

Académie & Société Lorraines des Sciences

Etablissement d'Utilité Publiques
(Décret ministériel du 26 avril 1968)

**ANCIENNE
SOCIÉTÉ DES SCIENCES DE NANCY**

fondée en 1828

**BULLETIN
TRIMESTRIEL**

**TOME 18 - Numéro 1
1979**

AVIS AUX MEMBRES

COTISATIONS. — Les cotisations (55 F) peuvent être réglées à M. le Trésorier Académie et Société Lorraines des Sciences, Biologie Animale 1^{er} Cycle, Faculté des Sciences, boulevard des Aiguillettes, Nancy. Chèque bancaire ou C.C.P. Nancy 45-24.

SÉANCES. — Les réunions ont lieu le deuxième jeudi de chaque mois, sauf vacances ou fêtes tombant ce jour, à 17 heures, Salle d'Honneur de l'Université, 13, place Carnot, Nancy.

BULLETIN. — Afin d'assurer une parution régulière du Bulletin, les Membres ayant fait une communication sont invités à remettre leur manuscrit en fin de séance au Secrétariat du Bulletin. A défaut, ces manuscrits devront être envoyés à son adresse (8, rue des Magnolias, parc Jolimont-Trinité 54220 Malzéville) dans les quinze jours suivant la séance. Passé ce délai, la publication sera ajournée à une date indéterminée.

Les corrections d'auteurs sur les épreuves du Bulletin devront obligatoirement être faites dans les huit jours suivant la réception des épreuves, faute de quoi ces corrections seront faites d'office par le Secrétaire, sans qu'il soit admis de réclamations. Les demandes de tirés à part non formulées en tête des manuscrits ne pourront être satisfaites ultérieurement.

Les clichés sont à la charge des auteurs.

TARIF DES TIRES A PART

25 exemplaires gratuits.

Par 50 exemplaires supplémentaires, 1 page : 20,00 F (soit 40,00 F le feuillet recto-verso) .

Il n'y a pas de limitation de longueur ni du nombre des communications. Toutefois, les publications des travaux originaux restent subordonnées aux possibilités financières de la Société. En cas d'abondance de communications, le Conseil déciderait des modalités d'impression.

Il est précisé une nouvelle fois, en outre, que les observations, théories, opinions, émises par les Auteurs dans les publications de l'Académie et Société Lorraines des Sciences, n'impliquent pas l'approbation de notre Groupement. La responsabilité des écrits incombe à leurs Auteurs seuls.

AVIS AUX SOCIÉTÉS CORRESPONDANTES

Les sociétés et Institutions, faisant avec l'Académie et Société Lorraines des Sciences l'échange de leurs publications, sont priées de faire connaître dès que possible éventuellement, si elles ne reçoivent plus ses bulletins. La publication ultérieure de la liste révisée des Sociétés faisant l'échange permettra aux Membres de connaître les revues à la Bibliothèque et aux Correspondants de vérifier s'ils sont bien portés sur les listes d'échanges.

L'envoi des échanges doit se faire à l'adresse :

Bibliothèque de l'Académie et Société Lorraines des Sciences

8, rue des Magnolias, parc Jolimont-Trinité, 54220 Malzéville

B U L L E T I N**de l'ACADEMIE et de la
SOCIETE LORRAINES DES SCIENCES**

(Ancienne Société des Sciences de Nancy)
(Fondée en 1828)

SIEGE SOCIAL
Laboratoire de Biologie animale, 1^{er} cycle
Faculté des Sciences, boulevard des Aiguillettes, Nancy

SOMMAIRE

| | |
|---|----|
| J. MIROUZE — Incidences de la vie montpelliéraine de Antoine Béchamp (1816-1908) | 3 |
| Pierre-Louis MAUBEUGE — Carte tectonique du plateau d'Haraucourt | 11 |
| Comptes rendus des séances | 14 |

INCIDENCES DE LA VIE MONTPELLIERAINE DE ANTOINE BECHAMP (1816-1908)

J. MIROUZE *

Si nous sommes réunis, ce 13 avril 1978 à Bassing (Moselle), c'est parce que voilà 70 ans mourait à Paris Antoine BÉCHAMP né ici même en 1816. Cet anniversaire rassemble aujourd'hui autant de personnalités, afin de rendre hommage à *une œuvre passionnante, à un Homme original, à une époque d'exception.*

L'œuvre d'Antoine BÉCHAMP

Vous me permettrez de résumer à grands traits l'œuvre d'Antoine BÉCHAMP en la scindant en deux grands paragraphes, ses recherches en chimie et en une spécialité qu'il devait créer, la chimie biologique, qu'il appelait alors à l'époque « chimie organique ».

Dans le domaine de la chimie, A. BÉCHAMP s'est intéressé à de nombreux dérivés arsenicaux destinés surtout à traiter bien des maladies parasitaires. Il s'est attaché tout particulièrement à l'atoxyl. Ces médicaments sont toujours utilisés à notre époque dans le traitement d'une maladie qui ne cesse de faire des ravages en Afrique Noire : la trypanosomiase. A. BÉCHAMP a aussi étudié diverses matières colorantes, telle l'aniline et a pu extraire, à partir de nitrobenzène, de la fuschine dont l'emploi est très couramment envisagé à notre époque en médecine expérimentale. Les ligneux et notamment la cellulose ont retenu l'attention de A. BÉCHAMP qu'il a tenté d'analyser sur le plan biochimique ; ces substances connaissent, à notre époque, avec les fibres alimentaires, un regain d'utilité et d'actualité. Un autre travail important dont il a le mérite est d'avoir repéré, très tôt, avant 1850, que l'urée était formée à partir des matières albuminoïdes et non pas seulement dérivée de produits azotés comme on le croyait à l'époque : ainsi, avant même que Richard BRIGHT publie sa monographie sur la maladie qui porte son nom, A. BÉCHAMP insistait sur cette variété d'intoxication marque même de l'insuffisance rénale.

* Professeur de Clinique des Maladies Métaboliques et Endocriniennes, Doyen de la Faculté de Médecine de Montpellier.

Mais, dans le domaine de la chimie organique, A BÉCHAMP a acquis l'essentiel de ses lettres de noblesse et toutes les raisons de notre reconnaissance. Je décrirai surtout l'expérience qui est à la base de toutes ses recherches ultérieures, c'est-à-dire l'intervention spontanée du saccharose. Au cours de la dissociation de ce sucre en glucose et fructose, dont on peut suivre, en polarimétrie, la déviation de la lumière, BÉCHAMP a observé à la surface des liquides colorés, en pleine phase de dissociation, la présence d'innombrables « petits corps ». En les étudiant et en les analysant sous le microscope très rapidement l'on se rend compte que ces « petits corps » ne sont pas inertes, qu'ils bourgeonnent et se développent dans tous les sens et sont à l'origine de ce que l'on connaît à l'heure actuelle sous le nom de mycelium, c'est-à-dire, d'une moisissure. Voilà donc l'origine de « l'atome vital », s'agit-il d'un ferment, déjà d'un microbe, d'un germe : A. BÉCHAMP a décidé de les définir du terme de « microzymas ».

Il apparaît avec évidence que ces « microzymas » ne peuvent être le fruit d'une génération spontanée mais sont bien développés à partir de substances dissoutes ou plus exactement existent dans l'atmosphère sous forme de microcorpuscules. Ultérieurement, BÉCHAMP devait suivre les mêmes phénomènes dans quantités de substances inertes ou vivantes comme la craie, le lait, le vin, diverses plantes, le cactus, etc.

De cet ensemble, devait naître la monographie qu'il publiait en 1883 sur les microzymas. C'est parce que nous portons, chacun de nous en nous-mêmes un certain capital de microzymas que « la maladie naît en nous et de nous ». Dès cette époque, A. BÉCHAMP était fidèle à la conception vitaliste et barthézienne de l'École Montpelliéraine : il attachait son importance au tempérament, aux maladies de diathèse, alors que, à ses yeux, les apports exogènes responsables des maladies sont relativement exceptionnels.

Telle est l'œuvre de A. BÉCHAMP : elle est à mon sens suffisamment importante pour justifier toute notre admiration et une journée de pieux dévouement comme celle que nous vivons aujourd'hui. Est-il pour autant le père de toutes les sciences modernes qui font l'intérêt de la biologie actuelle, la microbiologie, la virologie, la génétique, l'immunologie, certains aspects évolutifs de la carcinologie : il n'est pas douteux que A. BÉCHAMP a joué un rôle dans la naissance de toutes les branches de la biologie moderne mais il serait inexact de penser que, à lui seul, revient intégralement le mérite. La

biologie et la vie sont en soi trop complexes pour dépendre exclusivement d'un seul homme, aussi exceptionnel soit-il.

La vie d'Antoine BÉCHAMP

Il est possible de la scinder en plusieurs épisodes : ce n'est point mon propos de faire aujourd'hui la biographie complète de A. BÉCHAMP que d'autres ont tracé ; je voudrais seulement situer quelques étapes intéressantes et mal connues.

La première période de la vie de BÉCHAMP se situe avant 1856. Elle va de sa naissance en 1816 à sa nomination à la Faculté de Médecine de Montpellier. Ces 40 années de temps sont marquées par sa naissance à Bassing, son enfance passée jusqu'à la 11^e ou 12^e année de sa vie en Roumanie où l'un de ses parents était Consul, son retour en Alsace et plus spécialement à Strasbourg, où en quelques années, il devait acquérir la plupart de ses titres, Docteur en Pharmacie, Docteur en Sciences et Docteur en Médecine. En 1850, il est nommé Agrégé à l'Ecole de Pharmacie de Strasbourg. Il est alors responsable du cours de Chimie, de toxicologie et de physique. Il est également chargé de cours de chimie à la Faculté des Sciences. Il réalise à Strasbourg, l'essentiel de son œuvre de chimiste et débute seulement les travaux de recherche de chimie organique.

La deuxième période de la vie de BÉCHAMP correspond à l'époque montpelliéraine de 1856 à 1876. Il est élu à la Chaire de Chimie et de Pharmacie de la Faculté de Médecine, proposé par le Conseil de Montpellier et choisi en premier parmi quatre autres candidats. La nomination ministérielle date du mois de décembre 1856 : le 27 décembre 1856, Antoine BÉCHAMP, devant tous ses collègues réunis, l'ensemble des assistants, des moniteurs, des préparateurs et tout le personnel de la Faculté de Médecine jure obéissance à la constitution de la France et fidélité à l'Empereur des Français.

Pendant 20 années de temps, il va œuvrer dans notre Ecole où il laissera le souvenir d'un enseignant écouté et d'un chercheur de qualité. Il publie, dans la presse régionale et aux Académies des Sciences et de Médecine, un ensemble de travaux se situant dans la ligne des recherches qu'il réalisait en chimie organique.

La troisième période de la vie d'Antoine BÉCHAMP débute en 1876 : en raison de difficultés qu'il connaît à Montpellier et alléché par les propositions de Doyen de la Faculté Libre Catholique de

Lille, il quitte notre ville et revient en pays nordique. Il y poursuit ses recherches sur les microzymas et après quelques années, abandonne l'enseignement, se retire à Paris, continue à travailler pendant de longues années puisque A. BÉCHAMP ne devait mourir qu'en 1908, à l'âge de 92 ans et que, jusqu'aux dernières années de son existence, il a poursuivi ses recherches bien que diminué dans sa santé et gêné dans sa vue.

Mais la vie de BÉCHAMP, scindée en trois périodes, fut, à chacune de ses étapes, intensément marquée d'événements qui devaient en partie justifier certains comportements de son existence.

La période strasbourgeoise de sa vie scientifique a connu deux événements particuliers. Le premier est d'avoir été jugé, en 1850, à 34 ans, lors de son concours d'Agrégation de chimie toxicologie et physique par un ensemble de juges strasbourgeois, mais il a vraisemblablement surtout été fasciné par l'un d'eux, plus jeune que lui de 6 ans, mais pourtant déjà normalien à l'âge de 21 ans, Agrégé de Physique à 24 ans et Docteur en Sciences à l'âge de 25 ans : il s'agissait de Louis PASTEUR. Si A. BÉCHAMP a eu, à cette époque, une grande admiration pour l'homme qu'était PASTEUR il était malgré tout mortifié de se voir jugé par un enseignant plus jeune que lui de 6 années et qui déjà marquait une préférence pour des recherches biologiques qu'il devait par la suite poursuivre sur des voies non constamment parallèles. Le deuxième événement de l'époque strasbourgeoise est la candidature malheureuse de A. BÉCHAMP à un poste de Professeur à la Faculté des Sciences de Strasbourg ; à la dernière minute, BÉCHAMP a été battu par GERHARDT qui devait, au reste, illustrer cette Faculté en attachant définitivement son nom au dosage de certaines variétés de corps cétoniques, notamment dans les urines.

Pendant l'époque montpelliéraine de la vie de BÉCHAMP, trois événements marquèrent, hors de sa vie conventionnelle d'universitaire dont nous avons déjà parlé, les vingt années de son séjour en Languedoc. En 1864, BÉCHAMP connut d'exceptionnelles difficultés avec l'un de ses préparateurs nommé DOUISSET : BÉCHAMP accusa DOUISSET de divulguer des recherches faites dans son laboratoire notamment sur la purification de l'alcool du marc avec de la soude caustique. BÉCHAMP accusait même son préparateur de tirer quelques bénéfices financiers de cette divulgation intempestive. DOUISSET estimait qu'il ne s'agissait pas de travaux originaux mais largement connus déjà dans le monde scien-

tifique. En assemblée de professeurs, afin de ne pas déjuger leur collègues, les Universitaires de Médecine décidèrent de demander à DOUISSET de démissionner mais sans l'empêcher de poursuivre ses études médicales comme l'aurait souhaité BÉCHAMP. Quelques années plus tard, BÉCHAMP connut avec un autre préparateur Armand GAUTHIER de semblables difficultés à propos du cacodylate. Armand GAUTHIER était pourtant un préparateur et un chercheur de qualité ; il devait s'illustrer ultérieurement en mettant au point la chimie physiologique qu'il devait développer avec brio à Montpellier. Les Montpelliérains reconnaissants ont donné son nom à une rue qui jouxte la Faculté de Médecine et qui le porte toujours. Enfin BÉCHAMP connut quelques difficultés avec l'un de ses collaborateurs directs, Alfred ESTOR, avec qui il devait se fâcher pour des raisons de priorité de publications scientifiques.

Pendant l'époque lilloise, BÉCHAMP connut aussi quelques mésaventures où il fut accusé de dispenser un enseignement trop libéral et trop matérialiste, un peu dans la ligne de ses recherches. Il s'en faut pourtant que A. BÉCHAMP soit athée : il a toujours vécu en conformité avec la religion Catholique qui était la sienne. Il a gardé d'excellentes relations avec le Cardinal de Cabrières de Montpellier qui s'est efforcé de le défendre auprès de l'Archevêché lillois mais en vain ; A. BÉCHAMP fut obligé de démissionner, l'heure de la disgrâce avait sonné.

Ainsi donc BÉCHAMP était de ces hommes qui n'étaient pas sans caractère puisque partout il a laissé la marque d'un homme ne craignant aucunement d'affronter les difficultés quelles qu'elles soient ; il est vraisemblable que toutes les discordes qu'il a eu avec Louis PASTEUR sont la suite et la conséquence de la période strasbourgeoise de sa vie mais aussi la rançon de ses difficultés montpelliéraines et finalement aussi de l'explosion de sa vie lilloise. Il apparaît comme un homme qui, pour défendre ses idées, ne craignait pas d'être désagréable pour ses semblables.

Antoine BÉCHAMP et son temps

La période productive de A. BÉCHAMP est essentiellement la période montpelliéraine de sa carrière, mais il n'était pas commode, à cette époque assez exceptionnelle de se faire un nom tant étaient nombreuses les célébrités. En 1859, DARWIN publiait l'origine des espèces. En 1865, un moine, Grégoire MENDEL publiait les lois de l'hérédité qui sont toujours vraies à notre époque. La même année, Claude BERNARD éditait son « Introduction à la Médecine expérimen-

tales ». En 1858-1860, LITTRÉ enfin publiait son premier dictionnaire de références qui pouvait donner à tout un chacun l'illusion et l'espérance d'acquérir une enviable culture en quelques minutes en se rapportant à cette véritable et première encyclopédie. Il n'était point aisé, à une telle époque, de s'attaquer à un problème vieux comme le monde, celui de la génération spontanée ; il a fallu des hommes comme Louis PASTEUR et Antoine BÉCHAMP pour réussir cette prouesse même si leurs vues ne sont pas toujours concordantes et mêmes si d'aucuns pensent que l'un a trop souvent plagié l'autre.

L'hypothèse de la génération spontanée n'est pas en effet, un problème d'actualité. ARISTOTE déjà prétendait avoir vu naître des mouches, des mites et des moustiques dans des appartements confinés. Il avait vu sortir d'algues, des écrevisses et des anguilles. Au XVII^e siècle encore, William HARVEY, René DESCARTES et NEWTON, admettaient sans aucune réticence, et même sans en discuter, la notion de génération spontanée. Il est un célèbre médecin de Bruxelles qui déclarait avoir vu naître dans une caisse qu'il avait hermétiquement close après avoir enfermé des grains de blé et de vieux chiffons un grand nombre de souris en moins de 21 jours !... Mais la croyance en la génération spontanée se lézarde à cette époque avec les premières attaques d'un médecin florentin REDI qui démontre que les asticots ne peuvent se développer sur des tissus en voie de putréfaction que si des animaux y déposent des œufs. Le Hollandais VAN LEEUWENHOEK utilise un appareil fabriqué par lui-même, tout à fait artisanalement, un microscope, pour découvrir tout un monde nouveau, celui de l'invisible. Il observe partout, tellement de granulations et de petits corps que, finalement, il ruine sa découverte alors que pourtant il était dans la vérité. En 1776, un prêtre naturaliste, SPALLANZANI, trouve qu'aucune génération spontanée ne se développe si l'on réalise une infusion en vase clos à la température de l'eau bouillante. Mais son expérience sombre dans l'oubli. Quelques dizaines d'années plus tard, en 1810, Nicolas APPERT découvre la manière de conserver les aliments par la chaleur. Pourtant, l'un des plus célèbres chimistes de tous les temps, GAY-LUSSAC, ne croit pas à la théorie de APPERT : il est persuadé que la conservation est due au fait que les aliments sont maintenus à l'abri de l'air. Il a peut-être raison lorsqu'il s'agit de germes que l'on apprendra à qualifier plus tard d' « aérobies » mais il a tort pour la totalité des autres. Il faudra pourtant attendre plus de 50 ans encore pour que, grâce aux travaux de A. BÉCHAMP et L. PASTEUR, la notion de génération spontanée soit définitivement détruite : il n'est pas possible de naître sans germes ou sans parents semblables ; l'origine de la vie est la vie : est-ce à A. BÉCHAMP qui publiait ses premiers travaux sur

les microzymas, en 1857 ou à PASTEUR dont les publications initiales sur ce sujet sont de 1860, que revient ce mérite ? La recherche d'une antériorité nous paraît désuète à notre époque même si elle donna lieu à des difficultés d'envergure entre BÉCHAMP et L. PASTEUR en leur temps.

A. BÉCHAMP était au nombre de ces hommes qui savent marquer tout un temps de leur personnalité : il était à la fois un penseur, un chercheur, un scientifique et un maître : c'est parce qu'il était tout à la fois qu'il m'est agréable de vous dire en cette terre lorraine, au nom de tous mes collègues de la Faculté de Médecine de Montpellier où BÉCHAMP a enseigné et cherché, qu'on n'oublie pas l'homme qu'il a été, comme on sait rester fidèle à tous ceux qui, en sept siècles, ont écrit l'histoire de notre maison : c'est parce qu'elle compte des hommes comme Antoine BÉCHAMP que nous sommes tous très fiers de notre passé et que nous puisons dans ce passé les raisons d'espérer en l'avenir.

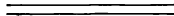
BIBLIOGRAPHIE

1. — Archives de la Faculté de Médecine de Montpellier : A. BÉCHAMP.
 2. — BÉCHAMP A. — Les microzymas dans leurs rapports avec l'hétérogénie, l'histogénie, la physiologie et la pathologie. Baillière Editeur, 1883, 992 p. 5 planches.
 3. — DECOURT P. — Archives Internationales Claude BERNARD. Coussac-Bonneval, 87, Ed. 1975, 25 p.
 4. — HUME E.D. — BÉCHAMP OU PASTEUR ? Le François Ed. 1948, 140 p.
 5. — NONCLERCQ Marie. — Un inconnu : le Professeur Antoine BÉCHAMP. Les Presses de Viry. Ed. 1975, 23 p.
 6. — PAGES P. — Antoine BÉCHAMP : Sa vie, son œuvre. Monspelienis Hippocrates, 1959, 3, 13-29.
-
-

NOTE DE LA REDACTION

A l'occasion du Congrès des Sociétés savantes dans l'Est de la France, à Nancy et à Metz, en avril 1978, un groupe de scientifiques a tenu à commémorer l'œuvre du savant lorrain A. BÉCHAMP. Cette époque coïncidait avec le 70^e anniversaire de la mort de ce scientifique. Les Académie et Société Lorraines des Sciences ont accepté de patroner la réunion ; la Société d'Histoire Naturelle de la Moselle et l'Académie Nationale de Metz, parmi divers groupements pressentis, ont accepté d'appuyer la manifestation et ont envoyé une délégation. C'est ainsi que la population du petit village lorrain a pu voir se réunir un peu moins d'une centaine de personnes dont environ 75 scientifiques de la région. Les autorités s'étaient associées avec la présence effective de M. le Sous-Préfet de Château-Salins, les Conseillers Généraux, Maires du canton, etc. Parmi les quelques scientifiques non lorrains, le Dr MIROUZE, Doyen de la Faculté de Médecine de Montpellier, avait accepté de prononcer un discours. Mme NONCLERCQ qui anime le groupement des « Amis d'Antoine Béchamp » a prononcé aussi un discours. Les idées de base de ce dernier sont déjà exprimées dans un travail imprimé dans notre revue, BÉCHAMP et PASTEUR (ce dernier un de nos membres parmi les plus illustres) posent un problème dans l'histoire des Sciences et l'époque contemporaine a vu susciter des analyses et discussions passionnées sur les deux biologites ; il était donc tout à fait indiqué de publier l'allocution du Dr MIROUZE bien qu'il ne soit pas de nos membres. C'est un important document tout en nuances, plein de tact, ais posant des aspects de la carrière de BÉCHAMP, peu connus ; la position de l'auteur à Montpellier lui a permis d'accéder à des documents inexploités jusqu'ici. Outre les théories de BÉCHAMP qui sont une chose, les démêlés PASTEUR-BÉCHAMP en sont une autre ; c'est une page assez triste de l'histoire de Sciences, à une époque où se formulaient les plus capitales notions de la biologie moderne, base du développement de la Médecine actuelle. Il fallait que chacun puisse disposer des documents concernant aussi bien les deux protagonistes. L'histoire des Science juge sur document et non pas sur appels au crime de lèse-génie ou de revirement brutal sur ce qui a pu sembler du génie à son époque. Il importe de savoir s'il y a eu une victie et un génie (de son temps) un peu abusif ; ou bien s'il y a eu deux scientifiques, avec leurs grandeurs et leurs faiblesses, (comme tout humain en a), leurs érites connus ou méconnus, leur chance ou leur alchance, chacun avec ou sans aptitude sociale à faire connaître et apprécier ses travaux...

Nous pensons avoir rendu, dans une contribution historique, avec deux points de vue sur deux personnages, un hommage égal à deux savants ; l'un qui fut des nôtres, longtemps, l'autre (qui ne le fut pas) mais scientifique lorrain et à ce titre digne de toute notre attention.



CARTE TECTONIQUE DU PLATEAU D'HARAU COURT (SUD-EST DE NANCY, MEURTHE-ET-MOSELLE)

Pierre L. MAUBEUGE

J'ai été amené, sur plus d'une vingtaine d'années à tenter de dresser une carte structurale du plateau du Lias inférieur du Saulnois d'Haraucourt.

Ceci pour diverses raisons. Des études de géologie appliquée au gisement du sel, à la nappe de dissolution naturelle de la région de Dombasle-sur-Meurthe, à l'exploration pétrolière, en ont été la cause.

Ce secteur a la particularité de montrer un dôme anticlinal à Cercueil (Cerville)-Voirincourt, déjà signalé au début du siècle par les études de H. JOLY et de NICKLES, sur le problème du prolongement du gisement houiller sarro-lorrain (théorie des anticlinaux guides, qu'il fallut bien vite, dès cette époque, abandonner, comme en témoignent les archives de la société des charbonnages lorrains — notes, et correspondances entre, plus spécialement M. SEPULCHRE et l'Ingénieur Général des Mines couvrant la région —). Cet anticlinal a été repris, sur mes indications et propres levés par la Société Nationale des Pétroles d'Aquitaine; des travaux complémentaires d'études structurales avaient été menés. Le dôme fut foré montrant alors seulement des micro-indices d'hydrocarbures et eau salée avec hydrogène sulfuré au sommet des grès du Trias. Bien plus tard Gaz de France se souvenant de ce dôme déjà étudié et exploré aux portes de Nancy reprit son étude avec très nombreux forages, aussi bien structuraux qu'au réservoir; et maintenant le gaz de Hollande y est mis en réserve souterraine pour régulation d'utilisation.

Un autre point singulier apparaissait à la faveur de l'exploitation du sel du Keuper : l'existence d'une cuvette tectonique très étroite en son point bas, au voisinage de Buissoncourt.

L'ensemble des renseignements apportait des précisions et une image bien entendu fort différente des esquisses du début du siècle.

Il semblerait tentant de réaliser une synthèse, chose que j'ai faite. Tous les renseignements connus ont été utilisés à cette occa-

* Note présentée le 16 décembre 1976.

sion. J'ai même repris des levés de précision là où il le fallait et suivi des repères intermédiaires pour recalculer le niveau repère. Ce sont les argiles de Levallois, rouge lie de vin, du sommet du Trias, qui ont été cartographiées pour leur ligne de contact avec le calcaire à Gryphées.

Sur le dôme de Cercueil (localité devenue Cerville à la demande des habitants vu le nom peu réjouissant ; et surtout que les autorités redoutaient le jeu de mot du gaz mis dans un cercueil, sur les documents officiels) j'ai quelques divergences avec les tracés de Gaz de France. J'ai soigneusement vérifié, faut-il le dire, les divergences et si j'ai adopté parfois des tracés différents c'est sur solides arguments. J'ai pu observer au jour des passages de failles ; et les travaux des nombreuses tranchées liées au réservoir souterrain n'y sont pas étrangers parfois.

Il y a bien entendu de grosses divergences avec les levés de la SNAPA, faits alors à mailles espacées et pressés par le temps dans des programmes de travaux.

On peut penser disposer maintenant dans ce secteur d'une image très proche de la vérité pour la tectonique des terrains jurassiques et triasique de cette étendue.

La carte géologique de Nancy au 50.000^e dont je n'ai pas assuré la révision imprimée bien qu'elle m'ait été en théorie attribuée depuis fort longtemps, doit venir apporter les vues des auteurs sur ce secteur. Il est inutile de s'appesantir ici sur les divergences d'autant que la présentation de mon document était très antérieure à cette sortie de carte. Je maintiens la réalité des observations dans mes levés géologiques base de la présente carte. L'utilisateur jugera quand la carte sera accessible.

Il n'est pas sans intérêt en tectonique pure de noter que si, ici, un dôme est flanqué d'un mouvement synclinal très étroit, une figure analogue se trouve à quelque distance de là. Au NE de Cercueil (Cerville) le dôme de Hoëville montre avec une culmination encore plus accusée dans le domaine du relatif (cote de fermeture du dôme à sa base), une cuvette très étroite au NE, directement à son pied. Il est aussi faillé. Ceci n'a en soi rien d'étonnant. Mais ce sont les deux exemples les plus accusés dans toute la région lorraine.

On notera aussi que les travaux pour le gaz ont montré de façon inattendue, encore qu'on ait envisagé à la fin des travaux SNPA un piégeage de flanc d'hydrocarbures de façon précise, dans nos rap-

ports internes, une singularité pétrolière. Trois forages, soit un à l'Est et deux au SO, avec jeu de failles, ont livré du pétrole piégé au sommet des grès du Trias (sommet des Grès à Voltzia). Cet horizon géologique a livré une série impressionnante d'indices de pétrole et de gaz en Lorraine. Ces faits prouvés asseoient, dans certains cas, une éventuelle prospection pétrolière du flanc des structures, même si les sommets se révèlent sans accumulations d'hydrocarbures.

BIBLIOGRAPHIE

JOLY H. — Le Jurassique inférieur et moyen de la bordure NE du Bassin de Paris. Thèse, Nancy, 1908, Imp. Barbier. 1 vol., pl. et cartes.

COMPTES RENDUS DES SEANCES

Procès-verbal de la séance du 8 février 1979, à 17 heures
Salle d'Honneur des Universités, place Carnot
sous la présidence du Dr POIROT

Membres présents : MM. POIROT, MAUBEUGE et PERCEBOIS, Mme BERNA, Mlle BESSON, Mme le Dr DUBREUIL, Mlle GRAND'EURY, Mme NONCLERCQ, MM. ANZIANI, BERTAUX, BUNEL, CAMO, N. CÉZARD, le Dr CONTET-AUDONNEAU, M. COUDRY, le Colonel FERACCI, MM. LEMASSON, NADLER, le Général TOMMY-MARTIN, le Pr VEILLET.

Excusés : MM BAUMANN, J.M. HANUS, LE DUCHAT D'AUBIGNY, Dr MALRAISON, Dr MENTRE, Pr NICOLAS, M. PIERRE, Pr RAUBER, Dr VILLEMIN, J. LEGRAS.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

Ouvrage reçu : Trypanosomes et leishmanies africains, par M. J.M. JADIN.

L'ordre du jour appelle :

— La communication de M. J. BUNEL, sur Gérard FLORSCH astronome lorrain né en 1925, décédé le 15 septembre 1976. Le conférencier évoque tout d'abord l'animateur de talent de la Société Astronomique de France. Venu de Strasbourg, où il disposait d'un observatoire et d'une bibliothèque, il créa à Nancy un groupe lorrain, mais sa nomination, dès 1953 à Sarrebourg puis à Sarreguemines l'obligea dès lors à faire la route pour s'occuper de son groupe à Nancy. L'auteur évoque quelques faits de la vie du groupe de 1948 à 1976 : soit environ 70 séances animées par G. FLORSCH. Il rappelle, entre autres, l'installation impromptue de télescopes dans la rue à la fin d'une séance par un groupe particulièrement passionné. La construction d'un observatoire en 1958, sur un projet de G. FLORSCH et Alexandre KAPLAN et avec les deniers de ce dernier. C'était dans un lieu alors désert à proximité duquel devaient s'installer plus tard le Centre de Médecine Préventive et d'autres constructions. KAPLAN mourut en 1973; l'observatoire était devenu inutilisable, noyé dans des bâtiments nouveaux. Mme KAPLAN consentit à ce que ce télescope aille dans la coupole de l'observatoire désespérément vide de la nouvelle faculté des Sciences à Vandœuvre. G. FLORSCH qui avait construit lui-même ce télescope se préparait à le réinstaller quand il mourut. C'est fait maintenant grâce à M. VILLERMAUX. Autres épisodes cruciaux des activités de FLORSCH : l'observation de l'éclipse totale de soleil le 15 février 1961 par le groupe lorrain qui s'était transporté pour la circonstance à Ste-Agnès au nord de Menton; le séminaire d'astronomie pratique tenu à Nancy en mai 1967.

Le conférencier parle ensuite de l'Homme. Ingénieur électronicien, spécialiste des transmissions, fonctionnaire des PTT il était aussi mécanicien, opticien spécialisé dans la taille des miroirs. C'est ainsi qu'il put construire lui-même des télescopes, des photomètres, une coupole privée édifiée dans sa maison de Sarreguemines. Cet observatoire il y pensait déjà à l'âge de 8-10 ans; une visite à l'observatoire de Ninck à 17 ans, les conseils d'un tailleur de miroirs l'aiderent dans sa formation et en septembre 1957 il put installer sa propre coupole (diamètre 3,64 m, trappe de 0,90 m), lunette de Newton de 1,50 fabriquée entièrement par lui, miroir de 300 mm équipé d'un télescope.

G. FLORSCH était encore un humaniste et un philosophe.

— Cette biographie appelle une question de M. PERCEBOIS sur l'emplacement du télescope de Ninck et de télescopes privés actuellement en service.

— La parole est donnée ensuite au Dr **CONTET-AUDONNEAU**, pour une communication intitulée : « Etude de la Stéatose hépatique à l'aide d'un analyseur électronique d'images » (J.L. **CONTET-AUDONNEAU** et **GARIOT**). Cette technique est appliquée par l'auteur à l'étude quantitative de la stéatose hépatique observée sur des biopsies de routine. L'appareil est le quantimet 720. La préparation des coupes est classique (Bouin, paraffine, hématoxiline, éosine safran ou trichosome de Masson). Une série de diapositives montrent l'appareil lui-même et ses accessoires ainsi que quelques exemples de coupes analysées. Le principe est l'appréciation de différentes teintes de gris sur une image reprise par une caméra. Afin de donner une réponse chiffrée on contraste au maximum et on mesure l'importance du blanc de l'image. Grâce au « light pen » une partie de l'image peut être analysée; par exemple la coupe d'un nerf dont on veut apprécier l'importance de la gaine.

L'auteur détaille les limites et les inconvénients de cette technique ; nécessite des biopsies de bonne qualité, ce qui élimine celles faites à la pince, de trouver un colorant qui sorte l'élément qui intéresse (aussi il est encore impossible d'appliquer cette technique à la cortico surrénale); les capillaires vides de sang sont des sources de cavités parasites qu'il faut éviter.

Elle a l'avantage de la précision et de la rapidité : pouvant chiffrer la stéatose on peut suivre son évolution spontanée ou après traitement.

Cette intéressante communication amène les interventions de **MM. POIROT**, **PERCEBOIS** (sur les autres applications de la technique), **BUNEL** (sur le coût), **MAUBEUGE** (sur les applications en Sidérurgie).

— La parole est donnée à **M. BERTAUX** pour sa conférence sur « l'Hydrologie antique du plateau de **GRAND** (Vosges). Etat des recherches actuelles ». Il s'agit d'un montage audio-visuel réalisé par l'auteur avec le groupe spéléologique **ASDVN**, résumant les activités de 1963 à 1977. Les caractéristiques du site, un plateau calcaire, sont d'abord exposées; les diaclases et résurgences déterminant la position de villages sont schématisées. De même il est rappelé que chaque village possédait autrefois une mare d'alimentation, certaines d'origine gallo-romaine, le trop plein servant à alimenter l'abreuvoir et le lavoir; autres vestiges : les puits et la roue de puisage. Toutes ces manifestations du passé étant transformées car depuis 1963, l'eau potable est dans les villages du plateau. Le site archéologique de Grand est rappelé ensuite; son amphithéâtre qui figure déjà sur une gravure de 1823, la mosaïque mise à jour en 1883; les substructions du temple d'Appolon sous les maisons actuelles. L'eau y est évoquée par le nom des rues : de la Goulotte, du Ruisseau, de l'Etang; la découverte de canalisations antiques et plus de 200 puits recombés dès l'époque romaine dont une fouille systématique permet la mise à jour de vestiges antiques. Un réseau complet existe entre 9 et 15 m de profondeur et son exploration est illustrée par de nombreuses diapositives.

Grand, par ses richesses archéologiques, par ses témoins d'une hydrologie particulièrement développée, reste un problème archéologique partiellement résolu.

Le montage audio-visuel en présente les données d'une façon didactique et artistique à la fois. Il enthousiasma l'auditoire qui demanda diverses explications, en particulier : **MM. CONTET-AUDONNEAU**, **VEILLET** (sur les égouts antiques), **MAUBEUGE** sur l'urbanisme et un culte de l'eau hypothétique à Grand; du Dr **POIROT** sur la destination de Grand, ville de détente plus que de cure; de **Mme BERNA**, **M. BUNEL**, etc.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 19 h. 30.

Procès-verbal de la séance du 8 mars 1979

La séance est ouverte à 17 heures sous la présidence du Dr POIROT, Salle d'Honneur des Universités.

Le Dr MAUBEUGE donne lecture du P.V. de la séance de février, lequel n'appelle aucune remarque.

Une quarantaine de personnes sont présentes. Les excuses des membres suivants sont présentées : MM. PERCEBOIS, BUNEL, MASIUS, VEILLET, KILBERTUS, DE LAVERGNE, LEGRAS. Sont présents : MM. POIROT, MAUBEUGE, BERNA, Mme BERNA, CAYOTTE, RAUBER, Mlle MORET, MM. CAMO, ANZIANI, CÉZARD, COUDRY, HANUS, Mlle GRAND'EURY, MM. MALRAISON, Mme DUBREUIL, MENTRÉ, FERACCI, VUILLAUME, PICARD, PIERRE, Mlle BESSON.

Il est annoncé la présentation de la Veuve de notre regretté vice-président Mme R.G. WERNER, comme membre de la Sté Lorraine des Sciences, par MM. PIERRE et MAUBEUGE.

M. MAUBEUGE donne communication de sa note : Observations stratigraphiques et tectoniques dans la région de la Steffelegg (Jura d'Argovie, Suisse). Il présente à ce propos une série de vues en couleurs du secteur montagneux, pour situer les faits. Poursuivant depuis de nombreuses années des recherches géologiques dans ces régions, l'auteur apporte la description d'une coupe géologique dans le Jurassique moyen où ses récoltes paléontologiques lui ont permis de préciser et affiner la stratigraphie régionale du Toarcien supérieur ; des précisions tectoniques découlent des affleurements observés, dans une région très compliquée par le chevauchement du Jura vers le Nord. Aucune demande de précision n'est formulée. Le Président souligne les connaissances de M. MAUBEUGE sur le Jurassique en général et les régions qu'il étudie habituellement.

M. J.F. PIERRE présente de la part des auteurs, nos collègues, le bel ouvrage : Biodégradation et humification (Atlas ultrastructural), par MM. OLAH, REISINGER, KILBERTUS. Les 199 planches souvent au grossissement du microscope électronique apportent une masse de précisions étonnantes dans un domaine longtemps peu étudié bien que capital en agronomie et biologie ou pédologie. Une abondante bibliographie est fournie. L'ouvrage, bi-lingue, est édité conjointement sur les presses de l'Université Laval à Québec et à Paris à la Librairie Vuibert. C'est une réconfortante présence de la science d'expression française alors que tant de scientifiques semblent frappés de complexes d'infériorité au moment de s'exprimer en français.

Vient ensuite la présentation du film du Dr Christian MENTRÉ, par nos collègues VUILLAUME et MENTRÉ; le sujet a servi de support à une thèse de sciences de M. MENTRÉ.

M. VUILLAUME présente le problème des stimuli et de leur analyse par le cerveau dans le cadre du sujet « L'apprentissage de la perception chez l'homme sauvage » (avec présentation de film sonore en couleurs). Le film concerne un être né dans la Meuse en 1934 et récupéré à l'âge de 40 ans claustré dans des conditions effroyables et élevé bestialement par ses proches. Le cas a été largement divulgué par la grande information, cas extrême dans une série d'autres étudiés de façon moins approfondie.

M. VUILLAUME rappelle les expériences de VON HELMHOLTZ en 1909 faisant mettre des lunettes à prisme à des êtres humains et constatant des troubles du système nerveux au bout de 3-4 semaines; il y a aggravation si on continue. On a hélas vu des cas de troubles psychologiques par des sévices policiers en régimes totalitaires, sans véritables violences avec coups. En 1956 les expériences de troubles psychologiques liés à des modifications de la vision normale ont été reprises avec des animaux en déplaçant les sujets sur

des chariots : le redressement de leur vision est alors impossible. Il a été établi clairement que la vision dépend étroitement de la motricité. Les handicapés moteurs perçoivent comme nous grâce à une éducation et par contact manuel.

Des expériences classiques sur les animaux, et timidement sur des jeunes enfants de 6 à 10 mois, conduisent aux mêmes résultats. L'expérience de la falaise consiste à faire marcher un sujet sur une glace quadrillée en carreaux blancs et noirs ; il y a un même dessin à un mètre dessous. Les sujets fuient le « vide » apparent, mais irréel. En résumé on ne voit pas spontanément : l'homme apprend à voir et à regarder l'Univers qui l'entoure. Le problème des sourds aveugles auxquels il ne reste que deux canaux sensoriels : tact et odorat, est esquissé.

On rappelle aussi les chimpanzés élevés jusqu'à 16 mois à l'obscurité et remis à la lumière : ils vivent en aveugles. Les enfants à cristallin opaque, opérés à l'adolescence (VON SENDEN 1932) ont des grosses difficultés de reconnaître les figures géométriques ou les visages des parents pourtant connus.

Outre la confirmation du rôle capital de la motricité pour percevoir le monde ambiant, tout confirme les travaux de MEULDERS trouvant que la perception correcte de la réalité est le fruit d'une éducation des fonctions sensorielles.

Le Dr MENTRÉ présente les données du cas Yvon, sujet débile cloîtré à l'âge de 7 ans, pendant plus de 30 ans et trouvé peu après son admission à l'hôpital psychiatrique de Verdun. D'emblée l'orateur réfute des éventuelles remarques au nom de l'éthique : Yvon n'est pas assimilé à un animal d'expérience ; il était mieux traité à l'hôpital que dans sa famille : les expériences sont anodines et plutôt des observations ou situations naturelles à peine orientées pour voir une réaction. Le sujet a été socialisé, doué de contacts humains, on a essayé de le réinsérer comme un homme. On est toujours resté dans les limites de ses performances.

Le film, parfois pénible vu qu'une créature humaine est en cause ne néglige aucun détail ; pas même sonores ou scatologiques ; le plus curieux étant que le sujet peut chanter des airs entendus dans sa prime jeunesse probablement par des bribes de radiophonie échappées.

Pour M. MENTRÉ, dans le cas d'Yvon avec tous les documents qu'il a pu rassembler à savoir : un entretien avec la mère, un entretien avec le frère aîné, un entretien avec le frère cadet, il ressort que tout le monde « semblait ignorer » l'isolement dans lequel vivait Yvon. Cet isolement a empêché l'éducation des voies sensorielles ainsi que le développement d'une motricité normale si importante, comme déjà signalé pour l'apprentissage de la perception du monde extérieur...

La chronologie du cas d'Yvon. Elle commence fin 1974 et se continue encore de nos jours. L'étude a été menée en quatre temps, d'abord une longue observation, puis une partie expérimentale suivie d'une période de repos et enfin d'une quatrième période expérimentale. Ce protocole de travail a permis de tester les possibilités d'apprentissage de la perception chez un homme ayant été séquestré pendant plus de 30 ans.

Les tests d'intelligence animale appliquée à Yvon sont les suivants :

- a) possibilités comportementales dans le détour de préhension :
 - Objet fixé à un anneau-pince.
 - Test de la corde.
 - Les nouvelles dispositions.
 - Test de la ficelle.

b) possibilités dans le détour de locomotion, dans la discrimination des formes, dans la discrimination des nombres, et enfin dans la discrimination des sons.

M. MENTRÉ a étudié le réflexe psychogalvanique en face de différentes situations comportementales, à savoir, le miroir, le jouet en peluche, le bruit, la nourriture...

Il a pratiqué une spectrographie des émissions sonores chez Yvon ainsi que des tests audiométriques. Pour être complet dans ce profil nous avons fait un examen anthropométrique détaillé ainsi qu'un bilan biologique et endocrinien.

Dans des conditions socio-éducatives intenses, il a été possible de faire acquérir des éléments fondamentaux permettant une intégration dans une société, à un sujet de 40 ans, en retard lui-même de près de 40 ans... c'est-à-dire qu'il a pu mener une vie de groupe certes pathologique, mais dont le comportement alimentaire en particulier ne surprend pas par rapport à celui de ses compagnons de pavillon.

Le travail se termine sur une discussion des résultats, des regards vers l'avenir et des réflexions ainsi qu'une conclusion générale qui conduit à dire que la séquestration, l'isolement sensoriel, l'isolement affectif dressent un mur devant un individu qui, pour assurer au mieux ses chances de survie, doit acquérir sans cesse de nouveaux comportements de manière à augmenter son emprise sur le monde extérieur et s'adapter aux modifications que présentent continuellement les stimulations sensorielles dans leur signification biologique.

Les faits démontrent également que l'Homme est certainement le Mammifère le plus résistant car, tout autre animal aurait succombé à de telles privations, et à de telles agressions. Cette résistance, en ce qui concerne nos cas, a été augmentée pas l'oligophrénie dont ils sont atteints, cette oligophrénie ayant constitué en quelque sorte un véritable capiton et une véritable protection vis-à-vis des agressions de tous ordres : sensorielles, sociales, et affectives...

L'affectivité et l'irrationnel ne sont-ils pas le propre de l'Homme ?

C'est un exemple de plus qui montre que le problème des enfants sauvages est toujours d'actualité. MALSON dans son livre publié en 1964 (Les Enfants sauvages), en répertorie 60..

Le film montre qu'Yvon a connu une naissance difficile avec anoxie néonatale, et il aura un développement psychique très perturbé.

En outre, il est atteint d'une sclérose tubéreuse de Bourneville. Il possède par conséquent deux raisons d'être débile profond. Ce pronostic inéluctable de débilité, l'absence de milieux spécialisés proches en 1941, les structures d'assistance insuffisantes à cette époque troublée, ont amené les parents à se résigner à le garder près d'eux dans des conditions d'isolement.

Il va vivre ainsi, pendant plus de 30 ans, dans un local sordide, obscur, aménagé très sommairement, sans lumière, sans chauffage, sans contact avec les hommes...

En novembre 1974, il est amené à l'hôpital psychiatrique alors que sa mère est tombée malade. Son comportement surprend d'emblée l'équipe soignante. Il reste accroupi, « se déplace à quatre pattes », ne s'exprime que par des grognements.

Une prise en charge intense va lui permettre de réaliser quelques progrès : la locomotion devient rapidement quasi normale. Il se livre à des activités gestuelles rythmiques et stéréotypées. Il demeure incapable de s'habiller seul, mais apprend à utiliser le verre et la cuillère, ceci lui permet de s'alimenter plus proprement ; auparavant il utilisait sa main pour boire et manger.

Il va s'intégrer progressivement dans le groupe des malades auquel il appartient.

Des tests d'intelligence animale, des examens électro et neurophysiologiques ont permis de lui attribuer un âge mental très bas, de l'ordre de quelques mois... Il ne se reconnaît pas dans un miroir et est indifférent à tous les objets de son environnement, mis à part la nourriture. Il possède par contre un répertoire musical ancien assez varié et fait preuve là, d'une rétention mnémorique remarquable comparativement à ses autres possibilités d'apprentissage.

Des progrès ont certes été réalisés depuis sa prise en charge en milieu hospitalier.

Que serait-il devenu si les efforts éducatifs avaient été tentés plus tôt ?

Aurait-il parlé ?

Aurait-il acquis une autonomie ?

Se serait-il intéressé davantage à son environnement ?

Aurait-il mieux investi le monde extérieur ?

Autant de questions auxquelles nous ne pourrions probablement jamais répondre...

Une très longue discussion passionnée entre presque tous les membres présents, ou étrangers, traduit combien le problème a fasciné l'auditoire.

M. MAUBEUGE pose d'emblée le problème de l'être normal en discutant longuement avec MM. VUILLAUME et MENTRÉ. M. VUILLAUME souligne le continuum où s'insère tout être humain chacun étant plus ou moins sur les bords d'un polygone de fréquence plus que vers le centre. Le Dr MENTRÉ considère la mère du sujet comme « normale », il le maintient, mais normale moyenne avec de toute évidence une affectivité pathologique. Mlle MORET demande si ceci ne relevait pas de sanctions pénales. Le Dr POIROT souligne le caractère exceptionnel de la période de la guerre et de l'occupation ; il était ainsi notoire, et il l'a constaté à l'hôpital de Maréville, que les occupants avec leurs théories racistes faisaient périr par sous-alimentation les malades mentaux. Dès lors un sujet cloîtré dans une campagne et nourri même en conditions bestiales ne sensibilisait guère l'opinion. Le président, en tant que psychiatre est hautement intéressé par le cas. Il souligne avoir vu dans les Vosges montagneuses deux cas d'arriérés. L'un a été très long à s'adapter à l'emploi d'un lit et ne répondait pas à la parole ; or il avait été élevé dans un milieu ne parlant qu'un patois il ne pouvait donc comprendre le moindre message des infirmières et médecins. Il a fini par s'intégrer à la société. Le second considéré comme arriéré à 8 ans avait vécu de façon primitive et isolée ; en fait son QI était normal et il a pu récupérer en partie. Il fait une distinction des grabataires ; on les socialise mais il doute qu'on puisse leur rendre la parole. Pour Yvon, le Dr POIROT demande si les auteurs espèrent des progrès : réponse, il y en a certainement puisque maintenant le sujet est capable d'utiliser son pouce.

Pour le Dr POIROT arriération et sequestration ont eu un effet sommatif ; car des arriérés cèdent à la parole avec vocabulaire certes très limité. Pour

lui sequestration et abandon sont synonymes car dans le premier cas il y a abandon psychique. Il faut aussi tenir compte du degré de séquestration, de l'isolement total, affectif et du reste. Or, ici, vu les renseignements, il y a bel et bien eu un début de vie affective maternelle. M. VUILLAUME fait remarquer que la mère est instruite : âgée de 77 ans elle a le certificat d'études primaires, ce qui replacé à son époque de jeunesse et en milieu rural traduit un niveau intellectuel sur la population; de plus le Père était maire du village ! A noter qu'en 1942 il n'y avait pas de Sécurité Sociale payant et soignant le moindre mal.

M. HANUS demande si la famille le voyait comme une tare dans la tribu. Réponse : oui, mais avant tout, de façon pratique il était considéré comme bouche inutile.

Le Dr POIROT souligne la résistance vitale remarquable. M. MENTRÉ rappelle que l'Homme est le plus résistant des Mammifères. Si sa nourriture a été lamentable il n'a pas subi de carences importantes. Le Pr PIERSON pense que vu les faits Yvon a été bien nourri pendant les deux ou trois premières années, cruciales pour la croissance.

A une question M. MENTRÉ pense que la débilité est à la base de la totalité des enfants sauvages. Le Dr PIERSON pense qu'on ne peut devenir sauvage si on est seulement psychotique. Il considère que le sujet a une originalité anormale au départ (sclérose tubéreuse), c'est très démonstratif; mais les problèmes liés à une maladie génétique différent de ceux des enfants privés d'affection. Pour lui il est difficile de séparer l'anomalie organique. Il est certain qu'il y aura évolution démentielle. M. PIERSON demande aux orateurs quelles étaient les relations mère-enfant de la naissance au « rejet » maternel. Pour lui un enfant normal, élevé correctement au début puis sequestré aurait récupéré. M. VUILLAUME répond que malgré tous ses efforts la mère reste floue et n'insiste pas sur les aspects affectifs du début.

M. PIERSON pense que la mère a dû le rejeter d'emblée. M. VUILLAUME n'est pas d'accord vu que pendant deux ans les parents l'ont présenté à des médecins et même à des spécialistes à Paris. Il y a eu rejet catégorique seulement à 7 ans à la naissance d'un autre enfant.

A propos des sens le Président s'étonne que l'enregistrement physiologique du bruit de cymbales ne donne aucune réaction sur la courbe. M. VUILLAUME ne s'étonne pas vu les cycles constatés dans l'attitude dont l'indifférence totale. M. HANUS souhaite savoir si les chansons sont un moyen d'expression. Pour M. VUILLAUME, n'étant pas sourd il a retenu des mélodies car il est accessible au langage. Il analyse avec le Dr POIROT l'interprétation des enregistrements.

Le Dr POIROT s'étonne de l'absence de réaction au miroir. Mme le Dr RAUBER dit qu'elle a constaté cela chez ses sujets, des enfants psychotiques.

M. COUDRY demande si on a étudié le sommeil du sujet. Réponse non, pour des contingences pratiques.

A une demande M. VUILLAUME précise que le sujet a des réactions affectives, ayant des infirmières préférées, et un début d'éveil sexuel.

Mme RAUBER, à propos de la discussion de certaines attitudes considère que le curieux jeu de la main n'est pas une substitution mais une interrogation du sujet devant sa propre main et ses possibilités,

Il faut clore à 19 h. 30 cette exceptionnelle séance, et des discussions se poursuivent encore entre petits groupes, après.

Procès-verbal de la séance du 5 avril 1979

Réunion commune des Société et Académie lorraines des Sciences, le 5 avril 1979, à 17 heures, Salle des délibérations, ancien Rectorat, cours Léopold, sous la présidence du Dr POIROT.

Membres présents : MM. POIROT, MAUBEUGE, PERCEBOIS, Mme BERNA, MM. BUNEL, N. CEZARD, COUDRY, Mme le Dr DUBREUIL, Mlle GRAND'EURY, MM. LE DUCHAT D'AUBIGNY, MALRAISON, MEUNIER, PIERRE, RAUBER, Mme STEPHAN-DUBOIS, M. VAUCEL, SIEST.

Excusés : M. DE LAVERGNE, HILLY, Mlle BESSON.

M. MAUBEUGE donne lecture du procès-verbal de la séance précédente.

Le président proclame membre de la Société Lorraine des Sciences, Mme R.G. WERNER veuve de notre feu vice-président.

Le Secrétaire général fait l'éloge du Colonel FERACCI, officier de la Légion d'Honneur, membre assidu de la Société, récemment décédé. Très férù de mathématiques le disparu avait travaillé sur le domaine peu exploré de la métrologie des monuments antiques Il convient plus spécialement de rappeler, en Lorraine, son action militaire lors de la première guerre mondiale puis en 1940; il participait ainsi à la peu croyable reconquête de Toul par les armées françaises, sans moyens mécaniques, au milieu de la défaite; il y eut cinq jours de combats héroïques. Le plus incroyable est sa ruse de guerre, émettant en phonie de son PC des ordres fantaisistes et des bruits de moteurs rapprochés pour faire croire à une arrivée d'unité blindée importante. Il a été constaté par les documents allemands, avoir été cru à cette colonne fantôme, les armées allemandes prenant une position défensive (vue à Laxou par M. MAUBEUGE lui-même) aux portes de Nancy et attendant un mouvement de blindés débouchant de la forêt de Haye. Les troupes françaises encerclées se rendirent seulement plusieurs jours après l'armistice.

Une minute de silence est observée en sa mémoire.

Le Secrétaire Général signale en outre le programme du VII^e Congrès international de biologie mathématique malheureusement arrivé après la séance de mai et n'ayant pu être signalé.

Le Doyen Siest prend la parole pour sa conférence intitulée « Utilisation des examens de Laboratoire pour déceler un effet toxique des médicaments ». Différents aspects de ce problème sont évoqués : l'action des antibiotiques sur les examens de Laboratoire courants, sur le dosage des enzymes, sur la chimie sanguine et finalement sur l'interprétation de la biologie clinique sont passés en revue.

Les interférences médicamenteuses, pharmacologiques ou toxiques sont discutées. Aussi la simple vitamine C modifiant le dosage du glucose, action du phénobarbital diminuant le dosage de la bilirubine. Le conférencier fait remarquer que le clinicien devrait tenir compte de ces notions pour interpréter les résultats de laboratoire. De même, la simple injection intra musculaire libérant des enzymes décelables doit être prise en compte, de même la relation entre le taux des enzymes plasmatiques et la taille du foie (certains médicaments accroissant cette taille).

Pour conclure, le conférencier signale que les structures existent pour cette surveillance. Les renseignements de bases étant collectés au Centre de Médecine Préventive. Un système informatisé permettant de connaître les valeurs des tests chez des personnes prenant tel ou tel médicament. Le Doyen SIEST évoque encore le Centre du Médicament, les structures natio-

nals et internationales et souhaite que se développe un échange entre biologistes, pharmaciens, cliniciens, industriels, sans oublier le patient.

Après cette conférence, le Dr BERNA fait remarquer combien la responsabilité du médecin est devenue grande et complexes les investigations biologiques. Lui aussi insiste sur un dialogue nécessaire entre les parties.

Mme STEPHAN-DUBOIS, MM. KELLER et STEICHEN donnent une note sur « Les Triclaides paludicoles épigés de la Moselle et de ses affluents du Nord de Nancy à Metz. »

Sur 8 planaires précitées, 6 ont été retrouvées. Un examen des stations est réalisé avec une étude de l'importance du milieu : eau et faciés géologiques et écologiques. Des Planaires réputées résistantes à la pollution sont signalées.

La Moselle est pauvre en Planaires. La présence d'usines sur ses rives et surtout la canalisation suppriment abri et nourriture. Les affluents de la rive droite aux eaux peu rapides, peu aérées sont pauvres; ceux de la rive gauche aux eaux plus claires sont plus riches. Il existe également des sources très riches en espèces particulières. Enfin, certaines espèces résistent à de fortes salinités. Cette communication illustrée de diapositives, amène les interventions de M. Maubeuge sur le ruisseau de Gorze et sa pollution sur ses pertes étant à l'origine de résurgences et non de sources; de Mme BERNA sur les rapports entre planaires et flore.

Dans la discussion M. MAUBEUGE signale aux auteurs la complexité des problèmes hydrogéologiques; en effet ses études colorimétriques lui ont montré les liaisons entre le ruisseau de Gorze, étudié par eux et une série de pertes sur le plateau calcaire très en amont. Or ces pertes reçoivent des effluents usés des villages, des purins et peuvent accidentellement subir des pollutions plus graves. Le système auto-épurateur est fragile et peut être insuffisant; on voit ce qu'il en est des célèbres sources de Gorze (en fait des exurgences) déjà captées par les Romains, alors sans grand risque de pollutions. Ces eaux alimentent maintenant en partie la région messine. Il convient donc de ne pas négliger parfois des perturbations des biotopes avec des influences lointaines, pas toujours immédiatement apparentes.

M. MAUBEUGE présente ses « Observations géologiques sur la feuille de Bayon au 50.000^e de la carte géologique de la France ».

Cette feuille vient heureusement combler après une très longue attente, un vide de la cartographie géologique régionale. M. MAUBEUGE s'étonne du principe des divisions cartographiques : on note un nombre plus élevé de divisions dans des formations à contours éminemment imprécis, en général, ce que savent tous les géologues : tels les limons, alluvions, colluvions, etc. Par contre des unités lithostratigraphiques permettant des contours de haute précision sont inexplicablement négligées : Calcaire à *Productylioceras Davoei*, Calcaire ocreux, Argiles de Levallois. Les autres cartes, en Lorraine, suivent ces horizons séparés en détail. Ceci peut jouer singulièrement sur des tracés structuraux et les affiner. Si les marnes à *Amaltheus* du Pliensbachien ne lui ont jusqu'ici pas semblé présentes sur la feuille, Calcaire ocreux et Calcaire à *Productylioceras Davoei* sont apparents et cartographiables au Nord de la Ferme du Point du Jour; en 1955 il signalait déjà que Orme et Ville est un village assis sur le Calcaire ocreux. Ceci avec l'absence (contrairement à la carte) du calcaire à *Gryphiées* au Nord et au Sud au profit des Argiles à *Promicroceras*.

Une carte n'est jamais parfaite et est plus ou moins précise selon l'auteur. Certaines inexactitudes ici paraissent peu conciliables avec les cartes modernes. Au Nord de Ceintrey un dôme anticlinal fermé culmine avec des altitudes différentes de celles lisibles sur les courbes de la carte avec

des cotes des Argiles de Vallois, très accessibles, quand même nettement à modifier. C'est très justement qu'un dôme anticlinal est esquissé au Nord de Benney. Là, dans des conditions d'accessibilité très difficiles, des compléments ont été trouvés ; c'est le type de modifications mineures, éventuellement classiques. Par contre à Haroué, des faits importants restent étonnants ; au Nord de la localité (avec un dôme à culmination différente en altitude) en suivant un simple chemin, de toute évidence, et de tout temps, on passe des Marnes irisées supérieures au contact Argiles de Vallois et Calcaire à Gryphées sans que les Grès infraliasiques soient décelables : une faille est une nécessité face à la vallée. Ceci est d'autant plus apparent très aisément si on a gravi le relief, que depuis longtemps (et avant impression de la carte) à la sortie SE d'Haroué au lieu du Rhétien porté, ce sont encore les Marnes irisées supérieures qui affleurent en bordure de la route.

Une série de failles qui affectent le Lias inférieur sur le plateau appelle des discussions dans des levers de précisions.

La faille Nord-Sud de Vaudigny a un tracé différent ; il est certain qu'à l'Est, là où est porté le Rhétien on est en plein calcaire à Gryphées. Dans le système complexe de failles à l'Est de Xirocourt les levers sont à modifier de façon très importante : dans le compartiment de la double faille supposée au lieu du Lotharingien on a du Calcaire à Gryphées et le sommet des Argiles de Vallois. Le compartiment triangulaire faillé révèle non du Calcaire à Gryphées mais partout le Grès rhétien affleurant dans le bois.

Le plus important, et d'ailleurs étonnant, est bien ce qui a trait à l'anticlinal de Vaudeville-Le Menil-Mitry. Dans sa carte posthume tectonique sur la région, R. NICKLES envisageait déjà un dôme dans ce secteur ; des courbes structurales le confirment. Mais on peut se demander si les levers ont eu lieu réellement dans ce secteur. D'ailleurs (p. 11) la notice dit que les argiles du Lias moyen ont été déduites par considérations géométriques. Or le transport sur le terrain montre de façon tout à fait élémentaire l'existence d'une vaste boutonnière d'Argiles de Vallois au SE de Vaudeville et leur pointement presque au sommet du dôme il est vrai après recherches minutieuses ; partout le sommet ne montre pas un instant le Lotharingien ou Lias moyen mais l'immensité pierreuse des calcaires du Lias inférieur. Des Ammonites de l'Hettangien basal ont en plus été trouvées à la culmination du dôme. Ceci a une importance exceptionnelle pratique ; ce dôme place le réservoir pétrolier une bonne quarantaine de mètres plus haut que vers Forcelles. Ceci a une incidence pratique considérable industrielle. Des levers de précision auraient plus aisément donné des images réelles de la tectonique qu'un essai de combinaison des courbes structurales des levers SNPA, d'ailleurs pas toujours précis, avec des observations fragmentaires.

Les extensions d'alluvions de la Moselle, non négligeables ont été aussi trouvées en divers endroits.

M. MAUBEUGE ne peut détailler oralement tous les points qu'il a relevés.

Pour passer à la moitié Est de la carte, il tient à signaler trois détails lui semblant justifier des réserves. Il a été tracé en détail des courbes structurales sur des parties des Marnes irisées où il n'y a aucun niveau repère et pas de forages en ayant touché où ailleurs sous les alluvions masquant tout. On peut se demander quelle est la valeur réelle des courbes. A St-Mard et Rozelieures, ayant plus spécialement examiné St-Mard, M. MAUBEUGE ne peut admettre les figures tectoniques tracées. Il s'agit pourtant de faits qui s'ils étaient confirmés seraient importants par leur nouveauté. Cette carte pour la première fois en Lorraine montre des failles sineuses

impliquant des sortes d'écaillés de charriage par glissements généralisés, sur plusieurs kilomètres. Ce qui est plus que singulier c'est que la faille de St-Mard a pour limites, donc justification, des contacts de terrains identiques, sans niveau repère; et il n'y a pas eu de grands travaux montrant des plans de glissement ou de failles, matériels.

Enfin, pour la célèbre Côte d'Essey, il ne peut pas ne pas être noté l'insistance de la notice de la carte a souligné à deux reprises que le sommet de la butte serait un site préhistorique, où (p. 17) des dépôts et travaux attesteraient un site nouveau intensément travaillé par des habitants du néolithique, présumés. Il conviendrait quand même, si des trouvailles d'objets préhistoriques ne sont pas contestables, comme sur la plupart des points hauts de Lorraine, de ne pas oublier un fait capital récent. Lors des terribles combats de Lorraine en 1914 pour la trouée de Charmes, la minuscule plateforme du point dominant toute la contrée était complètement retournée par les tirs d'artillerie allemande; les témoins disent que (bizarrement quant à la coïncidence) la côte « fumait comme un volcan ». Puis les Français fortifièrent le point devenu observatoire régional et centre de l'artillerie. Qu'en est-il de la castramétation antique réelle là-dessus ?

M. MAUBEUGE sur cet exemple tient à poser le problème des cartes géologiques. Celles-ci, en l'absence d'un service officiel dissous depuis quelques années, comme les cartes géographiques sont un instrument pratique, une représentation la plus réelle possible; et non une plateforme à des vues théoriques, des travaux abstraits en bureau, des constructions de l'esprit. Ces cartes restent financées à l'impression par des fonds publics. Les utilisateurs ont droit à un maximum de précisions et de fidélité dans un but pratique. On est en face d'un cas d'expérience puisque la sortie de la carte a demandé plus de 15 ans, avec une douzaine de participants dont 3 encadrants scientifiques, selon la notice. S'il faut bien que les levers géologiques s'apprennent, faut-il mettre face aux utilisateurs des documents de ce type ? Y a-t-il utilisation judicieuse de fonds publics ?

A la suite de l'exposé, le Dr POIROT s'étonne que de tels documents aient ce caractère imprécis, les faits semblant certains et divergeants sur ce que relate M. MAUBEUGE.

Une personne étrangère à la société prend la parole en engageant d'abord des considérations étrangères au sujet. Il s'avère après que c'est M. MARCHAL qui a participé à cette carte. Il conteste, essentiellement, qu'il y ait de telles inexactitudes sur la carte. M. MAUBEUGE maintient les faits soulignant que sont but ayant été des études de géologie pétrolière, la fantaisie scientifique ne peut y avoir lieu. Le Président POIROT souligne que voilà un éventuel sujet intéressant pour une sorte de vérifications en groupe. M. MAUBEUGE n'y voit aucun obstacle encore que n'importe qui peut aller vérifier les faits.

Le Dr BERNA s'étonne que comme l'intervenant l'a souligné les levers aient été faits avec peu de jours de terrain, bien que le travail soit porté avoir duré sur plus de 15 ans; ne convenait-il pas de refuser de livrer et imprimer un travail que l'on supposait ou savait imparfait ou incomplet ? L'intervenant ajoute, en contradiction avec ce qui précédait, que les levers ont en fait duré plus longtemps, les attributions de frais ayant porté sur un temps limité lui. Le Dr BERNA souligne que le fond du problème est un travail scientifique et qu'il y a lieu de savoir si oui ou non il est complet, valable; les moyens n'ont rien à voir avec la réalité scientifique que l'on doit exprimer. Le Président clot la discussion qui se perd en détails.

La séance est levée à 19 h. 15.

**CARTE STRUCTURALE
AU TOIT DES
ARGILES DE LEVALLOIS**

Echelle 1:24 000

