur la crête neurale d'un embryon de deux jours. " Grâce à ce système, on va enfin pouvoir comprendre ce que ces cellules ont dans le ventre ", s'enthousiasme-t-elle. Et peut-être ouvrir un jour de nouvelles perspectives dans le traitement du cancer, des maladies neuromusculaires, de la sclérose en plaques ou encore dans la maîtrise des rejets de greffe.

Etienne Wolff. Des monstres aux mystères de la vie

Par CATHERINE VINCENT, LM, 23 novembre 1996

Le biologiste Etienne Wolff est mort mardi 19 novembre à Paris. Il était né à Auxerre (Yonne) le 12 février 1904. Membre de l'Académie des sciences, de l'Académie de médecine et de l'Académie française, ce chercheur, mondialement connu pour ses travaux de tératologie et d'embryologie expérimentales, avait longuement hésité, dans sa jeunesse, entre la philosophie et les sciences. Celui que l'on surnomma « l'homme des monstres » ne regretta sans doute pas son choix, auquel il s'est consacré pendant plus d'un demi-siècle. Docteur ès sciences en 1936, Etienne Wolff est nommé en 1942 professeur à l'université de Strasbourg, où l'on crée spécialement pour lui une chaire d'embryologie expérimentale. La guerre interrompt ses travaux, mais non sa passion de la recherche. Capturé en tant qu'officier de renseignement, il passera de longues années dans un camp de représailles. Période sombre, qu'il mettra à profit pour créer, avec d'autres officiers, cours et conférences à l'intérieur du camp. C'est également durant ces années d'emprisonnement qu'il rédige ses premiers ouvrages de vulgarisation scientifique, *Les Changements de sexe* (Gallimard, 1946) et *La Science des monstres* (Gallimard, 1948), dont les manuscrits seront passés clandestinement en France. Cet intérêt pour la tératologie, qui ne le quittera plus de toute sa carrière, il le doit à l'un de ses professeurs, M. AnceI. Au jeune biologiste qu'il accueille en 1936 dans son laboratoire, celui-ci propose un jour une étrange expérience : tenter d'obtenir des monstres en soumettant des embryons de poulet à de fins faisceaux de rayons X. D'abord peu tenté par l'aventure, Etienne Wolff ne tarde pas à en saisir l'immense intérêt scientifique. Il se laisse d'autant plus facilement convaincre que ses rayons X réussissent très vite un coup de maître : un poulet dont la tête est déviée de sa direction normale. Un monstre dans lequel tout est à la fois chamboulé et hautement organisé, qui ouvre soudain au chercheur une fenêtre insoupçonnée sur les mystères de la vie. Perfectionnant sa technique comme ses connaissances, Etienne Wolff reproduit ainsi en quelques années, chez le poulet, puis chez le canard, presque toutes les grandes malformations connues chez les vertébrés et chez l'homme. D'autres furent inédites. Dans l'ouvrage autobiographique qu'il publia en 1990 (*Trois Pattes pour un canard*, éditions de la Fondation Singer-Polignac), le biologiste les évoquait encore, ainsi que la fierté qui fut souvent la sienne « de pouvoir annoncer [qu'il avait] produit une monstruosité nouvelle inconnue à ce jour ». Une joie scientifiquement légitime, puisque ses travaux ouvrirent des champs de recherche dont les prolongements, désormais soutenus par la biologie moléculaire ou les neurosciences, restent toujours fertiles. Après le temps des découvertes vient celui des honneurs. Nommé professeur au

Collège de France en 1955, membre de l'Académie royale de Suède en 1959, Etienne Wolff entre à l'Académie des sciences en 1963, à l'Académie de médecine en 1966, à l'Académie française en 1971. Directeur de 1965 à 1975 de l'Institut d'embryologie et de tératologie expérimentale de Nogent-sur-Marne, il fait de cette annexe du Collège de France au départ « une grande bâtisse hétéroclite, presque une usine » un des hauts lieux de la biologie mondiale, où travaille aujourd'hui, dans les domaines les plus pointus de cette discipline, une centaine de chercheurs et techniciens (Le Monde du 29 octobre 1992). Même retiré des laboratoires, Etienne Wolff n'aura jamais cessé, avec l'enthousiasme qui était le sien, d'observer les fabuleuses et récentes avancées de la biologie, de suivre cette explosion de la génétique moléculaire « dont nous rêvions déjà dans les années 50, mais sans avoir les moyens matériels et techniques de la réaliser ». Dans son appartement parisien où nous l'avons rencontré il y a quelques années, ce chercheur d'un autre temps nous avait aussi charmée par sa délicatesse et son humour. Il évoquait alors avec une infinie tendresse celui qu'il appelait son « premier monstre », son professeur de philosophie au lycée Louis-le-Grand. Un homme « tellement respectable, tellement instruit » et affligé d'une terrible difformité, qui commençait l'année par ses mots : « Vous avez dix minutes pour me regarder. Après, nous travaillerons. »