

L'INITIATION (RENSEIGNEMENTS) UTILES

DIRECTION

14, rue de Strasbourg, 14
PARIS

Directeur : **PAPUS**
Directeur-adjoint : Lucien MAUCHEL

Rédacteur en chef :

Georges MONTIÈRE

Secrétaires de la Rédaction :

CH. BARLET. — J. LEJAY

ADMINISTRATION

ABONNEMENTS, VENTE AU NUMÉRO

G. CARRÉ

58, rue Saint-André-des-Arts

PARIS

FRANCE, un an. 10 fr.
ÉTRANGER, — 12 fr.

RÉDACTION : 14, rue de Strasbourg. — Chèque-rédacteur publié ses articles sous sa seule responsabilité. L'indépendance absolue étant la raison d'être de la Revue, la direction ne se permettra jamais aucune note dans le corps d'un article.

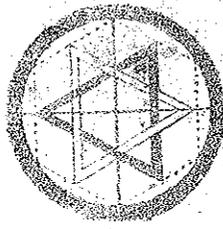
MANUSCRITS. — Les manuscrits doivent être adressés à la rédaction. Ceux qui ne pourront être insérés ne seront pas rendus à moins d'avis spécial. Un numéro de la Revue est toujours composé d'avance : les manuscrits reçus ne peuvent donc passer au plus tôt que le mois suivant.

LIVRES ET REVUES. — Tout livre ou brochure dont la rédaction recevra deux exemplaires sera sûrement annoncé et analysé, s'il y a lieu. Les Revues qui désirent faire l'échange sont priées de s'adresser à la rédaction.

ADMINISTRATION, ABONNEMENTS. — Les abonnements sont d'un an et se paient d'avance à l'Administration par mandat, bon de poste ou autrement, 58, rue Saint-André-des-Arts.

L'Initiation

Revue philosophique indépendante des Hautes Études



**Hypnotisme, Force psychique
Théosophie, Kabale
Gnose, Franc-Maçonnerie
Sciences Occultes**

17^e VOLUME. — 5^{me} ANNÉE

SOMMAIRE DU N^o 1 (Octobre 1892)

PARTIE INITIATIQUE...



PARTIE PHILOSOPHIQUE ET SCIENTIFIQUE....

PARTIE LITTÉRAIRE....

- Essai de Chimie syn-
thétique, avec les fi-
gures et une planche
hors texte.....* **F.-Ch. Barlet.**
(p. 1 à 35).
A. de Rochas.
*Electricité produite
par les éthers vivants
et la milieu électrique*
(p. 35 à 45).
D^r Fungaiçon.
La Glose de Valentin
(p. 46 à 56).
L. Lezard.
*L'ancienne religion des
Gaulois.....* **H. Lheray.**
(p. 64 à 73).
Le Notaire Pendu
(p. 74 à 78).
R. de Maricourt.
Charité (poésie)..... **M. Largetis.**
(p. 79 à 80).

Groupe indépendant d'Études ésotériques. — Correspondance. —
A propos du Mysticisme moderne. — Revue des Revues. —
Revue étrangères. — Livres reçus. — Nécrologie.

RÉDACTION : Administration, Abonnements :
29, rue de Turenne, 29 || 58, rue St-André-des-Arts, 58

PROGRAMME

Les Doctrines matérialistes ont vécu.

Elles ont voulu détruire les principes éternels qui sont l'essence de la Société, de la Politique et de la Religion; mais elles n'ont abouti qu'à de vaines et stériles négations. La Science expérimentale a conduit les savants malgré eux dans le domaine des forces purement spirituelles par l'hypnotisme et la suggestion à distance. Effrayés des résultats de leurs propres expériences, les Matérialistes en arrivent à les nier.

L'*Initiation* est l'organe principal de cette renaissance spirituelle dont les efforts tendent :

Dans la Science, à constituer la *Synthèse* en appliquant la méthode analogique des anciens aux découvertes analytiques des expérimentateurs contemporains.

Dans la Religion, à donner une base solide à la *Morale* par la découverte d'un *même égotisme* caché au fond de tous les cultes.

Dans la Philosophie, à sortir des méthodes purement métaphysiques des Universitaires, à sortir des méthodes purement physiques des positivistes pour unir dans une Synthèse unique la Science et la Foi, le Visible et l'Occulte, la Physique et la Métaphysique.

Au point de vue social, l'*Initiation* adhère au programme de toutes les revues et sociétés qui défendent l'*Arbitrage* contre l'*Arbitraire*, aujourd'hui en vigueur, et qui luttent contre les deux grands fléaux contemporains : le *militarisme* et la *misère*.

Enfin l'*Initiation* étudie impartialement tous les phénomènes du Spiritisme, de l'Hypnotisme et de la Magie, phénomènes déjà connus et pratiqués des longtemps en Orient et surtout dans l'Inde. L'*Initiation* expose les opinions de toutes les écoles, mais n'appartient exclusivement à aucune. Elle compte, parmi ses 50 rédacteurs, les auteurs les plus instruits dans chaque branche de ces curieuses études.

La première partie de la Revue (*Initiative*) contient les articles destinés aux lecteurs déjà familiarisés avec les études de Science Occulte.

La seconde partie (*Philosophique et Scientifique*) s'adresse à tous les gens du monde instruits.

Enfin, la troisième partie (*Littéraire*) contient des poésies et des nouvelles qui exposent aux lecteurs ces arides questions d'une manière qu'elles savent toujours apprécier.

L'*Initiation* paraît régulièrement le 15 de chaque mois et compte déjà cinq années d'existence. — Abonnement: 10 francs par an.

(Les collections des deux premières années sont absolument épuisées.)

L'Initiation du 15 octobre 1892.

PRINCIPAUX RÉDACTEURS ET COLLABORATEURS

DE *l'Initiation*.

1°

PARTIE INITIATIVE

F. CH. BARLET, S. I. N. — STANISLAS DE GRATA, S. I. N. —
— JULIEN LEFAY, S. I. N. — GEORGE MONTIÈRE, S. I. N. —
— PAPUS, S. I. N. N.

2°

PARTIE PHILOSOPHIQUE ET SCIENTIFIQUE

ABU-MARDUK. — ALERH. — Le F. BERTRAND 18°. — RENÉ
CAILLÉ. — A. C. TSHÉLA. — CAMILLE CHAIGNEAU. — CHINUA DU
LAFAY. — G. DELANNE. — DERÉZINIER. — JULES DONNEL. — FABRE
DES ESSARTS. — Dr FUGARON. — JULES GIRAUD. — HORACE LEFORT.
— L. LEMERLE. — DONALD MAC-NAB. — MARC HAYEN. — MARCUS
DE VEZE. — LUCIEN MAUCHEL. — NAPOLEON NEY. — EUGÈNE NUS.
— HORACE PELLETIER. — PHILOPHÈRES. — G. POIREL. — QUÉRENS.
— RAYMOND. — A. DE ROCHAS. — PAUL SÉDIR. — SELVA. — L. STE-
VENARD. — PIERRE TORCY. — G. VITOUX. — F. VURGEY. — HENRI
WELSCH. — OSWALD WIRTH.

3°

PARTIE LITTÉRAIRE

MAURICE BEAUBOURG. — E. GONDEAU. — MANOËL DE GRANDFORD.
— JULES LERMINA. — L. HENRIQUE. — R. DE MARICOURT. —
— CATULLE MENDÈS. — EMILE MICHELET. — GEORGE MONTIÈRE. —
LÉON RIOTOR. — SAINT-FARGEAU. — CH. DE SIVRY. — CH. TORQUET.

4°

POÉSIE

CH. DUBOURG. — RODOLPHE DARZENS. — R. DE MARICOURT
— PAUL MARROT. — ROBERT DE LA VILLEHERVÉ.

L'Initiation du 15 octobre 1892

GROUPE INDÉPENDANT

D'ÉTUDES ÉSOTÉRIQUES

SOCIÉTÉ D'ÉTUDES THÉORIQUES ET PRATIQUES DES FORCES
ENCORE NON DÉFINIES DE LA NATURE ET DE L'HOMME

Membres. — Les membres ne payent ni cotisation, ni droit d'entrée. Tout abonné de *l'Initiation* ou du *Voile d'Isis* reçoit sa carte de membre associé sur sa demande.

Quartier Général. — La Société comprend 22 Groupes d'études théoriques et pratiques au Quartier Général, 29, rue de Trévise, Paris.

De plus, une Bibliothèque, une salle de lecture, une salle de conférences, pouvant contenir 200 auditeurs, et une librairie existent au Quartier Général.

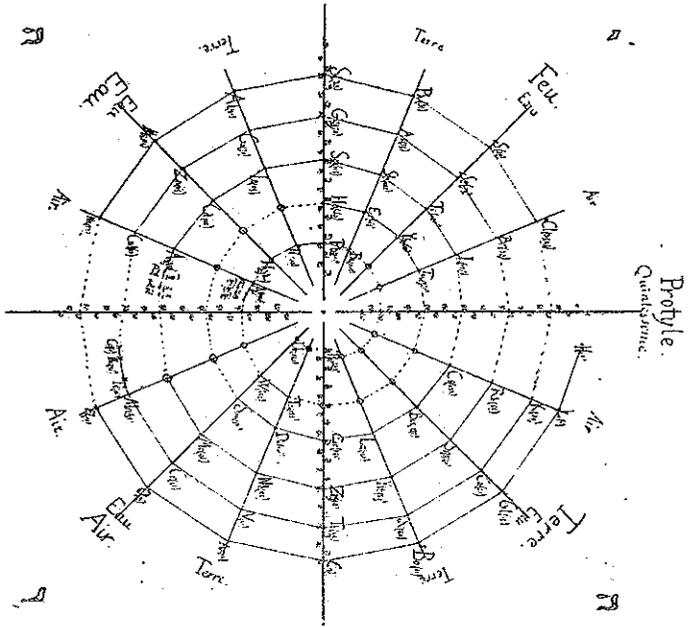
Branches. — Des branches de *Groupes Indépendants d'études ésotériques* sont établies en France et à l'Étranger

Le Groupe compte actuellement : 21 branches régulières en France, 30 branches à l'Étranger et 23 correspondants dans les centres qui ne possèdent pas encore une Branche régulière.

Journaux. — *Propagande.* — Outre les volumes édités par la Librairie, le Groupe possède comme organe de propagande :

L'Initiation (revue mensuelle). — *Le Voile d'Isis* (journal hebdomadaire). — *Psyché* (revue mensuelle d'art et de littérature). — *La Bibliographie de la Science Occulte* (bulletin trimestriel). — De plus : *The Light of Paris* (journal hebdomadaire), imprimé en anglais vient d'être créé comme organe de la *Bibliothèque internationale des Œuvres des femmes*, destiné à faire la propagande de l'occultisme dans les pays de langue anglaise.

FRONTISPICE



La Chimie Synthétique

Développement des tableaux de Mandaleef et de Crookes
Par F.-Ch. BARLET.



PARTIE INITIATIQUE

ESSAI DE CHIMIE SYNTHÉTIQUE

Parmi nos sciences positives, la Chimie présente un intérêt tout particulier comme intermédiaire entre la Mécanique et la Biologie, entre l'*Abstrait*, de qui elle reçoit le *mouvement*, et la *Vie* réelle, à laquelle elle fournit la base de ses organes avec le mécanisme de ses transformations. Aussi participe-t-elle de l'une de ces sciences extrêmes par l'exactitude de ses données, de l'autre par l'incertitude de leur interprétation.

On sait comment la suite d'admirables travaux qui, dans notre siècle, a constitué la science chimique, a partagé ses adeptes en deux parties correspondant aux deux domaines qu'elle leur a successivement révélés. La situation des *Unitaires* vis-à-vis des partisans du *Dualisme* est à peu près aujourd'hui semblable à celle que le *Darwinisme* a conquise dans les sciences biologiques, et par la même raison : c'est que, comme la théorie darwinienne, celle atomique a projeté sur les horizons mystérieux de la vie cosmogonique une lumière que n'avaient pu produire, aux débuts de la

science, les génies créateurs des Linné et des Cuvier, ni ceux des Lavoisier et des Berzélius.

On se propose ici de faire ressortir comment les théories les plus récentes permettent, en rapprochant les deux camps adverses, d'apercevoir un peu mieux cette synthèse générale qui est l'idéal de toute science.

I

Il faut rappeler brièvement d'où sont nées les divergences.

Les chimistes se sont bien accordés à interpréter la loi fondamentale des proportions définies et multiples par l'hypothèse d'éléments ultimes indivis, d'atome réelle et de poids constant pour chaque corps; d'atomes, en un mot, dont la juxtaposition constituait la combinaison chimique. En conséquence, quand, pour arriver à classer les corps, ils en ont fixés les poids relatifs, ils ont appelé leurs résultats indifféremment *poids atomiques* ou *équivalents*, sans qu'il y eût aucun inconvénient à cette synonymie.

Mais, quand survint la découverte de Gay-Lussac, qui étendait la loi des proportions définies aux volumes aussi bien qu'aux poids, et qu'on voulut profiter des facilités qu'elle fournissait pour la détermination des poids atomiques, on ne sut comment interpréter le fait que nombre de corps exigeaient dans leurs combinaisons des volumes de certains autres doubles ou triples du leur! Existe-t-il dans des atomes multiples ?

Les uns le pensaient, comme Berzélius, d'autres se refusaient à l'admettre; il fallut donc distinguer l'*équivalent* du *poids atomique*, leur identité n'étant plus acceptée unanimement.

Un autre sujet de disputes survint bientôt : entraîné par la prépondérance presque exclusive que la découverte de Lavoisier avait donnée à l'oxygène, et par les interprétations générales du célèbre Berzélius, on avait admis généralement que toute combinaison se fait toujours entre deux atomes d'électricité contraire, et entre deux seulement, les atomes pouvant être complexes et résulter d'une combinaison précédente; ainsi le sulfate de potasse n'était pas une réunion de trois sortes d'atomes : oxygène, soufre et potassium, c'était la jonction d'un atome (composé) d'acide sulfurique avec un atome (également complexe) de potasse. Mais ce système devint impuissant à expliquer les phénomènes de la chimie organique à mesure que leur nombre se multipliait.

Quelques années après la querelle célèbre de Geoffroy Saint-Hilaire contre Cuvier, Dumas battait en brèche la théorie dualistique de Berzélius par une découverte des plus remarquables : en soumettant un composé organique, la cire, à l'action du chlore, il démontra que « le chlore possède le pouvoir singulier de s'emparer de l'hydrogène de certains corps et de le remplacer atome par atome »; on put ajouter plus tard : *pour y jouer le même rôle*. Une brillante pléiade de jeunes savants : Malagutti, Regnault, Liebig, Laurent, Gerhardt, eut bientôt confirmé et étendu ce principe, qui, vérifié pour le chlore, le brome, l'iode,

l'acide nitrique, l'oxygène, le soufre, acquit l'importance d'une loi générale. On en conclut que la combinaison se fait toujours d'atome à atome simple, un atome pouvant se substituer à un autre dans une combinaison précédente. — Les substitutions effectuées ainsi autour d'un corps primitif, qu'on nomme *noyau* ou *radical*, et qui pourrait être simple ou composé. Ainsi s'expliquaient les innombrables métamorphoses de la chimie organique avec ses séries homologues.

Cette théorie *unitaire*, appuyée notamment de la découverte de quelques radicaux remarquables, comme le *cacodyle*, le *cyanogène* et l'*ammonium*, se complétait par la démonstration de la polyatomicité de certains corps. En admettant sa réalité, Wurtz avait trouvé un alcool intermédiaire entre deux autres mono et triatomique, le Glycol, rattaché au gaz oléfiant et confirmé par la préparation de la série des alcools et des acides correspondants.

Ainsi, après des péripéties qu'il serait superflu de rappeler ici, la *théorie atomique* est parvenue à se formuler à peu près comme il suit (1), gagnant à sa cause la majorité des chimistes :

L'*atome* est la plus petite masse d'un corps qui puisse entrer en combinaison. — La molécule, réunion d'atomes, est la plus petite masse capable d'exister à l'état libre, d'entrer dans une réaction ou d'en sortir.

(1) Notamment d'après Wurtz, *Dictionnaire de Chimie*, (préface, affinités, atomicité, etc.), et Berthelot, *Revue scientifique* du 6 novembre 1875, n° 19.

A l'état gazeux les molécules sont toujours en même nombre, quel que soit le corps, simple ou composé, pour les mêmes conditions physiques ; mais elles ont des poids différents, des masses distinctes selon les corps.

Les atomes diffèrent d'un corps à l'autre par trois éléments :

- 1° Leur poids — le *poids atomique* ;
- 2° Leur *affinité*, c'est-à-dire l'intensité de leur tendance à s'unir à l'atome de tel ou tel autre corps (ce que l'on pourrait nommer leur *tension* de combinaison) ;
- 3° La faculté de dépenser cette énergie en accaparant un nombre plus ou moins grand d'autres atomes, ou l'*atomicité* (qui est comme la *quantité* de combinaison).

La masse se mesure par le *poids atomique*, qui est l'équivalent, pour la détermination duquel on a tenu compte des *volumes* combinés.

L'affinité est mesurée par la chaleur que développe la combinaison ou qu'exige la décomposition, puisque cette chaleur est le produit de l'énergie développée.

L'atomicité résulte d'une observation directe et s'obtient par divers procédés chimiques ou physiques inutiles à rappeler ici.

On s'accorde à la rapporter à quatre *types* :

- 1° Monoatomicité, type emprunté à l'acide chlorhydrique (1 vol. de chaque gaz) ;
- 2° Biatomicité, type emprunté à l'eau (2 vol. d'H. contre 1 d'O.) ;

3° Triatomie, type emprunté à l'ammoniaque (3 vol. d'H. contre 1 d'Az.);

4° Tetraatomie, type emprunté au gaz des marais (4 vol. d'H. contre 1 de C.).

On admet d'ailleurs qu'un atome d'un corps polyatomique peut être uni à un nombre d'autres atomes du même corps suffisant pour satisfaire son atomie; ainsi la molécule de Carbone serait composée de quatre atomes de Carbone dont chacun peut être remplacé par quelque autre atome étranger. La molécule peut donc être constituée ou par l'union d'atomes similaires ou par celle d'atomes dissemblables, en partie *substitués* aux premiers.

Il se peut aussi que l'atomie ne soit pas complètement satisfaite; on a alors un radical qui appelle d'autres atomes ou d'autres molécules pour achever de satisfaire ses appétits chimiques.

Les réactions peuvent être dues à trois causes:

1° *Addition* d'atomes ou de molécules à des molécules dont l'atomie n'est pas entièrement saturée (Ex.: l'aldehyde donnera un acide ou un alcool par l'addition d'O. ou d'H.);

2° *Dédoublement* de molécules complexes en molécules plus simples, ou *soustraction* de molécules ou d'atomes, avec ou sans combinaison nouvelle. (Ex.: double décomposition des sels);

3° *Substitution* d'un atome ou d'une molécule à l'un des atomes de la combinaison précédente (Ex.: les composés organiques chlorés). Si le nouvel élément est lui-même polyatomique, il peut entraîner à sa suite, pour satisfaire toutes ses atomies, de nouveaux élé-

ments, et compliquer ainsi considérablement la combinaison (1).

II

Cependant, qu'était devenue la classification qu'on avait espéré trouver au moyen des équivalents? Berzélius n'avait pu la réussir d'après ses théories. Dumas se contenta de la demander au rapprochement des propriétés physiques et chimiques, et construisit ainsi une classification empirique peu instructive, mais à laquelle il faut toujours revenir comme à un contrepoids, parce qu'elle est l'expression exacte de l'observation, du fait apparent.

Les atomistes furent plus heureux, ils réussirent à faire la lumière dans le chaos des combinaisons organiques. Les *types* leur fournissent les *ordres*; l'*atomie* donne la *classe*; la *structure moléculaire* indique la *série* (alcool, aldehyde, acide, etc.) et les *familles* se distribuent d'après les *radicaux* (Ex.: l'*Ethylamine* est du type ammoniaque, de la première classe, ou monoatomique, de la série des alcalis et de

(1) On pourra remarquer que de ces trois sortes de réaction, la première correspond à un *équilibre instable*; un débris restant à combler apparaît un autre corps. — Ici l'*atomie* domine. La 2° correspond à un *équilibre stable* rompu par une énergie étrangère. — Ici l'*amine* prévaut: elle s'explique et se complète par les lois de Berthollet; c'est elle qui avait déterminé la théorie dualistique.

La 3° nous montre encore un *équilibre stable*, rompu par une énergie étrangère, mais à cause de l'atomie; l'amine et l'atomie sont toutes deux en action.

Il fait apparaître des observations ignorées avant

lui :

L'hydrogène mis à part, le partage de la série en 12 lignes est justifié par une augmentation de la différence entre les nombres qui les terminent et ceux consécutifs.

Les corps inscrits dans chaque colonne verticale s'y trouvent sensiblement en concordance avec les familles empiriques de Dumas; ils ont la même atomicité, soit par rapport à l'oxygène, soit par rapport à l'hydrogène; celle-ci va en croissant jusqu'à la 4^e colonne et décroît ensuite symétriquement par rapport à cette colonne centrale.

Ces analogies font des 7 corps de la 1^{re} ligne 7 types chimiques qui se distinguent par leurs combinaisons comme par leurs propriétés à eux-mêmes. Cependant, dans chacune de ces colonnes, il y a plus d'analogie entre les corps de même parité qu'entre ceux qui se suivent immédiatement; par exemple dans le 2^e groupe, Ca, Sr, Ba (qui sont sur les 4, 6^e et 8^e lignes) sont plus proches entre eux qu'avec Mg, Zn, Cd, etc., qui sont sur les 3^e, 7^e, 9^e, et réciproquement. C'est pourquoi Mendeleeff a partagé chacun de ces groupes verticaux en deux parties : gauche et droite.

Les corps de droite (ou pairs) n'ont que des métaux; ils se combinent difficilement avec l'H. Ils sont paramagnétiques; ceux de gauche, qui sont de rang impair, sont diamagnétiques.

Mendeleeff résumait les particularités de sa classification en cette formule : « Les propriétés des corps

simples, la constitution de leurs combinaisons, ainsi que les propriétés de ces dernières, sont des *fonctions périodiques* dérivant des poids atomiques *périodiques* des éléments. »

Son système ne tarda pas à recevoir une consécration éclatante de l'expérience : Le tableau offre, on le voit, d'assez nombreuses lacunes, néanmoins du reste de la hardiesse d'invention de l'auteur; sa foi dans l'analogie n'était pas moindre; il affirma donc l'existence des corps ignorés et osa les décrire avec leurs propriétés chimiques. Or ce même Gallium, qui semble avoir été prédestiné à récompenser la foi des inventeurs dans l'inspiration, se trouva, une fois révélé par le spectroscope, conforme au corps que Mendeleeff avait décrit et prévu sous le nom d'Ekaaluminium.

Dès ce moment, l'ardeur des savants semble se ranimer pour la solution de ce grand problème de synthèse : la classification de Mendeleeff devint comme le centre de leurs efforts; on s'efforça surtout de faire ressortir l'évolution, la genèse des corps simples, signalée par la périodicité de leur série. Wundt, Norman Lockyer, Prayser se distinguèrent surtout dans cette direction. Mais les travaux les plus remarquables tant par le génie de l'invention que par les confirmations expérimentales sont, sans contredit, ceux de Crookes (1).

Cet illustre chimiste s'attacha spécialement à un ensemble de corps simples fort importants, le fer, le

(1) Voir *Revue Scientifique* du 13 août 1887.

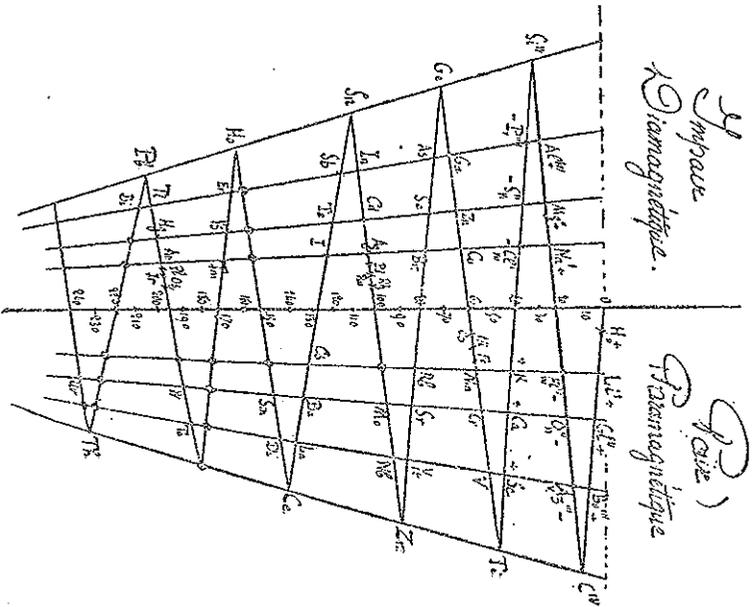
nickel, le cobalt, le platine, l'osmium, etc., qui semblaient faire exception dans le système de Mendeleeff et qui, par ce motif, avaient été rejetés, non sans quelque désordre, dans un groupe peu caractérisé. C'est dans cette difficulté même qu'il trouva la preuve d'une genèse évolutive des corps simples; pour la démontrer, il réussit à isoler par une suite d'opérations sur la terre d'Ytria, multipliées et minutieusement fractionnées, comme celles des anciens alchimistes, une suite de corps si voisins qu'ils apparaissent comme les témoins d'une série de transformations de l'Yttrium. Ces transformations, appréciables seulement aux spectres phosphorescents, ne semblent explicables que par une modification dans la structure des atomes. Ce serait, selon lui, une loi générale, et qui expliquerait probablement l'abondance des raies du spectre, que les atomes d'un même corps diffèrent entre eux très légèrement, mais par degrés périodiques, non d'une façon continue.

Il déduisit de là cette ingénieuse interprétation du tableau de Mendeleeff: A l'origine existait une certaine substance primordiale, sans représentant de nos jours, qu'il nomme *protyle*. Elle était animée d'une certaine énergie manifestée par la chaleur, mais qui tendait à se condenser, donc à se refroidir. Cette condensation a produit des vibrations périodiques réparties elles-mêmes en périodes plus larges qu'il représente par les oscillations du pendule, la verticale répondant au protyle. A chaque vibration correspond un corps simple.

Seulement la vitesse du refroidissement n'a pas été

constante. Lorsqu'il était très rapide, il s'est produit des corps comme l'yttrium, l'iode, etc., tellement voisins qu'ils se confondent pour nous en un seul corps simple; lorsque, au contraire, le refroidissement s'est ralenti, ces productions secondaires (ou métaéléments, comme Crookes les a nommés) sont plus espacés et deviennent pour nous des corps simples: tels sont le Fer, le Nickel, le Cobalt, le Ruthénium, le Rhodium et le Palladium; l'osmium, l'iridium et le Platine, qui se rangent tous dans la même période, voisine de la verticale (du ralentissement par conséquent) dans les oscillations pendulaires: c'est faute de leur avoir reconnu ce caractère que Mendeleeff ne pouvait leur assigner une place convenable, ou du moins la justifier.

En conséquence, Crookes modifie comme voici le tableau primitif pour l'adapter à la représentation des oscillations alternantes de chaud et de froid qui sont la base de son hypothèse.



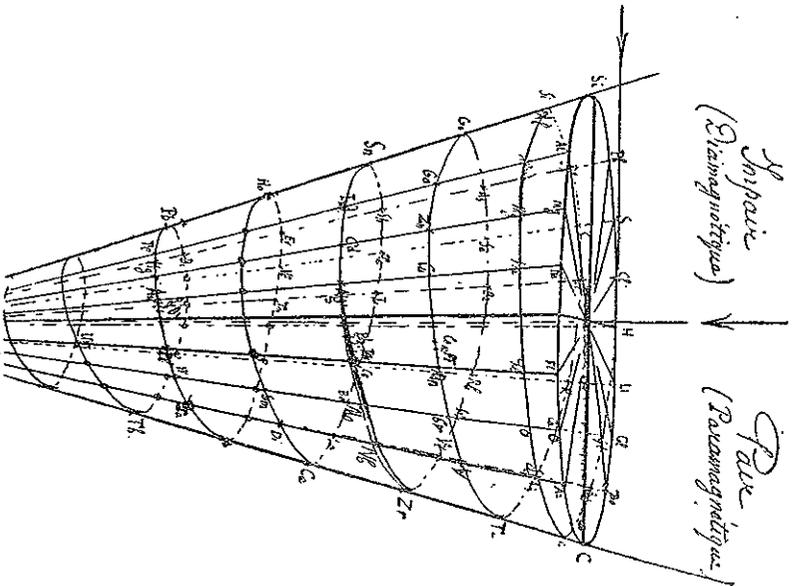
L'examen de ce schéma fait ressortir de sérieuses difficultés quand on y cherche toutes les significations fournies par celui de Mendeleeff : deux familles se trouvent enlacées sur chaque ligne verticale ; ce sont celles que le tableau plaçait symétriquement par rapport au groupe du Carbone, lequel, du reste, partagé en deux, se trouve rejeté aux deux extrémités de la figure. D'où vient cette apparente contradiction ? Ne semble-t-il pas qu'une même situation du pendule par rapport à la verticale doit donner des résultats analogues et non opposés, comme le sont, par exemple, le fluor et le potassium ? — Comment se fait-il aussi que le passage répété du pendule dans la position verticale ne reproduise pas de corps plus voisins de l'hydrogène et du protyle ?

Ces difficultés se résolvent par la simple observation que les oscillations du pendule (comme aussi les deux lignes consécutives de parité contraire du tableau Mendeleeff se produisent sur deux plans différents : par exemple, si la ligne C, Az O, Fl, etc., (la 2^e du tableau) passe en avant de la feuille, la 2^e partie de cette oscillation (la ligne Ph. S, Cl, etc., 3^e du tableau) s'effectue en arrière du même plan et à une distance symétrique de la première.

La figure donnée par Crookes est la projection verticale d'une hélice conique dont l'axe est représenté par la ligne verticale : c'est sur la spirale que s'inscrivent les corps simples suivant une série de 16 arêtes du cône ; les familles que la projection entremêle se trouvent en réalité symétriques par rapport à une section principale. Les lignes de Mendeleeff sont

au contraire les deux moitiés d'une spire partagée par la section principale perpendiculaire à celle dont nous venons de parler.

Un coup d'œil jeté sur la perspective suivante de cette spirale conique suffit à montrer comment elle concilie les deux représentations de Mendeleef et de Crookes, en en respectant toutes les significations.



On propose ici de remplacer la projection verticale de Crookes par une projection horizontale (sur un plan perpendiculaire à l'axe), qui, à cause de la forme de la courbe, aura l'avantage d'en laisser voir tous les détails (Voir la planche 1, au frontispice). C'est sur cette projection horizontale que nous allons trouver les remarques qu'il nous reste à soumettre au lecteur, après lui avoir rappelé la situation actuelle des questions chimiques.

III

Attachons-nous en premier lieu aux propriétés physiques indiquées dans notre figure; elles ont l'avantage de caractériser les corps en dehors de leurs relativités réciproques (1).

Les deux plans perpendiculaires l'un à l'autre dont nous avons parlé tout à l'heure partagent la courbe en 4 secteurs égaux par 2 diamètres conjugués. De chaque côté du diamètre vertical se trouvent les deux temps d'une demi-oscillation de Crookes; les deux autres temps sont représentés de l'autre côté de ce diamètre. Ces deux moitiés correspondent aux états para et diamagnétiques. Le diamètre horizontal sépare alternativement une période de refroidissement et une période de réchauffement, c'est-à-dire les deux temps de chaque demi-oscillation.

(1) Pour tout ce qui va suivre, le lecteur est prié d'avoir toujours sous les yeux la projection horizontale de la spirale, frontispice.

De sorte que si l'on désigne par + a et — a les états froid et chaud, + m et — m les états para et diamagnétiques, on les voit distribués comme suit :

$$\frac{(-m) \quad (-a) \quad | \quad (+m) \quad (+a)}{(-m) \quad (+a) \quad | \quad (+m) \quad (-a)}$$

C'est-à-dire que la force affecte une intensité différente avec une même polarisation dans les 2 secteurs verticaux, une même intensité (sauf l'effet de refroidissement présenté par la spirale) avec une polarisation différente dans les divisions horizontales. Il y a donc 4 états tout à fait distincts, mais symétriques deux à deux pour chaque tour de spire.

Cela posé, on pourra remarquer :

1° La conductibilité électrique limitée aux périodes froides (+ a) et à droite de la ligne horizontale; la faculté isolante accentuée dans les périodes chaudes (— a) et à gauche du diamètre horizontal. Les métaux fortement magnétiques autour du rayon vertical inférieur, entre le diamagnétisme et le paramagnétisme (Mn, Fe.), suivis de ceux principalement producteurs d'électricité (Pl, Au, Ag, Cu, Zn).

2° Pour la lumière : outre la couleur gris-bleu des périodes froides (des métaux) opposée à celle plutôt rouge (acide hypazot.) ou jaune des 2 autres secteurs (Ph, S, Cl.), la fluorescence et la phosphorescence confinées aussi dans ces derniers, accusant une plus grande activité de mouvement atomique;

3° En ce qui concerne la chaleur, sans parler de celle spécifique base de ce classement : dans les périodes

froides, les métaux, corps solides (à une seule exception près), résistants, durs; dans les périodes chaudes, les métalloïdes, corps mous, quand ils sont solides, et comprenant les gaz les plus permanents. — Pour les métaux, fusion difficile, avec vaporisation éloignée pour le 1^{er} secteur, plus rapprochée pour le 3^e où le diamagnétisme accuse comme une révolte contre la force condensatrice (c'est là même qu'est l'unique métal liquide et volatil). Même observation pour la tension de vapeur. — Pour les métalloïdes, au contraire, fusion facile, s'ils sont solides, tensions de vapeur très fortes, surtout dans la 4^e phase qui correspond encore au diamagnétisme; solubilité aisée des gaz, activité, souplesse des molécules.

Ces remarques qu'on pourrait multiplier suffisent à justifier et caractériser les 4 phases signalées par

Crookes :

1^{re} phase : refroidissement : l'énergie du protyle s'éteint dans un équilibre croissant; il devient solide, infusible, fixe, obscur, laissant passer l'électricité, presque inerte.

2^e phase : réveil croissant et rapide : l'état gazeux reparait inerte d'abord et bientôt à son maximum d'intensité (le fluor), et avec lui la résistance à l'électricité, la diffusibilité, la mobilité, la vie.

Courte période intermédiaire, sorte de lacune correspondant sans doute comme à une dissociation des 2 forces qui semblent en lutte; ralentissement des modifications; changement d'orientation des molécules; production de corps simples très voisins et magnétiques proprement dits.

3^e phase. Puis la force astringente triomphe à nouveau mais plus mollement : réapparition des métaux analogues à leurs symétriques du même diamètre (Na en face de K ; Mg en face de Ca, Ba, etc.), mais plus fusibles, plus volatils, aboutissant à des corps inertes (Si, Sm, Pb...) comme leurs analogues au charbon.

4^e phase : Enfin vient le nouveau réveil avec les métalloïdes du 2^e genre, solides, sauf le dernier, et supérieurs, pleins d'activité, Ph. S. Cl. Br, etc.

Ils nous ramènent au début, mais au-dessous du point de départ, comme si l'énergie était en partie épuisée déjà par la lutte qui va recommencer à travers les mêmes péripéties sur les spires suivantes.

Entre ces 2 étapes se trouve cependant encore un vide du même genre que celui d'en bas, mais plus accentué; aucun corps n'y apparaît; la supériorité protylique y est trop grande.

* *

Avant de passer aux propriétés chimiques, cherchons pour en faciliter l'étude, une dénomination caractéristique des propriétés physiques de nos 4 secteurs. Nous la trouverions peut-être dans l'analogie avec les révolutions astrales, qui, sans doute, a déjà trappé le lecteur, mais il est un ensemble d'appellations plus pittoresques et plus techniques aussi, car elles nous ont été transmises, à la suite de traditions séculaires, par nos ancêtres les *souffleurs*, nos premiers chimistes; ce sont celles des 4 éléments. On va voir comme elles sont singulièrement adéquates.

Ces anciens philosophes nommaient *Terres* les sels des métaux alcalins et alcalino-terreux (1^{re} période); ils caractérisaient cet élément comme *froid et sec*. — Ils nommaient *Air* les gaz principaux (2^e phase) et l'*air* était l'élément *froid et humide* (c.-à-d. fluide). — L'*Eau* (que le *Mercur*e symbolisait) correspond bien aux métaux faibles et volatils de la 3^e phase; l'eau était dite *humide* comme l'*air*, mais *froide*; autrement dit un fluide condensé. — Enfin le *Feu*, *sec* comme la terre, mais *chaud*, nous retrace le phosphore, le soufre, l'iode, etc.

Ces noms se prêtant ainsi complètement aux propriétés de nos phases nous les substituerons aux formules données plus haut, et, sans rien préjuger toutefois à leur propos, nous représenterons ainsi nos quatre secteurs :

Feu		Terre
Eau		Air

* *

Examinée au point de vue chimique, notre spirale fait apparaître tout d'abord une croix très accentuée: celle que forment les deux diamètres médians de chaque phase, savoir O, S et Cl, Mg. Ils sont caractéristiques l'un des métalloïdes, l'autre des métaux; ce sont eux qui ont attiré tout d'abord l'attention de nos chimistes modernes et inspiré la théorie dualistique; ils marquent en effet le contraste le plus saillant entre l'activité (air et feu) et l'inertie (terre et eau).

Sur le premier de ces diamètres sera le roi des

Acides; le plus stable parmi les plus forts, l'acide sulfurique; sur l'autre, les bases de la formule RO (ou RS) des plus abondantes, sinon les plus fortes (chaux, baryte, magnésie) insolubles, infusibles, fixes.

A cette première croix, une autre se superpose, aussi remarquable, mais par son obscurité et ses composés; c'est celle fondamentale qui partage les 4 phases et en note pour ainsi dire les repos. Elle est formée d'une part par le diamètre de *subtilité*, où le protyle l'emporte tellement qu'il disparaît en laissant l'hydrogène pour seul témoin de sa puissance au début, ou les métaux (la matière première des dieux Cabires) pour preuve de sa suprématie au milieu de la lutte contre l'astringence.

L'autre branche de la croix nous offre les corps chimiquement faibles du C, de Si, Sn, Pb, que l'oxygène seul réveille en s'accumulant sur eux dans des composés généralement peu stables.

Ici sont principalement les carbures, base de la chimie organique, domaine caractérisé par l'hydrogène, et où se sont édifiées nos théories modernes de la substitution et de l'atonicité.

Entre ces deux croix superposées, une symétrie parfaite. Les deux diamètres les plus voisins de C. plus près de l'équilibre, de la neutralité, donneront des oxacydes ou instables, ou de peu de force: forts, mais instables pour le diamètre des régions actives (air et feu: AzO^5 PhO^5); fixes, mais faibles pour la région refroidie (terre et eau: acides borique, aluminique).

Les deux diamètres qui sont près de celui de subti-

lité donnent ou des hydracides ou des oxybases de grande puissance: acides s'ils sont dans les régions actives (air et feu: HFl, HCl, etc.); bases, s'ils sont dans les secteurs froids (eau et terre, K^2O Na^2O , etc.); symétriquement à ces bases, celle AzH^3 , sur laquelle nous reviendrons.

Comparés les uns aux autres, ces mêmes diamètres secondaires ne donnent rien s'ils sont autour de la ligne matérielle (Bo et Az — Ph et Al, etc.), mais ils se combineront aisément s'ils sont autour de la ligne de subtilité: KCl, NaCl, NaFl, etc.

Enfin, si nous rapprochons ces deux croix entre elles par les deux têtes, nous aurons l'eau (H^2O), le dissolvant universel, inerte, indifférent, si équilibré et si singulier qu'il s'est pour ainsi dire offert de lui-même à nos savants pour leur fournir la plupart de leurs unités métriques (densité, thermomètre, vaporisation, élasticité de vapeur, calorimétrie, etc.).

*.

Voyons maintenant par quels caractères se distinguent les corps d'un même secteur. La décroissance continue de la chaleur spécifique, et le caractère du secteur nous annoncent une gradation croissante dans les périodes de réchauffement, décroissantes pour les autres, et dans le sens de la spirale. C'est en effet ce que manifestait la symétrie d'atonicité autour du groupe central dans le tableau de Mendeleeff.

Ainsi nous aurons: dans le premier et le troisième secteur (Terre et Eau: refroidissement): bases fortes, bases médiocres, aide faible (avec O); dans les

deuxième et quatrième secteurs (Air et Feu) et avec H : une base forte, un acide indifférent, un acide puissant.

Ces nuances s'exprimeront très bien encore au moyen des noms des éléments; seulement le feu en sera absent; il correspond aux deux lacunes verticales. En nous bornant à la première spire, les corps s'en caractériseront ainsi par le tableau suivant, où les colonnes horizontales donnent le secteur, et les colonnes verticales ses subdivisions :

	a (Monatomique).	e (Diatomique).	T (Triatomique).	MATÈRE (Tétraatomique).
T	Li.	Gl.	Bo	» C »
A	Fl.	O	Ae	»
E	Na.	Mg.	Al.	» Si. »
F	Cl.	S	Ph.	»

On remarquera que ces colonnes verticales (en ajoutant les corps du diamètre horizontal ou de matière), correspondant aux atomicités par rapport à l'hydrogène, reproduisent les 4 types adoptés par les atomistes.

Ces distinctions sont assez précises pour permettre, comme nous allons l'indiquer très rapidement, une formule qui embrasse, en les classant, les combinaisons binaires d'un corps simple, et exprime ainsi son affinité.

On sait que l'affinité est la plus grande entre les corps dont la combinaison donne le plus de chaleur,

donc entre les plus contraires en énergie, puisque leur union exigera la plus grande quantité de mouvement. La plus forte affinité sera donc d'abord entre les éléments complètement contraires (air ou feu contre terre et eau, oxydes, sulfures, chlorures); puis entre ceux opposés seulement par leur magnétisme (eau avec terre; air avec feu.)

A ce principe s'ajoutera la considération de l'activité propre à chaque élément; ceux complètement opposés auront plus d'équilibre et moins d'activité (oxydes, chlorures, etc.), leurs symétriques seront moins stables, mais énergiques s'il s'agit d'air ou de feu, inertes au contraire s'il s'agit de terre ou d'eau (les alliages).

Enfin les combinaisons entre corps de même élément seront les plus instables et les moins actifs.

Ainsi: plus actifs que stables — FA. Ex: (So³) plus stables qu'actifs: FT, FE et AT, AE (oxydes, chlorures, etc.); ni stables ni actifs ET (les alliages).

De ces premières distinctions, il est aisé de passer aux détails: désignons encore les secteurs par les lettres capitales, A, E, F, T, et les diamètres secondaires, ou types d'atomicité par les petites lettres, a, e, t. Un corps simple quelconque s'exprimera clairement par la réunion de ces deux lettres (la plus petite étant mise en exposant); ainsi l'oxygène, qui est de l'air du feu, s'écrira F^a (1).

Cette notation admise, on arrive facilement à cette règle pour l'établissement de laquelle la place manque

(1) Pour tout autre spire que la première, on ajoutera le numéro de la spire; par exemple l'Argent s'écrira E₂^a, c'est-à-dire air de l'eau sur la 3^e spire.

ici, mais qui exprime les principes précédents. A la suite de la formule du corps simple, écrivez les lettres des deux éléments qu'elle ne comprend pas, et dans l'ordre commencé par la formule; puis les lettres des deux autres, en sens inverse de celles de la formule, et vous obtenez, classés par affinités décroissantes, les groupes de combinaisons du corps proposé; il ne reste qu'à les détailler suivant les trois divisions d'atomicité, α , γ , ou types de combinaison.

Exemple: Combinaisons binaires du soufre ou de Fe .

La règle précédente vous donne la formule générale $\text{Fe}^e (\text{A}, \text{T}, \text{E}, \text{F})$ que vous développez par le tableau suivant:

	α	e	γ
A	$\text{Fe}^e \text{A}^e$ (inconnu).	$\text{Fe}^e \text{A}^e = \text{S}^e \text{S}^e$.	$\text{Fe}^e \text{A}^e = \text{A}^e \text{S}^e$.
T	$\text{Fe}^e \text{T}^e = \text{K}^e \text{S}^e$, etc.	$\text{Fe}^e \text{T}^e = \text{Ca}^e \text{S}^e$.	$\text{Fe}^e \text{T}^e = \text{B}^e \text{O}^e \text{S}^e$.
E	$\text{Fe}^e \text{E}^e = \text{Na}^e \text{S}^e$, etc.	$\text{Fe}^e \text{E}^e = \text{Mg}^e \text{S}^e$.	$\text{Fe}^e \text{E}^e =$.
F	$\text{Fe}^e \text{F}^e = \text{S}^e \text{Cl}^e$.		$\text{Fe}^e \text{F}^e \text{P}^e \text{H}^e \text{S}^e$, etc.

Mais hâtons-nous de fermer cette parenthèse et de compléter ce que la figure nous apprend des combinaisons binaires en parlant de celles de la croix observée, c'est-à-dire de H et de C.

Le diamètre horizontal est tellement équilibré que les affinités sont ou des plus faibles ou des plus instables; il suffit de rappeler le caractère métallique de son rayon gauche opposé à celui métalloïdique de droit.

L'hydrogène est beaucoup plus intéressant. Ses combinaisons sont analogues à celles des métaux; il se trouve dans leur secteur; il ne donne donc avec eux

que quelques combinaisons bornées aux moins inertes (Na, Fe, K, Au); mais il montre beaucoup plus d'affinité avec les métalloïdes, et cette affinité croît à mesure qu'on s'approche du diamètre vertical de subtilité; de sorte qu'on lui trouve:

Avec la ligne matière, les carbures, corps inertes;

Avec les corps de terre (A^e, F^e) — des bases

(AzH^e , etc.);

Avec ceux d'eau (A^e, F^e) — des corps indifférents

(Ho, H₅, etc.);

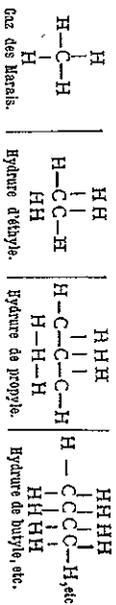
Avec ceux d'air (A^e, F^e) — des acides puissants.

**

Nous rencontrerons ensuite un tout autre ordre de composés. Ces combinaisons binaires des corps simples se sont produites nécessairement dans l'ordre de leur stabilité ou de leur énergie, la chaleur qu'elles développaient s'opposant avec la force de l'affinité à la formation des autres. Mais, à mesure que ces affinités dévorantes se sont trouvées satisfaites par la formation des continents et des mers au moyen de sels saturés, des combinaisons plus faibles et plus instables ont pu trouver leur tour: les acides secondaires et les phosphates, azotates, carbonates alcalins, squelettes futurs des animaux ou générateurs des gaz nécessaires aux végétaux; puis les composées intermédiaires: carbures, chlorures de carbone, cyanogène, sels ammoniacaux; et enfin les composés organiques dont il nous reste à parler.

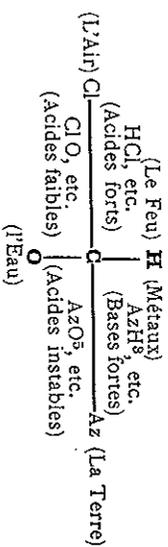
Pour les représenter, il faut supprimer les groupes eau et terre, maintenant à peu près complètement

fixés, et le rayon gauche du diamètre horizontal dont nous connaissons le caractère métallique. Il ne reste plus en présence que les métalloïdes et l'hydrogène (qui correspond à l'élément feu) pour se disputer la quadruple atomie du carbone. Car c'est l'atomie qui va jouer le rôle principal désormais; n'étant plus masquée par les fureurs de l'affinité, elle va pouvoir se développer presque indéfiniment (1), en même temps



que le milieu ambiant, plus calme, favorisera mieux par ses variations le phénomène des *substitutions*.

Ce qui va se passer peut dès lors se représenter par le schéma suivant, qui rappelle en même temps les combinaisons intermédiaires entre les deux cycles :



La plus grande activité sera sur la ligne verticale (Eau et Feu) : Avec l'eau, qui sera le produit le plus abondant comme correspondant à la plus grande opposition, on aura les carbures inertes et les oxydes faibles ou instables de l'Azote et du Chlore.

(1) On se rappelle comment les chimistes figurent cette série toujours ouverte des atomies tétraomiques.

Les composés ternaires et quaternaires leur succéderont presque aussitôt, grâce à l'atomie du carbone qui en sera le noyau. Si l'hydrogène y domine, le composé sera à tendances inertes (les *alcools*) ; si c'est l'Oxygène, il produira les *acides* ; entre les deux flotteront les *aldéhydes*, toujours prêts à tomber de l'un ou l'autre côté. Après quoi viendront les composés complexes analogues aux sels : les éthers, et le tout se compliquera de la polyatomie des produits, par la formation de séries.

Si maintenant nous faisons intervenir dans cette lutte par substitution les corps des deux autres classes, 1^o ceux de *Terre*, triatomiques, fourniront les bases, avec les dérivations auxiliaires des amines et des amides ; 2^o Avec ceux d'air, monoatomique, les composés chlorés ; 3^o Avec ceux de feu, les radicaux métalliques, corps hybrides, produits de laboratoire que la Nature ne reconnaît pas.

IV

Mais il est temps d'arriver aux conclusions générales sans plus fatiguer le lecteur de ces détails analytiques, à l'insuffisance desquels il pourra facilement remédier. Ces conclusions ne pourront elles-mêmes qu'être indiquées ici très rapidement, car tout ce travail n'est qu'un aperçu très écourté de développements et de recherches à faire beaucoup plus considérables.

Le fait capital de toutes les observations précédentes est dans la périodicité signalée par Mendeleeff, confirmée et magistralement expliquée par Crookes. Nous avons vu comment les cycles en sont figurés clairement par une hélice dont chaque spire marque un cycle partagé en quatre phases, subdivisées elles-mêmes en quatre périodes; comment toutes ces divisions, que nous avons pu nommer par les *éléments* des anciens, correspondent à autant de formes distinctes de l'énergie cynématique, dont chacune est représentée par un corps simple (sauf les lacunes, que la découverte postérieure du Gallium a suffisamment interprétées).

Ne semble-t-il pas, à revoir cet ensemble, que les choses se soient passées comme si dans une masse de substance ou *éther* jusque-là équilibrée, plongée dans un milieu plus subtil (que nous nommerons *Eon*, avec Le P. Leray) (1), il s'était produit un centre d'attraction assez puissant pour faire tomber sur la masse d'éther une masse d'Eon qui le pénétre en développant l'énergie potentielle dont il était doué ? — Ce serait, en d'autres termes, l'attraction d'une *comète* par un soleil.

Elle doit avoir pour résultat, avec la rotation de la masse d'éther, un mouvement de translation sur une conique à peu près fermée, si l'attraction est suffisante,

(1) On peut même supposer, plus simplement, que ce centre d'attraction se soit formé dans l'Eon en y créant d'abord l'éther, et en attirant ensuite sur lui, par le redoublement de son énergie, la masse d'Eon.
Cet état primitif secondaire serait ce que Crookes a nommé le Protyle.

avec les quatre phases que nous avons reconnues (1).

Si le centre d'attraction est sur le diamètre oxygène-soufre (A^0 , F^0), le maximum de vitesse de la masse attirée ne sera atteint qu'au diamètre-vertical, comme il arrive, et comme on l'explique dans le mouvement des astres; après quoi la vitesse diminuera pour atteindre son minimum à l'extrémité opposée du même diamètre; c'est le ralentissement signalé par Crookes; l'accélération reprendra ensuite en augmentant jusqu'en H, et ainsi de suite.

À côté de ces vitesses, le plus grand ébranlement sera S, périhélie (où la première spirale ne donne encore aucun corps); il se répercute en O, à l'autre extrémité, au moment où la masse d'Eon se ralentit le plus.

Ces deux points S et O, avec leurs correspondants Mg, Gf (c'est-à-dire la première croix), sont comme les ventres de la vibration totale de la masse étherée choquée par celle éonienne, tandis que les 2 diamètres de l'autre croix (H et C. Sij) en indiquent les noeuds. C'est dans cette vibration, compliquée par la marche de la masse pénétrante (c'est-à-dire des atomicités), qu'est la source des ébranlements chimiques, lumineux et calorifiques, et celle de la naissance de nos corps simples. Aux noeuds correspondent les corps plus inertes, mais potentiels, l'hydrogène, le carbone, les métaux proprement dits, le silicium; aux ventres, les corps actifs, mais d'activité réciproque: positifs sur

(1) Et si le centre d'attraction est mobile, cette courbe, en se resserrant, produira l'hélice conique que nous avons examinée: c'est le cas de la terre qui tombe vers le soleil.

la ligne de plus grand ébranlement, S. O., négatifs sur celle conjuguée, puisqu'elle rentre lorsque l'autre ressort ; de là leur affinité réciproque, les oxybases, les oxacides et la chimie inorganique.

Les autres corps naîtront sur des points secondaires dus aux vibrations harmoniques de celles principales, et, particulièrement peut-être, sous l'influence du mouvement de translation de la masse cométaire d'Eon.

Enfin les combinaisons secondaires se produisent comme les accords musicaux, entre les corps dont les vibrations peuvent être concordantes, plus transitoires par conséquent, sujettes à des modifications qui l'arrêteront graduellement avec le tumulte des débuts. Il y a donc une affinité d'élection, et des degrés de stabilité gradués selon la complication des vibrations qui se combinent.

* *

On comprend quels développements comporterait l'éclaircissement de ces explications. Sans y insister, il sera très intéressant du moins de les compléter par l'indication beaucoup trop rapide d'un ouvrage des plus remarquables, d'apparition nouvelle : *Essai sur la synthèse des forces physiques et complément de cet essai*, par le P. Leray, Eudista (1).

L'autorité de ce beau travail est dans les nombreux et savants calculs qui en appuient les hypothèses fondamentales, en démontrant leurs conséquences, mé-

(1) Deux fascicules, Gauthier-Villars, 1892. En vente à la librairie du Merveilleux, rue de Trévise, 29.

thode employée autrefois par Fresnel avec tant de succès pour la lumière.

Le P. Leroy, cherchant à vérifier ainsi nos diverses hypothèses physico-chimiques, a été conduit à admettre deux sortes d'atomes (qui du reste peuvent sans doute se dériver l'un de l'autre) : ceux de l'*Ether* et ceux de l'*Eon* ; ils diffèrent par les dimensions considérablement plus fortes pour le premier.

Il faut savoir tout d'abord que, par de hautes conceptions philosophiques, le P. Leray arrive à définir l'atome, comme la sphère d'action *mobile*, d'une *monade* qui en est comme l'âme (monade inférieure du reste, car il en admet toute une hiérarchie).

Il montre alors par le calcul que le mouvement des atomes d'*Ether* dans ceux d'*Eon* emporte l'élasticité de l'*Ether*, et que des vibrations développées dans son sein l'*Eon* ne peut transmettre au loin que celles transversales, en conformité de nos connaissances récentes sur la lumière.

Il admet ensuite que les atomes d'*Ether* peuvent se grouper autour d'une monade de 2^e ordre qui en préserve l'individualité et en dirige l'activité ; ce groupe est l'*atome chimique*. Il est susceptible de vibrations et de translations, et les atomes d'*Eon* le traversent par courants qui, s'y réfléchissant, produisent des vibrations spéciales à chaque sorte de groupe.

De là résultent : l'attraction, parce que les courants d'*Eon* qui ont traversé l'atome chimique, s'y étant ralentis en le mettant en vibrations, se trouvent moins puissants que ceux qui arrivent ; la chaleur et

la lumière, par les vibrations intérieures; l'affinité due à l'union, consécutive de l'attraction, des atomes dont la forme et les vibrations s'harmonisent.

Mais ce que nous ne voyons pas dans l'œuvre de P. Leray, c'est cette formation de l'atome chimique par la synthèse d'atomes étherés dont il nous parle au début. C'est précisément cette lacune que viendrait combler l'hypothèse de Crookes, qu'on a essayé de développer en cet article.

On voit en tous cas comment ces savants auteurs, et l'on en pourrait nommer d'autres, comme le physicien Tait, s'accordent pour reconnaître l'existence à un certain moment cosmogonique d'une masse tumultueuse, active, féconde par la présence de deux principes, d'où naît un monde. Ce milieu, chaos des anciens, *protyle* de Crookes, mélange d'*Éther* et d'*Éon* de Leroy, les alchimistes le nommaient *Lumière astrale*, nom bien remarquable si l'on observe que, dans le spectre solaire, la lumière, qui est la partie centrale, comprend aussi, dans toute son étendue, des rayons chimiques et calorifiques. C'est là que se forment pour eux les quatre éléments, sous l'influence de la *Quintessence* qui n'est autre que l'*Éon* pénétrant, l'*Éther* ou *substance*.

**

Il faudrait maintenant compléter avec nos savants, et notamment Marchand (*Botanique cryptogamique*), le tableau génétique ébauché tout à l'heure; faire voir la chimie organique engendrant le protoplasma, substratum prêt à recevoir une monade de 3^e ordre,

celle qui présidera à la cellule vitale; puis, de ses mouvements faire sortir d'une part le règne végétal à travers les protophytes, les cryptogames et les phanérogames; d'autre part, le règne animal, par les protozoaires, les zoophites et les autres animaux à composition individuelle définie. Il faudrait montrer comment ces êtres se partagent en être synthétiques, qui assurent l'évolution, et êtres d'analyse (comme les végétaux sans chlorophylle), parasites, ferments, microbes, etc., qui ramènent sans cesse au règne minéral les résidus de la vie en assurant sa continuité par le cycle fermé de la matière. Il faudrait présenter enfin la *monade humaine* descendant sur la terre pour y continuer cette admirable synthèse qui prépare, comme le montre Tait (v. l'*Univers invisible*), la matière et l'âme du monde invisible pour la vie future.

Mais c'est un tableau trop magistral pour qu'il soit permis de l'esquisser si grossièrement. Il suffit d'en retenir l'enseignement principal: la descente continue, périodique, du subtil dans le dense, de l'*Éon* dans l'*Éther*, de la quintessence dans la substance, du Feu divin attiré par le désir de l'Astringence, de l'*Ésprit* appelé par la Matière, de l'Être évoqué par le Néant; la formidable hiérarchie des créatures qui s'étend entre ces deux pôles de l'Infini, la Vie cosmique, à travers leurs évolutions, comme accomplissement de cet ineffable Mystère qui est la manifestation de l'Inexprimable Absolu!



PARTIE PHILOSOPHIQUE ET SCIENTIFIQUE

Mes théories de Maxwell

PRÉFACE DU TRADUCTEUR

Parmi les auteurs chez lesquels Mesmer a puisé les principes de sa doctrine, le plus célèbre est sans contredit Maxwell; mais on ne connaît de ce dernier que quelques citations éparées çà et là et donnant une idée imparfaite de son œuvre publiée en 1679 à Francfort, sous le titre: De medicina magnetica, libri tres auctore Guillelmo Maxvello M. D. Scoto-Britanno.

Ce livre est en effet devenu extrêmement rare, et c'est seulement après plusieurs années de recherches que j'ai pu m'en procurer un exemplaire. Aidé par un savant prélat romain, j'ai essayé de traduire les parties qui résument l'œuvre. Le latin barbare du médecin écossais aussi bien que l'étrangeté du sujet nous ont probablement entraînés dans quelques erreurs;

J'espère que les lecteurs de l'Initiation, au courant de la philosophie hermétique, voudront bien me les signaler.

ALBERT DE ROCHAS.

CONCLUSIONS DE MAXVELL

- I. — L'âme n'est pas seulement dans son propre corps visible, mais elle est aussi en dehors du corps et n'est pas circonscrite par le corps organique.
- II. — L'âme opère en dehors de ce qu'on appelle communément son propre corps.
- III. — De tout corps s'échappent des rayons corporels dans lesquels l'âme opère par sa présence et auxquels elle donne l'énergie et la puissance d'agir. Ces rayons ne sont pas seulement corporels, mais ils sont émis par les diverses parties du corps.
- IV. — Ces rayons qui sont émis par les corps des animaux ont de l'affinité avec l'esprit vital par lequel s'effectuent les opérations de l'âme.
- V. — Les excréments des corps des animaux retiennent une portion de l'esprit vital; aussi ne peut-on leur refuser une vie. Et cette vie est de même espèce que la vie de l'animal, c'est-à-dire qu'elle provient de la même âme.
- VI. — Entre le corps et les excréments du corps, il y a un certain lien d'esprits ou de rayons, même quand les excréments sont fort éloignés du corps. Il en est

de même pour les parties séparées du corps et pour le sang.

VIII. — Il suffit qu'une seule partie du corps soit affectée ou que l'esprit soit lésé pour que tout le reste en souffre (1).

VII. — Cette vitalité ne dure que tant que les excréments, ou les parties séparées, ou le sang n'est pas changé en autre chose.

VIII. — Il suffit qu'une partie du corps soit affectée, en d'autres termes que son esprit soit lésé, pour que les autres deviennent malades.

IX. — Si l'esprit vital est fortifié dans quelque partie, il est fortifié par la même action dans tout le corps.

X. — Là où l'esprit est plus à nu, là il est le plus rapidement affecté.

XI. — Dans les excréments, dans le sang, etc., l'esprit n'est point aussi immergé que dans le corps; c'est pour cela qu'il y est plus rapidement affecté.

XII. — Le mélange des esprits produit la sympathie, et de cette sympathie naît l'amour.

(1) Dans le développement de cette conclusion, Maxwell dit : « Les maladies n'appartiennent point essentiellement au corps; mais il n'en est aucune qui ne dépende de l'affaiblissement ou de l'expulsion de l'esprit vital. Il n'est point aussi d'indisposition qui puisse subsister longtemps lorsque cet esprit est dans toute sa vigueur; c'est lui qui dissipe tous les maux; c'est lui qui constitue la nature dont les médecins ne sont ou du moins ne doivent être que les aides. De là on doit conclure à la possibilité d'une médecine universelle.

LES APHORISMES DE MAXWELL

I. — Le monde animé est l'âme première et supérieure par l'intelligence qui possède en elle les raisons séminales de toutes choses. Ces raisons qui proviennent de la splendeur des idées du premier intellect sont comme les instruments par lesquels ce grand corps est gouverné et comme les chaînons de la chaîne d'or de la Providence.

II. — Pendant que les opérations de l'âme poursuivent leur cours, le corps est engendré, c'est-à-dire qu'il est produit par la puissance de l'âme et formé d'une façon diverse suivant son imagination (1). C'est de là que vient la puissance dominante qu'elle a sur le corps et qu'elle ne pourrait avoir si celui-ci n'en dépendait entièrement et pleinement.

III. — Pendant que l'âme se fabrique un corps, il se produit en outre un troisième quelque chose qui sert de milieu (*medium*) entre les deux, qui unit plus intimement l'âme au corps et au moyen duquel se répartissent toutes les opérations des choses naturelles. Ce quelque chose est appelé l'*Esprit vital*.

IV. — Les opérations naturelles des choses sont réparties par cet Esprit dans leurs propres organes, suivant la disposition de l'organe.

V. — La disposition de l'organe dépend d'abord et principalement de l'intelligence qui dispose de tout;

(1) L'imagination du monde est cette force qui imprime dans la matière les raisons séminales. (Note de Maxwell.)

deuxièmement de l'âme du monde qui s'est formé un corps suivant les raisons séminales des choses; troisièmement de l'*Esprit universel* qui maintient les choses dans l'état où elles sont.

VI. — Rien de ce qui est corporel n'a en lui d'énergie, à moins qu'il ne serve en quelque sorte d'instrument ou de forme à cet esprit; ce qui est complètement corporel est complètement passif.

VII. — Si tu veux produire de grands effets, enlève le plus que tu pourras de la corporéité aux choses, ou ajoute de l'esprit au corps, ou excite l'esprit assoupi. A moins que tu ne fasses quelque une de ces choses ou que tu ne saches unir l'imagination (*imaginationem*) de l'âme du monde à une imagination qui s'efforce déjà de se transformer, tu ne feras jamais rien de grand.

VIII. — Il est impossible d'enlever cet esprit tout entier à quoi que ce soit, car c'est le lien qui retient les choses pour qu'elles ne retombent pas dans la matière première ou dans le néant.

IX. — Cet esprit se trouve, quelque part ou plutôt partout, presque libre de corps, et celui qui sait l'unir avec le corps convenable possède un trésor qui doit être prêté à toutes les richesses du monde.

X. — Cet esprit se sépare autant qu'il est possible du corps au moyen de la fermentation ou encore de l'attraction exercée par un frère libre (un autre esprit libre).

XI. — Les organes par lesquels opère cet esprit sont les qualités des choses qui, considérées purement et simplement en elles-mêmes, ne peuvent avoir d'action,

pas plus que l'œil ne pourrait voir sans la vie. Ces organes ne sont en effet rien autre chose que des modifications de la matière ou du corps.

XII. — Tout ce qui opère opère dans un but unique, c'est-à-dire pour produire ce que produisent les choses qui leur sont semblables.

XIII. — Le corps sert, pour ainsi dire, de base à l'esprit vital qui est reçu dans lui et agit par lui; cet esprit n'est alors jamais aussi pur parce qu'il est uni à l'humour mercurielle.

XIV. — Cette humeur ne spécifie pas l'Esprit, car c'est la matière commune des choses; elle est apte à faire quoi que ce soit et n'est pas perçue par les yeux à cause de sa pureté, à moins qu'elle ne soit au préalable limitée par un corps solide.

XV. — Les esprits purs ou intelligences ne peuvent, comme les âmes, agir sur les corps que par le moyen de cette humeur. Deux extrêmes ne s'unissent pas en effet sans un intermédiaire, et c'est pour cela que les démons n'apparaissent que par le moyen de sacrifices.

XVI. — Si les esprits ou intelligences se servent de cette humeur, ils s'en servent après l'avoir spécifiée; et si cette spécification est détruite par un agent contraire ou changée en une autre, les esprits cessent d'y opérer; et, comme ils sont attirés par l'esprit vital des animaux, ils sont mis en fuite ou mieux cessent d'agir sur les corps quand on emploie des fumées âcres et empoisonnées.

XVII. — Les astres lient l'esprit vital au corps dis-

posé pour le recevoir à l'aide de la lumière et de la chaleur ; ils le lui infusent à l'aide des mêmes agents.

XVIII. — L'Esprit est mêlé au corps dans la génération et dirige l'intention de la nature vers sa fin.

XIX. — On sait que les semences contiennent, plus que tout autre corps, une plus grande abondance de cet Esprit.

XX. — Les semences n'en contiennent, pas cependant une quantité suffisante pour la production par-faite de la chose ; mais l'Esprit intérieur attire l'extérieur qui descend du ciel et s'unit à lui. Ainsi fortifié, il engendre enfin son semblable.

XXI. — Avant de germer, la graine fermente et la fermentation favorise l'attraction.

XXII. — Si l'on pouvait empêcher la germination et l'attraction tout en provoquant l'assimilation, on pourrait en un moment produire les choses de leur semence dans leur forme.

XXIII. — Ce qui est plus universel produit plus d'attraction et dispose davantage les semences à l'attraction comme le sel de pierre (*sal petraræ*) dans les végétaux.

XXIV. — Chaque famille des choses a quelque partie de l'universel qui s'en rapproche, par laquelle les semences sont disposées à l'attraction et rendues fertiles.

XXV. — Celui qui sait unir artificiellement l'universel de la famille animale à la semence, pourra produire les animaux même en dehors de la matrice déterminée, du moins quant à la forme. Il est de même pour les autres choses.

XXVI. — Celui qui pourra unir la lumière aux éléments pourra multiplier chaque chose dans son essence et changer la nature des choses.

XXVII. — L'esprit vital universel, descendant du ciel pur, clair, sans tache (1), est le père de l'esprit vital particulier existant dans chaque chose ; c'est lui qui procréé et multiplie dans le corps l'esprit particulier parce que les corps empruntent le pouvoir de se propager.

XXVIII. — De même que l'esprit vital primitif se cache dans l'humour mercurielle première et libre, de même l'esprit vital de chaque chose réside dans l'humour mercurielle, imbu de la vertu, de ce corps dont elle est, que nous appelons l'humide radical.

XXIX. — Celui qui pourra réunir l'esprit impregné de la vertu d'un seul corps à un autre disposé au changement pourra produire des choses admirables et des monstres.

(1) Dans le développement de la conclusion IX (p. 42), Maxvell dit que si l'esprit vital de l'homme se fortifie en un point, il se fortifie tout entier parce qu'il est d'une nature *ignée et céleste*. « Cette reconfortation, ajoute-t-il, se répand aussitôt sur toute l'étendue de l'esprit, car il est impossible qu'une chose si agile, si spirituelle, si lumineuse, si éthérée, n'éprouve quelque chose en une de ses parties qu'elle ne l'éprouve aussitôt partout. » Et plus loin (p. 45), à propos de la conclusion : « Bien que l'esprit vital considère en lui-même n'ait pas de parties hétérogènes et soit tout entier et partout comme la lumière très semblable à lui-même, cependant, quand il est uni à un corps, il varie suivant les parties du corps à cause de certaines adfonctions... C'est pourquoi les rayons qui proviennent d'une tête malade contiennent un esprit modifié comme celui de la tête par cette disposition. Aussi faut-il prendre l'esprit nu affecté par les dispositions de la tête, quand la racine de la maladie est dans la tête et lui appliquer des remèdes.

XXX. — La première variété de disposition de corps tient aux degrés divers de concoction de l'eau.

XXXI. — La seconde tient à la variété de la mixture de trois principes : le sel, le soufre et le mercure.

XXXII. — Ces dispositions découlent des diverses portions des astres et surtout du soleil.

XXXIII. — Il est accordé à chaque chose autant de puissance utile qu'il est nécessaire pour produire les actions naturelles de son espèce.

XXXIV. — Rien ne commence à se faire qu'il n'ait reçu du ciel quelque vitalité pour laquelle il peut opérer quelque chose.

XXXV. — Celui qui sait infuser aux choses, ou aux mixtures des choses, un ciel propice et le soleil, peut faire des choses admirables ; et c'est de là que dépend toute opération magique.

XXXVI. — Plus les dispositions ou les sujets sont avancés dans la forme, plus ils reçoivent de cette vie et plus ils opèrent avec puissance.

XXXVII. — De même que les opérations sont plus nobles dans l'oeil que dans le pied, bien que tous deux procèdent de la même âme, à cause de la pureté de l'organe apte à recevoir une plus grande portion de cette vie, de même les caractères constellés reçoivent du ciel, à cause de leur formalité, une grande portion d'esprit et font de nobles actions.

XXXVIII. — Cet esprit découle perpétuellement du ciel et y remonte, et, dans ce flux perpétuel, il reste sans tache(1) : c'est pour cela qu'il peut, par un habile

(1) Ailleurs Maxwell revient sur cette idée en ces termes :
* Cette matière si subtile s'échappe successivement et continuel-

artifice et en modes admirables, être uni à une chose quelconque et en augmenter la vertu.

XXXIX. — Le cœur du ciel est le soleil qui par la lumière distribue tout, tant aux astres qu'à la terre.

XL. — L'obscur n'est autre chose qu'un corps qui manque de lumière ou qui possède de la lumière endormie.

XLI. — Celui qui peut, au moyen de la lumière, tirer la lumière des choses ou multiplier la lumière par la lumière, celui-là sait ajouter l'esprit vital universel à l'esprit vital particulier et, par cette addition, accomplir des miracles.

XLII. — Autant on ajoute de lumière, autant on ajoute de vie ; et autant on perd de l'une, autant on perd de l'autre.

XLIII. — Cet esprit, après la dernière période de maturation, commence toujours à s'évanouir peu à peu.

(A suivre).

A. DE ROCHAS.

kement de tout mixte sous forme d'un effluve ou de rayons projetés, et une autre substance semblable mais nouvelle arrive frapper ces mêmes mixtes : de là résultent nécessairement, par ce flux et ce reflux, des générations nouvelles et des destructions. »

L'Électricité produite par les êtres vivants et le milieu électrique

(Suite)

La couche cornée épidermique étant mauvaise conductrice du fluide, celui-ci s'échappe par les voies meilleures qui lui sont offertes par les conduits des glandes cutanées, et c'est dans les régions de la peau les plus riches en glandes qu'on peut le mieux constater les déperditions.

Nous empruntons ce qui va suivre à l'article qu'a publié, dans la *Semaine médicale* du 3 juillet 1889, M. de Tarchanoff, professeur à l'académie de Saint-Petersbourg.

On emploie un galvanomètre quelconque très sensible : soit celui de Mesmer et de Meyerstein, soit celui de Wiedemann, etc., dont l'astasia est poussée au plus haut degré. Les déviations de l'aiguille du galvanomètre sont mesurées par la méthode de Pagnendorff au moyen d'un cathétomètre et d'une échelle galvanométrique dont les divisions se réfléchissent dans le miroir du galvanomètre. Le cathétomètre est placé à une distance de 3 mètres du miroir, de sorte qu'un déplacement de ce dernier d'une petite division de l'échelle correspond à une déviation de l'aiguille galvanométrique équivalente à un angle de une minute.

On fait communiquer différents points de la peau avec le galvanomètre par l'intermédiaire d'électrodes impolarisables ordinaires tubulés dont le bout d'argile est relié avec la surface de la peau par des bandelettes d'ouate hygroscopique humectée d'une solution physiologique de chlorate de soude.

Les courants cutanés, qui se manifestent au commencement de l'expérience pendant le repos relatif de l'homme, se compensent par la méthode ordinaire.

Pendant l'expérience, le sujet doit se trouver dans un état de tranquillité aussi complète que possible, sans faire aucun mouvement volontaire. La tranquillité dans la chambre même (c'est-à-dire l'absence de bruit et d'autres distractions) est une condition nécessaire pour le succès de l'expérience. Sans cela, comme l'ont montré les expériences, il n'y a aucune possibilité d'obtenir le zéro de déviation comme point de départ de l'expérience, et l'aiguille du galvanomètre exécute sans cesse des mouvements de va-et-vient qui excluent la possibilité de faire une observation. On fait communiquer avec le galvanomètre différents points de la surface de la peau en ayant soin que, chaque fois, un des électrodes soit placé sur une partie de la peau riche en glandes sudoripares, et l'autre, au contraire, sur une région pauvre de ces organes.

Cette condition est parfaitement remplie en mettant le galvanomètre en communication avec les points suivants de la peau : surface palmaire de la main et surface externe de l'épaule ou des bras ; surface plantaire du pied et surface externe de la jambe, etc.

Voici ce qu'on observe dans différentes conditions d'activité nerveuse chez l'homme sain :

I. — Chaque chatouillement par un pinceau ou par la barbe d'une plume de n'importe quel point chatouilleux chez l'homme, provoque, après une période latente d'une à trois secondes, un courant cutané qui, se développant d'abord lentement, augmente ensuite de force, et fait dévier l'aiguille du galvanomètre au point que les 500 petites divisions de l'échelle galvanométrique disparaissent complètement du champ de la vision. Ce courant cutané survit un certain temps, c'est-à-dire quelques minutes à la période d'excitation, après quoi il commence à s'affaiblir, et l'aiguille du galvanomètre revient lentement au zéro, non d'une manière uniforme, mais avec des arrêts, donnant des oscillations secondaires et tertiaires dont l'amplitude devient de moins en moins grande jusqu'à ce que l'aiguille revienne à sa place primitive.

Chaque répétition de la même excitation donne des effets électriques de moins en moins intenses jusqu'à leur complète disparition.

Les mêmes effets électriques s'observent aussi à la suite d'autres formes d'excitation de la peau et des organes des sens, par exemple, sous l'influence de l'électrisation de la peau, de son excitation thermique douloureuse, etc. Sous l'influence du bruit d'une clochette électrique, de la lumière tombant dans l'œil, des substances odoriférantes agissant sur l'organe de l'odorat, des substances gustatives agissant sur les organes du goût, etc. Dans tous les cas l'effet élec-

trique cutané est le même, il n'y a qu'une différence de quantité et non de qualité.

Ainsi l'activité de tous les organes des sens en général, quoique momentanée, s'accompagne de phénomènes électriques cutanés d'une certaine régularité.

II. — Chaque contraction musculaire nécessitant un effort volontaire conscient s'accompagne de courants électriques cutanés répandus dans tous les membres du corps. Le mouvement volontaire d'un orteil peut provoquer un courant cutané dans la main qui, pendant ce temps, était restée parfaitement immobile; de sorte que ce n'est pas la contraction elle-même qui est la source immédiate du courant cutané, mais l'effort psychique volontaire, lancé par la volonté pour son accomplissement. Et, en effet, j'ai remarqué, dit M. de Tarchanoff, que plus l'effort volontaire pour l'accomplissement d'un mouvement est grand, plus il est intense, plus sont manifestes les effets électriques cutanés.

Ainsi le mouvement de convergence des yeux sur le bout du nez s'accompagne de phénomènes électriques cutanés beaucoup plus intenses qu'un mouvement ordinaire des membres supérieurs et inférieurs.

M. de Tarchanoff a de même constaté que le travail intellectuel, que l'*attention expectative*, que l'*imagination*, que tous les actes nerveux et psychiques de l'homme s'accompagnent de phénomènes électriques cutanés ou de décharges électriques.

M. de Tarchanoff croit que ce dégagement d'électricité est dû à l'activité des glandes cutanées et admet l'existence d'une liaison anatomique entre les centres

nerveux des activités sensorielles, psychiques et volontaires, cutanées et les centres nerveux des glandes cutanées, grâce à laquelle l'activité de ces appareils serait toujours associée involontairement. N'est-il pas plus naturel d'admettre, au contraire, que c'est l'électricité dégagée qui est cause de l'activité des glandes ?

ELECTRICITÉ DÉGAGÉE PAR LES PLANTES. — Pouillet a fait voir que l'acte de la végétation, comme on devait s'y attendre, dégage de l'électricité, et il estime qu'une surface de 100 mètres carrés, couverte de végétation, dégage en un jour assez d'électricité pour charger une forte batterie. Il est vrai que les expériences de Riess ont été contradictoires.

Les courants que l'on dérive à l'extérieur de la plante (expérience de E. Wartmann, Zantedeschi et Bequerel) prouvent d'ailleurs qu'il circule dans son intérieur des courants électriques dans diverses directions. Buff, en prenant soin de ne pas blesser ou mutiler les plantes, a constaté qu'un courant électrique allait de la tige à la racine.

Dans son *Année scientifique* de 1878, Louis Figuier s'exprimait ainsi :

« On a fait en Amérique cette curieuse découverte qu'une plante, la *Phytolacca*, jouit de véritables propriétés électriques. Quand on coupe un rameau de cet arbuste, la main reçoit une secousse semblable à celle que ferait ressentir une machine électrique. Un physicien anglais a voulu constater le degré d'intensité de l'électricité ainsi émise. Une petite aiguille de boussole était influencée, à sept ou huit pas, par la plante, et cette influence était proportion-

nelle à la distance : plus on s'en approchait, plus les mouvements de l'aiguille étaient saccadés.

« Quand la boussole fut placée au milieu du buisson, son aiguille se mit à tourner rapidement. On ne trouve aucune trace de fer ni d'autres métaux magnétiques dans le sol sous-jacent. Cette propriété appartient donc à la plante elle-même. Ajoutons que l'intensité du phénomène varie avec l'heure du jour. La nuit cette propriété ne se manifeste presque pas ; elle atteint son maximum à deux heures après-midi. La puissance augmente en temps d'orage. On assure qu'aucun oiseau, aucun insecte ne se pose sur la plante électrique. »

CHAPITRE II

LE MILIEU EXTÉRIEUR ÉLECTRIQUE

L'ATMOSPHÈRE ; LA SPHÈRE CRISTALLINE. — Le globe terrestre traîne avec lui à travers l'espace une couche d'air qui l'enveloppe et dont l'épaisseur est inconnue. De nombreuses observations indiquent toutefois que la limite de cette enveloppe ne peut guère s'élever au delà de 100 kilomètres, ni être au-dessous de 18.

L'épaisseur de la couche d'air varie d'ailleurs avec la latitude. Si la terre en effet était immobile, son atmosphère serait sphérique ; mais, comme elle tourne, en entraînant la masse d'air qui l'entoure, la force centrifuge se fait surtout sentir à l'équateur ; il s'ensuit

que la forme de l'atmosphère est celle d'un sphéroïde aplati vers les pôles. La chaleur solaire détermine une dilatation considérable à l'équateur, dilatation qui vient accentuer encore la différence des axes du sphéroïde. D'après les calculs de Laplace, ces axes seraient entre eux comme 2 est à 3.

Les couches inférieures de l'air, supportant le poids des couches supérieures, et étant de leur nature très compressibles, sont plus denses que celles qui sont au-dessus. Aussi la densité va-t-elle en décroissant de bas en haut, de sorte que vers les hautes régions l'air est extrêmement raréfié.

On sait que l'air est presque en totalité formé par le mélange de deux gaz, l'oxygène et l'azote, dans lequel entre une petite proportion d'acide carbonique. Il y a en outre de la vapeur d'eau formant des traînées et des amas ici invisibles, là visibles et qui dans ce dernier cas portent le nom de nuages ou de brouillards.

Les aéronautes ont reconnu qu'aux grandes hauteurs où ils sont parvenus il existe une couche plus ou moins discontinue de fines aiguilles de glace, presque microscopiques, formant comme un océan de poussières glacées, dont les flots enveloppent le voyageur aérien. C'est un glacier qui flotte au-dessus de la région des nuages, un *ciel de cristal* autrement merveilleux que celui des anciens.

Avec tout cela, on trouve encore, suspendues dans l'atmosphère, des poussières minérales et organiques de toute sorte.

La sphère de fluide électrique. — Le globe

terrestre possède une électricité propre dont la cause est multiple. La croûte terrestre est électrisée négativement, tandis que l'atmosphère l'est positivement. Le potentiel électrique de l'air augmente à mesure qu'on s'élève. Jusqu'à un mètre au-dessus du sol, on ne trouve aucun signe d'électricité. A partir de là, Quetelet a trouvé que l'intensité électrique est proportionnelle à la hauteur, résultat trouvé également par W. Thomson et par Mascart et Loubert.

Pelcier a reconnu, avec un cerf-volant, que l'électricité, qui croît lentement jusqu'à 100 mètres, augmente ensuite rapidement jusqu'à la hauteur de 247 mètres, la plus grande qu'il ait atteinte. Les observations faites dans les ascensions aérostatiques ont prouvé que l'air des hautes régions (6 à 7,000 mètres) est fortement chargé d'électricité positive.

Une couche épaisse de fluide électrique semble donc inonder les régions supérieures et régner aux limites de notre atmosphère. Cette sphère éthérée correspond à la zone de feu ou au *ciel de feu* des anciens.

ПЕРТУРБАЦІОН ДІ ЕЛЕКТРОСФЕРІ.— La sphère électrique qui enveloppe la terre est sujette à de nombreuses perturbations.

Il y a d'abord des variations diurnes et des variations mensuelles.

Du lever du soleil, de 6 à 7 heures du matin en été, à 10 ou 12 heures en hiver, et à 8 ou 9 heures dans les autres saisons, la tension électrique augmente et atteint son premier maximum. Elle diminue ensuite jusqu'à 3 heures en été, et jusqu'à 1 heure seulement

en hiver, et atteint un minimum dans lequel la tension est à peu près la même qu'au lever du soleil. La tension augmente ensuite et atteint, vers 9 heures du soir en été, et à 6 heures en hiver, un second maximum supérieur à celui du matin. Enfin un second minimum se montre pendant la nuit de 2 à 5 heures. La moyenne diurne coïncide sensiblement avec la tension à 11 heures du matin.

La quantité d'électricité est bien plus grande en hiver qu'en été; le maximum a lieu en janvier, et le minimum en juin, le premier étant à peu près 13 fois plus grand que le second. La moyenne des mois de mars et de novembre représente sensiblement la moyenne de l'année.

Quand le temps est couvert, l'état électrique est très variable. Quelques légers cirrus suffisent, du reste, pour troubler, par induction, la distribution du fluide électrique. Ainsi Peltier trouva, un jour, de l'électricité positive jusqu'à 50 m. de hauteur, puis une zone neutre, et ensuite une zone négative de 20 m. d'épaisseur.

En temps d'orage, les électromètres sont continuellement en mouvement et indiquent que l'électrisation des régions nuageuses et des parties inférieures change de nature d'un instant à l'autre. Les brouillards apportent dans les régions inférieures de l'atmosphère l'électricité qu'ils ont amassée dans les couches supérieures. Le dépôt de rosée est aussi accompagné d'un accroissement notable dans l'électricité de l'air. La pluie est tantôt positive et tantôt négative. — Quetelet a remarqué qu'il existe une relation importante entre

les variations de l'électricité de l'atmosphère et celle de l'humidité qu'elle contient. Ainsi, avant le lever du soleil, l'air très humide laisse couler dans le sol l'électricité qu'il contient; après le lever du soleil, les vapeurs montent, et l'électricité atteint son maximum. Plus tard, le sol s'échauffant, de nouvelles vapeurs se forment, à travers lesquelles l'électricité de l'air passe dans le sol. L'action solaire fait ensuite monter ces nouvelles vapeurs, et l'on observe un second maximum, après lequel l'électricité diminue en même temps que les vapeurs s'abaissent.

Enfin, l'électricité des couches supérieures de l'atmosphère est mise en mouvement par les vents. Il existe donc, dans ces régions, des courants et des tourbillons électriques.

PAYS ÉLECTRIQUES. — Feu le professeur Fournet a donné ce nom à certaines régions dont le fluide électrique s'échappe parfois avec une très grande abondance.

H. de Saussure, petit-fils du grand explorateur des Alpes, rapporte qu'à la fin de l'hiver, quand la sécheresse devient très grande sur les plateaux élevés du Mexique, où l'évaporation est d'une force extrême, on observe par moments des étincelles électriques très vives. Au mois d'août 1856, il faisait avec un autre voyageur l'ascension du Nevada de Toluca, malgré les avis réitérés des habitants du pays. Un brouillard glacé les enveloppa bientôt, le vent devint violent, et il y eut une averse de grésil. En même temps apparurent des éclairs accompagnés de tonnerre, roulant presque sans interruption. On entendait aussi un

bruit sourd, inquiétant, une crépitation du genre de celle qu'aurait faite les petites pierrailles de la montagne si elles s'était entrecroquées. Les cheveux longs des guides indiens se soulevaient et se dressaient même sur leurs têtes.

(A suivre.)

D^r FUGARON.

La gnose de Valentin

Qu'on se figure une épopée philosophique dont les péripéties se déroulent au milieu de ceux inconnus, dont le théâtre est le sein de Dieu lui-même, dont le dévouement actuel se produit sur la terre, ou, pour parler plus exactement sur le plan matériel : un drame où la spéculation la plus abstraite et la plus audacieuse se revêt parfois des formes les plus étranges, et l'on n'aura qu'un faible aperçu de la théogonie gnostique.

C'est l'histoire d'une âme égarée dans sa recherche de l'introuvable. Ses étapes, comme une fresque gigantesque, se déroulent sur le firmament où les hommes retrouvent leurs aspirations et leurs désirs qui sont en Dieu avant d'être en eux.

**

La cause première, le principe de tout, c'est *Boôç* (l'abîme), la monade indescrivable; en face de lui,

nous trouvons sa compagne *Zrÿç* (silence) : tel est le premier couple ou syzygie. Dans le système de Valentin, les Eons, émanations personnelles et successives de l'essence divine, se forment deux par deux, chaque éon masculin se complétant par un éon féminin. La somme de tous les Eons constitue le Plérôme (*Πληρωμα*), qu'Eliphaz Lévi rapproche fort justement d'Aziluth. Mais *Boôç* et *Zrÿç* forment une syzygie qui en est une à peine, car qu'est-ce que l'abîme silencieux (*Boôç-Zrÿç*), si ce n'est le vide (1) infini ? C'est ainsi que Valentin peut, selon nous, échapper au reproche de dualisme. *Boôç* (du moins est-ce notre opinion personnelle) n'a pas une existence indépendante de *Zrÿç*. La gnose, quoi qu'il en soit, fait surgir ses éons du sein de *Boôç-Zrÿç*, dont les noces mystiques rappellent l'union féconde de l'Esprit et de l'âme *π* dans le plan divin (2) ; le mariage d'*Πατρ* principe et d'*Υπη* faculté dans le monde adamique; la conjonction enfin de *Α* et *Ω*, alchimiquement parlant. Qu'on excuse nos tentatives de comparaison : l'analogie n'est-elle pas l'outil indispensable au chercheur ? Est-il besoin même d'établir en passant une courte synonymie. *Boôç* coïncide avec le *ś* de Plotin, le *Para-*brahm ou *Sunyata* hindou, l'*En Soph* de la Kabbale, le *Zervane Akeréné* de Zoroastre, etc. (3). En définitive,

(1) Les expressions *Sunyata* : l'espace sans limites ; — *Kala* : la durée sans bornes, qu'emploient fréquemment les métaphysiques bouddhiste et jainiste.

(2) G. S. A. : du Verbe.

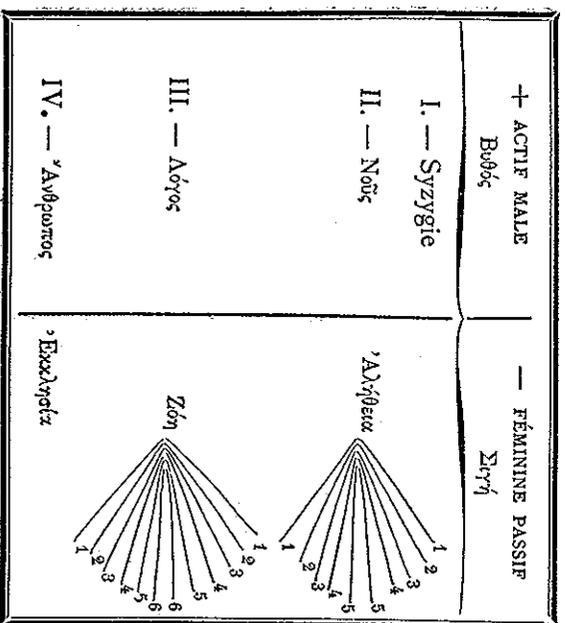
(3) Aussi l'élément neutre (*∞*) de Wronski qui pourtant coïncide en lui toutes les potentialités + et —.

Βούς est l'absolu se manifestant par l'émission perpétuelle des dyades ou syzygies.

* *

Des germes déposés par Abîme dans le sein de Silence, sortit la syzygie Νοῦς-Ἀλήθεια, l'Intellect vérité. De ce couple divin, et par le même procédé de génération, émane Ἀόρος-Ζόη : le Verbe Vie. A son tour, Ἀόρος-Ζόη produit la syzygie Ἄνεμος-Ἐκκλήσια : l'homme idéal (qu'on peut rapprocher de l'Adam céleste) et l'Eglise, idée de la société humaine dans laquelle l'homme isolé reste impuissant.

Telle est la fameuse ogdoade ou huitaine ; nous pouvons la résumer ainsi :



Nous avons réservé une place en quelque sorte à part à la première syzygie : de là est la conséquence de ce que nous avons exposé précédemment.

Ajoutons que le couple Νοῦς-Ἀλήθεια fit sortir de lui dix autres éons et que le couple Ἀόρος-Ζόη produisit six syzygies. Additionnez $8 + 10 + 12 = 30$, nombre des éons dont la somme constitue, comme nous l'avons dit, le Plérôme.

* *

Mais ce nombre 30 n'est pas un multiple de 8 ou de l'ogdoade et, conformément aux idées gnostiques, n'est donc pas parfait : de là une certaine agitation parmi les Eons possédés du désir de comprendre et d'embrasser l'Abîme ; l'Intellect (Νοῦς) voulait leur en révéler les mystères, car seul il en pénétrait l'Essence, mais Ζήνη lui ordonna de se taire et provoqua ainsi parmi les Eons d'ordre inférieur une souffrance qui fut surtout ressentie par le dernier Eon féminin, Ζωφία ou Sophia Achamoth. La sagesse, dans la violence de ses désirs, se serait perdue dans l'Abîme, si Horus (la Limite), qui fait dans le Plérôme l'office de gardien des rangs, ne l'avait repoussée. Alors la pauvre Ζωφία laissa tomber la pensée fille de son désir, qui, détachée de sa mère, engendrée sans le concours d'un Eon masculin, n'est qu'un avorton difforme. Il y eut donc trouble dans le Plérôme, c'est-à-dire, en Dieu, et pour que le désordre n'aille pas plus loin, Νοῦς-Ἀλήθεια projetèrent une nouvelle syzygie Χριστός-Πνεῦμα, le Christ et l'Esprit. Χριστός remonta aux Eons qu'ils devaient se contenter de connaître la nature des syzygies et de concevoir l'Être non engendré (l'absolu).

mais que Noûs, émané directement de l'abîme, pouvait seul le comprendre dans sa réalité nouménale.

L'Esprit (ici féminin) apaise à son tour les Éons en obtenant qu'ils se communiquent les uns aux autres leur perfections et leurs sentiments. Ainsi l'Ordre rentra dans le Plerôme, et le nombre définitif des Éons, 32 est un multiple de 8. Les Éons, de tristes et troublés qu'ils étaient, redevinrent heureux, et, pour marquer leurs reconnaissance, engendrèrent tous ensemble un être d'une beauté merveilleuse : l'étoile du Plerôme, et le nommèrent Sauveur ou Tout, puisqu'il provient de tous.

* *

Tout ce qu'on vient de raconter s'est passé dans le sein de Dieu, sans aucun rapport avec un monde qui n'existe pas encore. Il nous reste à savoir comment le monde va se rattacher au divin Plerôme. On n'a pas oublié ce pauvre avorton, cette pensée coupable de *Zophéa* que le Plerôme avait bannie du céleste concert. Elle erre tristement dans l'ombre et la privation. La pitié de *Xpéroûs* lui donne une forme substantielle, mais non la connaissance des réalités absolue. Cette fille d'Achamoûth, qui s'appellera désormais la Sagesse d'en bas (pour la distinguer de sa mère la Sagesse d'en Haut), eut, par son contact avec *Xpéroûs*, un moment d'illumination céleste dont elle conserve le reflet. Après le *Xpéroûs*, elle n'aspire que davantage au Soleil inaccessible. Ses supplications furent entendues du Sauveur (produit du concours simultané de tous les Éons), qui descendit sur elle en consolateur ou Paraclet. Quand la Sagesse d'en bas voit arriver le

glorieux Éon, cette approche la rassure et la fortifie : ses souffrances se calmement et se détachent d'elle.

* *

Ici recommence un drame analogue au précédent, mais qui touche enfin à l'humanité. Les souffrances, détachées de la Sophia terrestre, ne sont autre chose que la substance du monde qui se ramène à quatre éléments : le 1^{er} psychique, provenant des terreurs de *Zophéa* ; le 2^e matériel ou hylique, issu de ses tristesses ; le 3^e démoniaque, enfant du désespoir ; le 4^e enfin spirituel ou pneumatique, qui germe de ses prières. Alors *Zophéa* reproduit une ogdoade inférieure d'après le type de l'ogdoade suprême (voir le tableau) qui lui a été révélée par l'Éon Sauveur. L'arrangement actuel du monde est l'œuvre d'un Démurge, étranger au souffle pneumatique. Tout ce qu'il fait commence et doit finir. C'est l'orgueilleux et borné Javeh qui ne conçoit d'autre divinité que lui-même : il ignore que les hommes par lui formés, en combinant l'élément psychique au matériel, doivent au premier de renfermer en eux-mêmes des parcelles d'esprit, cadeau de la *Sophéa* terrestre, et qui, convenablement émancipées, spirituellement, seront l'élément psychique.

Voilà donc l'origine du Mal, de la chute ou de l'involution, sondée aux lumières de l'Église gnostique.

La tradition mosaïque ésotériquement interprétée (il n'est point inutile de le rappeler ici, ne fût-ce que brièvement) attribue la déchéance adamique au mystérieux *WYJ* dont les clés de F. d'Olivet permettent de deviner la nature et qui précipita l'universel *DYN* dans la matière.

trie dont parlent à maintes reprises les néo-platoniciens et que Plotin signale notamment dans un passage ayant trait aux visions de l'extase.

L. LEZARD.

L'ANCIENNE RELIGION DES GAULOIS (1)

Grâce au ciel, les anciens Gaulois ne connurent pas la théologie. Nos ancêtres (c'est leur insigne honneur) étaient des athées, des physiologistes élevés à l'école de la nature et du bon sens. Leurs cérémonies religieuses se rapportaient au cours du Soleil représenté en actions symboliques à la différence des autres peuples qui employaient des signes ou des fables.

Au commencement de l'année, lorsque le Soleil, parvenu au point extrême de sa course australe, remonte vers le nord, un druide, vêtu de blanc, grimpe sur un chêne et coupe une branche de gui. Tous les détails de cette solennité, décrite par Pline, ont leur signification. Le druide montait sur l'arbre pour indiquer que le Soleil s'élevait vers notre hémisphère. La blancheur des vêtements signifiait la nouveauté de l'année aussi bien que la saison des neiges. Le gui

(1) Pour bien affirmer le caractère absolument indépendant de l'initiation, nous sommes heureux d'offrir à nos lecteurs la remarquable étude suivante de M. Henri Lizeray, bien que notre collaborateur soit loin de partager toutes nos idées.

était détaché du chêne représentant le monde ou le siècle trentenaire des druides, pour exprimer qu'un nouvel an se séparait de la chaîne des temps.

Sur les monuments druidiques, le coupeur de gui est nommé Esus, c'est-à-dire l'As ou le premier, l'As ou le pivot de l'année.

Les Grecs exprimaient le retour du soleil vers le pôle élevé par le Capricorne qui gravit les hauteurs. Chez les chrétiens, la fête de la Circoncision indique la scission d'une nouvelle année.

Après les neiges, les pluies purificatrices de la terre. A cette occasion avaient lieu des fêtes célèbres de tous temps. En suivant l'ordre chronologique, nous les trouvons d'abord chez les Gaulois d'Asie ou Galates, qui, dès l'an 278 avant notre ère, avaient importé en Asie-Mineure les coutumes de la mère-patrie. Les mystères de la grande déesse (Cybèle ou la Terre) furent introduits à Rome en l'an 220 avant notre ère par P. Scipion qui rapporta de chez les Galates une grosse pierre noire qu'on disait être la Mère des dieux. Depuis cette époque, les prêtres, nommés Galles, conduisaient chaque année à la rivière Almon, dans Rome, leur déesse, pour la laver avec son char.

A Cybèle on associait Athys, car l'époque des pluies concorde avec celle des libations de vin potable. Athys était représenté en braies gauloises et porteur d'une corne à boire. Les Galles menaient les Orgies au bruit des cymbales et des tambours. Habillés en femmes, ils s'autorisaient à tous les dévergondages.

Toutes ces cérémonies signifiaient, en s'exprimant à la grecque, que le Soleil était entré dans le signe du

Verseau. Le Verseau, c'est Ganymède, échanson et mignon de Jupiter : on ne devait donc pas s'ennuyer sous un pareil patronage.

En ce qui concerne la Gaule, le culte de Cybèle se trouve mentionné pour la première fois en l'an 180, à Bibracte, aujourd'hui Autun (1).

La pierre noire enclavée dans la cathédrale du Mans est un reste druidique identique à celui rapporté de Pessinonte par Scipion.

De même les noms d'Athis, Mont, dans Seine-et-Oise, et d'Athis, dans l'Eure, sont les vestiges de l'ancien culte.

Mais chez les Gaulois, qui n'écrivaient pas, les traditions se maintinrent avec le plus de ténacité dans les coutumes. La fête des Fous, dite aussi des sous-diacres ou diacres-saouls, rappelait les rites usités par les Galles et leur Archi-galle (1). Ces fêtes, où les hommes se masquaient et s'habillaient en femmes, comportaient la plus grande licence. On élisait pour la circonstance l'évêque des Fous qui se rendait à Parchevêché et aspergeait d'eau les champs.

Les chrétiens célébraient vers la même date les Innocents, dont l'Église se distinguait par une fontaine, et la Purification de la Vierge.

Dès cinq siècles avant notre ère, les Orgies furent mentionnées par les navigateurs qui côtoyaient la Gaule. Denys le Périgète, dans sa *Description de la terre habitée*, dit : « Les femmes des braves Am-

(1) Grégoire de Tours, *Gloire des confesseurs*, ch. 77.

(1) Ducange, au mot *Kalende*.

nies (1) célébraient en des transports semblables au rite les fêtes de Bacchos; elles sont couronnées de corymbes de lierre, et c'est pendant la nuit, et de là s'élève un bruit, des sons éclatants. Non, même dans la Thrace sur les rives de l'Apsinthe, les Bistonides n'invoquent pas ainsi le frémissant Iraphiotès; non, le long du Gange aux noirs tourbillons, les Indiens avec leurs enfants ne mènent pas la danse sacrée du frémissant Dionysos comme dans cette contrée les femmes crient : Evan !

Eustathe, expliquant ces paroles, dit que les femmes des Amnites dansaient en chœur pendant des nuits entières.

Un autre commentateur anonyme ajoute : « Les femmes des Amnites, dans leurs transports, célèbrent selon le rite le culte de Dionysos : c'est pendant la nuit, et elles se couronnent des corymbes de lierre au noir feuillage, c'est-à-dire de branches de cet arbuste avec leurs fruits en forme de grappes; et le bruit des tambours et des cymbales qu'elles frappent retentit au loin. Nulle part, ni les Bistonides ou Thraces, ni les Indiens ne mènent les fêtes du bruyant Dionysos avec l'ardeur que mettent en cette contrée les femmes des Amnites à chanter Erohé Bacchos ! c'est-à-dire l'hymne sacré des Dionysies. »

Après les pluies et la fonte des neiges, surviennent les inondations : les Grecs disaient que le soleil entraît alors dans le signe des Poissons. En commémoration du même fait, les Gaulois mangeaient des poissons

(1) *Les Nantais* (?)

pendant *quarante* jours, d'où dérive le nom de *carême*. Cette période se rapportait à l'ancienne manière de diviser l'année (9 X 40 = 360 jours). Les Grecs n'avaient non plus que neuf signes zodiacaux, car le Bélier et le Sagittaire furent imaginés six siècles avant notre ère par Cléopâtre de Ténédos, et ensuite la Balance. On retrouve le même usage de supputer le temps en Italie, cette queue de la Grèce, et chez les Germains qui ne connaissaient que trois saisons (1). Pour exprimer des cérémonies très antiques, nous adopterons les primitives divisions de l'année.

L'équinoxe du printemps marquait l'important moment du labourage commémoré jusqu'à nos jours par la promenade du bœuf gras. Chez les Grecs, le signe zodiacal du Taureau représentait cet animal en train de se lever pour annoncer qu'il est temps de commencer les travaux agricoles.

Les auteurs latins disent que les Gaulois sacrifiaient au soleil sous le nom de Bélinois ou de Bélénius. Ces noms s'accordent pour la prononciation avec ceux de *Bealtné* ou *Bealkiné* (fête du feu de Bel) que les Irlandais, pratiquant les coutumes gauloises, célébraient au commencement du printemps.

Bel ou Béal est le propre nom du soleil au moment où il se trouve dans le Taureau céleste. Les Chaldéens, colonie étrangère et très probablement celtique, avaient importé le culte de Baal à Babylone, puis à Tyr et à Carthage. C'était le fameux Veau d'or. Les courses des taureaux sacrés (des Bœufs du soleil), en usage en

(1) Tacite, *Mœurs des Germains*. *Encyclopédie moderne*, au mot Zodiaque.

Espagne, se rapportaient également à l'ouverture de la saison printanière.

A la fin du printemps, les Gaulois se réunissaient en armes sous l'invocation des Gémeaux. Ces divinités, nommées Dioscures par Diodore, étaient en effet très réputées dans notre pays; où elles étaient figurées sous forme de deux cavaliers armés.

Nous savons par Pausanias que, lorsque les Gaulois assiégeaient Delphes, consacré à Apollon, les deux divinités Hypérochos et Amadococ, venues des régions hyperboréennes (c'est-à-dire de Gaule), apparurent comme des épouvantails au-dessus des assaillants pour les dissuader de leur entreprise. « Hypérochos » signifie « celui qui habite dans la partie supérieure »; « Amadococ » « celui qui habite avec ». Il s'agit évidemment des Gémeaux : nous ne connaissons pas les synonymes en langue gauloise, bien que Diodore dise que leurs noms étaient restés à nombre de localités en Gaule.

Ces dompteurs de chevaux représentaient le cours du soleil dans l'un et l'autre hémisphère. C'était l'opinion des philosophes, comme dit Lydus, et, dans cet auteur, ce mot a tout l'air de désigner les Druides. On célébrait les Gémeaux au mois de mai, en mangeant des chevaux qui naissent généralement par couple.

Castor et Pollux étaient frères d'armes. Chez nos ancêtres, ils présidaient aux réunions du printemps connues sous le nom de Champ de Mars ou de Mai. Les *Mazis* avaient plutôt un caractère délibératif et préparatoire : on y était armé chevalier. Ces assemblées se sont perpétuées jusqu'au moyen âge avec les

clercs de la Basoche qui dressaient tous les ans l'arbre de mai dans la grande cour du Palais, nommée pour ce motif cour de mai.

L'hagiographie chrétienne a substitué Michel et Georges comme patrons des chevaliers.

Cependant le Soleil printanier s'élève dans l'hémisphère boreal. Va-t-il enfin arrêter sa course qui menace de brûler les prairies et les récoltes. Les Gaulois pleurent alors l'imprudente ascension de Phaéton et sa funeste issue. « Sur les bords de l'Eridan (le Rhône), jadis dans la nuit solitaire, les Héliades gémissantes pleuraient Phaéton. Là les enfants des Celtes, assis sous les peupliers, recueillent les larmes de l'ambre brillant comme l'or. » (1) Les Héliades, sœurs de Phaéton, étaient les prêtresses consacrées au soleil du printemps, Hélios ou Bel.

Le soleil enfin s'abaisse. C'est la chute de Phaéton. Les Grecs ont imaginé sur le même sujet le signe de l'Ecrevisse, qui rétrograde. Les chrétiens célèbrent au même moment de l'année la fête de l'Ascension.

Le fils de Marie et l'autre galvaudeux, fils de Maïa, balladent dans les airs à la même époque.

Quand les blés mûris garnissent les champs et que les provisions abondent, c'est le moment pour la belle et nombreuse jeunesse, précédemment convoquée au mois de mai, d'entrer en campagne. « L'habitude des Gaulois, dit Ammien Marcellin (1), est d'attendre le mois de juillet pour commencer les expéditions. » Les Grecs plaçaient le même mois sous le signe du Lion.

(1) Dans le Périégète.

(2) Livre XVII, § 8.

La moisson donnait lieu à de nouvelles réjouissances. Alors les Celtes hyperboréens chantaient des hymnes en l'honneur de Latone et de son fils. Les bardes, couronnés de guirlande, célébraient le Soleil aux sons de la harpe celtique (1).

Les Grecs racontaient que Latone, changée en caille, était venue d'Occident jusqu'à Délos où elle était accouchée d'Artémis et d'Apollon. Les cailles paraissent en effet au moment de la moisson, précédant la saison consacrée à Artémis et à son frère.

D'après Platon (2), le culte de Latone et les premières semences furent introduits à Délos par Opis et Hécaergos, venus du pays des Hyperboréens. Les offrandes à Latone consistaient en grains, farine et galettes, dont le nom convient au gâteau national des Gaulois.

L'hymne à Apollon Délien, d'Homère, semble un écho des bardes.

Dans le zodiaque grec, Latone est la Vierge à l'Épique. Quand le soleil atteint cette constellation, les chrétiens célèbrent la fête de l'Assomption de la Vierge. C'est une tradition immémoriale de manger, ce jour-là, un gâteau de farine nouvelle et un poulet de grains.

La fin de l'année était consacrée au souvenir des morts, car les Gaulois croyaient à l'immortalité. « Aux extrémités de la Gaule, on entend les gémissements plaintifs des âmes volant avec un léger bruit ;

(1) Diodore. La harpe est demeurée l'emblème national de l'Irlande.

(2) Dans l'Axiochus.

les cultivateurs aperçoivent des fantômes et les figures des trépassés, pâles émigrants (1). »

D'après ces croyances, les âmes descendent dans le royaume de Pluton, considéré comme le père des Gaulois. « L'âme, après sa séparation d'avec le corps, va dans le séjour des ténébres, sa demeure souterraine, où est le royaume de Pluton, aussi grand que l'empire de Jupiter. Car la terre occupe le milieu de l'univers, et le, monde étant sphérique, les dieux célestes habitent l'hémisphère supérieur, et les dieux infernaux l'autre hémisphère. Dans la plaine, qui s'appelle le champ de la vérité, siègent des juges qui examinent quelle fut la vie des nouveaux arrivants, quand ils étaient sur la terre... » (2)

Cette doctrine se trouvait consignée, dès 480 avant notre ère, sur des tables d'airain apportées à Délos par Opis et Hécaergos.

« Pluton » en grec signifie « riche », Les Latins le nomment « Dispater », « le père riche », les Bretons « le père-feu » et les Irlandais « Samhan », « le feu solaire ». Dans les traditions de ce dernier peuple, la nuit de Samhan, au premier novembre, est celle de l'extinction et de la rénovation des feux. Samhan, c'est la chaleur interne : le feu central dans la terre, le Sang dans l'homme. En Gaule, on le représentait sous la forme des Kernunnos, aux cornes branchues. A ce dieu on associait la Vierge ou la Dame (surnoms de Proserpine dans Pausanias). C'est la même

que Diane et Artémis. Les Gaulois, qui la considéraient comme leur mère, l'appelaient « Notre Dame ».

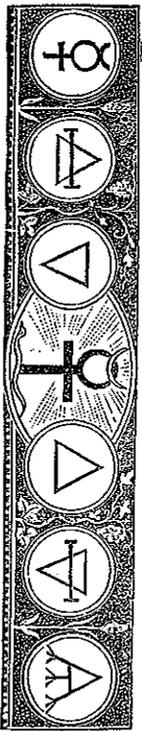
La Vierge (Coré) est la force germinative, selon Porphyre. C'est bien dit. L'associée de Samhan ou le Sang est la liqueur séminale, la Sève.

Pour exprimer une partie de ces choses, les Grecs avaient trouvé la fable du Scorpion zodiacal, consacré à Diane et destructeur d'Orion.

HENRI LIZERAY.



(1) Claudien, *Procopé, guerre gothique*. (IV, 20.)
 (2) Platon, dans *Laxiochus*.



PARTIE LITTÉRAIRE

LE NOTAIRE PENDU

(Suite)

— Tu es fou, dit-il. Au delà des châtaigners, il n'y a pas plus d'orangers que sur ma main ; pas de ruines romaines, pas de mendians borgnes et porteurs de béquilles. Dis donc tout simplement que tu t'es endormi au soleil et que tu as un sentiment de fièvre. Va te coucher, ne fais plus de mauvais rêves.

Il me congédia en riant, mais il me sembla que ce rire manquait de sincérité.

Sur la table du vestibule, à côté de ma lampe de cuivre à trois becs, se trouvait un gros livre que j'emportai. C'était un manuscrit intitulé : *Les Révolutions de Naples depuis l'an 1000 jusqu'à la présente année 1718*, par le Révérend Don Fabrizio Spirallaccio du monastère de Sainte-Agathe des Goths.

Le texte, en vieux dialecte napolitain, hérissé de tous les *h*, *q* et *ç* que nous avons supprimés depuis

lors, était bizarrement annoté en marge avec mélange de citations latines et de phrases espagnoles.

Quand je fus couché, en feuilletant mon gros livre, je tombai sur l'histoire de Masaniello. La fatigue me donnait de temps à autre des soubresauts nerveux. Un frisson me passa sur les épaules lorsque je lus cette phrase écrite à l'encre rouge : « On lui avait fait respirer des fleurs empoisonnées et, pris de démençe, il parcourait les rues. »

Le livre me tomba des mains ; je fermai les yeux un centième de seconde peut-être, pendant lequel je vis une chose qui me fit jeter un cri aigu. Mon père couchait dans la pièce voisine. Il accourut aussitôt, en chemise, avec son grand sabre sous le bras.

— Père, père, dis-je, tout tremblant, et malgré moi mes dents claquaient, est-il vrai que le duc d'Arcos a fait empoisonner Masaniello ?

— Ah ! ça, que diable me chantes-tu là avec ton duc d'Arcos, ton Masaniello et je ne sais quoi ?

Mon père se frottait les yeux de la main droite tout en serrant son sabre sous le bras gauche.

— Je vous demande si réellement le duc d'Arcos l'a empoisonné.

— C'est fort possible, mais il y a si longtemps ; je n'y étais pas.

— Encore un mot, je vous en prie. Avait-il des trous ou des taches à la figure ?

— Mon cher enfant, laisse-moi te dire qu'à la dernière fête de Noël j'atteignais ma soixantième année, ce qui signifie que mon âge réclame un sommeil tranquille.

Et mon père fit un pas vers la porte de sa chambre.

— Non, mon père, non, ne me laissez pas seul.

Parlez-moi encore de la domination espagnole.

Cette fois, il parut se mettre sérieusement en colère.

— Par le marteau de Vulcain ! l'œil de Polyphe ! les tripes de Diane et la face jaune du grand saint Janvier ! si tu ne me laisses pas dormir, je te soulève par la peau du cou et je te jette à travers la fenêtre !

— Pas à travers celle-ci, je vous en conjure ; car, derrière cette vitre, je viens de voir...

— Voir quoi, imbécile ? Quoi donc ? Sang et massacre !

— La figure horriblement pâle et toute mouchetée de Masaniello. Je l'ai vue pendant la durée d'un éclair, assez pour remarquer que l'œil gauche était crevé.

— Niaiseries ! sottises ! âneries, songes creux ! maugréait mon père en arpentant la pièce à grandes enjambées et faisant passer son sabre d'un bras sous l'autre.

Après quelques instants de ce petit exercice, il finit par s'asseoir près de moi. Appuyant sa large main sur mon épaule, il me força à me recoucher. S'étant recueilli un peu, il me dit :

« Je te crois assez raisonnable pour ne pas t'émouvoir des choses que je dois te raconter. Ecoute-moi donc.

« En venant au monde, tu étais chétif, malingre. Sans les soins persévérants de ta pauvre mère et ceux de l'excellente tante Carmela, il est probable que tu n'aurais pas vécu.

« Dès l'éveil des premières facultés, je remarquai en toi une impressionnabilité excessive, due, disaient les médecins, à la faiblesse du système musculaire, tandis qu'il y avait excès de tempérament nerveux.

« A l'époque de ta dentition, accompagnée de convulsions effrayantes, tu étais sujet aux cauchemars. Tu te réveillais en poussant des cris aigus ; nous te trouvions dans ton petit lit, tout baigné de sueur, les yeux égarés.

« Tu avais environ dix ans lorsque se présenta une succession de phénomènes bizarres dont la cause m'échappa encore. Chaque soir, vers onze heures, tes cris nous faisaient accourir. Une fois calmé et pressé de nous dire le motif de ta frayeur, tu nous racontais invariablement la même histoire vraiment baroque.

« Un petit être difforme, disais-tu, entra par la fenêtre, bondissait au milieu de ta chambre et sautait sur ta poitrine. Penchant son visage sur le tien, il t'écrasait.

« Cette persistance d'un cauchemar toujours identique à lui-même était chose singulière. Tu ne t'es jamais démenti en nous décrivant minutieusement l'aspect de ton malencontreux visiteur.

« Il avait, disais-tu, la tête coiffée d'un bonnet de laine rouge, un œil creux et la poitrine nue, tandis que de mauvaises guenilles étaient jetées sur ses épaules. Ses jambes disparaissaient dans une sorte de brouillard ; tu leur trouvais, en les entrecroisant à la dérobée, une vague et grotesque ressemblance avec des jambes de chien, d'ours, de singe, sorte d'ébauche incomplète, tentative de la forme animale s'essayant à l'humanité.

« Il est singulier aussi que, dans ta petite imagination, la vision nocturne ait été personnalisée. »
 « Père, disais-tu en te couchant, que *don Tommaso* ne viendra pas ce soir. »

« Quand tu m'appelais, je venais avec mon sabre pour te rassurer. Sans me piquer de littérature, je me rapelais qu'au dire des anciens, de Virgile notamment, les ombres craignent le fer. »
 « Ce serait bien le diable, pensais-je, si mon bon sabre, qui a pourfendu deux Autrichiens, ne met pas en fuite un méchant fantôme de trois palmes et demie. »

« Je veux bien te l'avouer; sur toutes ces choses je n'ai, grâce à mon ignorance, aucune idée arrêtée, mais la nature de mon esprit me pousse aux explications positives plutôt que dans les rêveries du surnaturel.

« Après beaucoup de recherches voilà tout bonnement ce que j'ai trouvé : un beau grenadier, planté fort près du mur, étend une de ses branches devant ta fenêtre. Agitées par la brise nocturne, les feuilles projettent leurs ombres sur le parquet de ta chambre. Dans le demi-sommeil, tu y voyais mille fantaisies changeantes, et l'hallucination entraînait par la fenêtre à cheval sur un rayon de lune. J'ai fait couper le Grenadier....

(A suivre).



CHARITÉ

Puisque le *Moi* n'est qu'un *leurre*
 Qui, dès que le *Vrai* l'effleure
 Plus rapidement que l'heure
 S'évanouit,

Moi, dont l'âme est déjà lasse,
 Faudrait-il que j'appelasse
 Ce spectre qui se prélassse
 Et m'êblouit?...

Moi qui, grâce à la *Lumière*,
 Percus l'Unité première
 En sa splendeur coutumière,
 Ah ! faudrait-il
 Que je gardasse en moi-même
 Cette devise : Je m'aime
 Sans résoudre l'enthymème
 Sur et subtil ?

Si de l'Âme universelle
 Je ne suis qu'une parcelle,
 Bien que du *Moi* me harcèle
 Le fou désir,
 Je dois vivre en la *Substance*
 Hors du *Temps*, de la *Distance*
 Et de ma propre existence
 Me dessaisir !

*Le regard fixé sur l'Être,
Si mon âme enfin pénètre
Les mystères clos peut-être*

D'un triple scel

*Sous les attributs sans nombre
Dont la Nature s'encombre,
Je découvrirai dans l'ombre
L'Universel !*

*Alors, bien que solitaire
De tous étant solidaire,
Je ne verrai plus sur terre
Que l'Unité*

*Et, sur la plus haute cime,
Effaçant toute maxime,
Que le mot sérénissime
De Charité !*

MAURICE LARGERS.

GRUPPE INDÉPENDANT

DÉTUDES ÉSOTÉRIQUES

OUVERTURE DES CONFÉRENCES. — Les conférences publiques des Groupes commenceront le vendredi 4 novembre.

Nouveaux groupes d'études. — La liste complète des Groupes d'études pour l'année 1892-1893 paraîtra dans

le prochain numéro. Signalons toutefois la création d'un nouveau groupe fermé de *Magie pratique*, pourvu d'un local spécial, d'un groupe particulier d'*études astrologiques*, d'un groupe d'étude de *la Langue hébraïque* et la grande extension donnée aux groupes de propagande.

BRANCHES. — La Branche Koumris, de Bruxelles, a ouvert ses séances par une série de lectures et de causeries des plus intéressantes.

Une nouvelle branche vient d'être créée à Alep (Syrie) et promet d'être très florissante.

L'abondance des matières nous oblige à remettre au prochain numéro toutes les communications annonçant les sociétés adhérentes.

Gruppe n° 4

Paris, 8 octobre 1892.

MONSIEUR LE DIRECTEUR,

Comme suite à la lettre publiée par *l'Initiation* et le *Voile d'Isis* (septembre), j'ai l'honneur de vous rendre compte que depuis deux mois j'ai tenté à plusieurs reprises (12 fois peut-être) d'endormir et de réveiller Mme M..., soit à son insu, soit après l'avoir prévenue de ce que je voulais faire, d'une pièce à l'autre et même d'un bout de l'appartement à l'autre, *toutes portes closes*.

Quelles que soient les conditions dans lesquelles se faisait l'expérience, j'ai obtenu souvent le plus grand succès, mais quelquefois aussi un résultat absolument négatif.

Dans les séances où je ne pouvais endormir la sensitive d'une pièce à l'autre, il m'était même impossible de le faire à quatre pas, malgré sa bonne volonté et la mienne.

Cependant, j'ai toujours obtenu le sommeil par les procédés ordinaires, c'est-à-dire avec contact.

J'ai, ainsi, acquis la certitude :

- 1° Que le sommeil magnétique *obtenu à distance* ne peut être attribué à une action suggestive, mais qu'il est dû à une force allant du magnétiseur au magnétisé;
- 2° Que cette force peut traverser les corps opaques;
- 3° Que cette force est capricieuse comme une jeune duchesse.

Veillez recevoir, Monsieur le Directeur, l'assurance de mes sentiments dévoués.

A. FRANÇOIS.

P. S. — Le groupe 4 reprendra ses séances de spiritisme dans le courant d'octobre.

CORRESPONDANCE

Varsovie, 28 septembre 1892.

MONSIEUR,

En vous remerciant de l'accueil que vous avez fait à mon article sur Slowacki, je vous prie de vouloir bien faire rectifier quelques erreurs qui s'y sont glissées.

Slowacki est imprimé, dans *l'Initiation*, toujours *Slowacki*, tandis qu'il est convenu de rendre le *l* polonais par un *l* et jamais par un *t*.

Au lieu de *J.-N. Ramkowski*, il faut *J.-N. Remkowski*, et, au lieu de la *Foi-Royauté*, lisez: la *Foi-Voyante* (qui voit).

Mais, surtout, il faut corriger mon nom. Ce n'est pas *Waldowicz*, mais *Waldrowicz*. — Mon aïeul était français et s'appelait Waldor.

Si vous jugez cela nécessaire, on pourrait ajouter à la note de rectification quelques détails, tels que S... était l'auteur des tragédies: *Mareppa*, *Marie Stuart*, *Lilla Veneda*, *Balladina*; des poèmes: *Lambre*, *Hingo*, *Baniowski*, *En Suisse* et autres, ainsi que d'une épopée mystique, *Le Roi-Esprit*, où il conduit le lecteur à travers les premiers

âges de l'histoire de Pologne, et lui fait voir l'esprit de la nation s'incarnant dans les rois successifs.
Je vous salue, monsieur, bien sincèrement.

WALDROWICZ.

Propos du Mysticisme moderne

Nous extrayons de la *Revue philosophique* (Alcan, éditeur) cette importante lettre que nos lecteurs sauront apprécier, nous en sommes convaincus :

..

Je voudrais en quelques mots, répondre au travail critique de M. Rosenbach sur ce qu'il appelle le mysticisme moderne. J'espère pouvoir ainsi, sinon pour lui-même au moins pour le public impartial et équitable, rétablir la réalité de certains faits qu'il a singulièrement transformés.

I. Avant les faits, voyons les principes qui ont guidé M. Rosenbach. Il part de cette idée que tous ceux qui ne font pas des recherches de psycho-physique sont des *mystiques*. — Les phénomènes qui ne sont pas soumis à la loi de causalité, c'est-à-dire les miracles (*sic*), voilà, selon lui, ce que les soi-disant mystiques recherchent. Et il oppose à ces infortunés les savants sérieux, qui, comme Fechner, Weber, Londers, Helmholtz, Wundt, font de la psychologie expérimentale scientifique (p. 157). Les autres, comme nous, hélas ! font de la psychologie expérimentale mystique, digne des astrologues d'autrefois.

Pourquoi font-ils cette recherche ? M. Rosenbach nous l'apprend, en son style spécial ; c'est parce que l'esprit humain a une tendance propre qui ne pourrait être *expliquée par aucune preuve de l'impossibilité de résoudre ces questions* (p. 115).

(1) Voyez la *Revue philosophique* du 1^{er} août 1892, p. 115.

Ainsi cela est bien entendu. Quand on s'occupe de questions telles que la télépathie, le spiritisme, la clairvoyance, par quelque méthode que ce soit, c'est qu'on est un mystique, c'est qu'on cherche à résoudre l'insoluble tâche originelle dont on ne pourra guère se laver. « *Le sort de toutes les formes, dit-il encore, toujours dans le même style, qui ont réalisé de nos temps la croyance au surnaturel est à peu près le même* » (p. 117). Mesmérisme, mentévisme, odisme, magie, astrologie, etc., M. Rosenbach met tout cela dans le même sac. Pour lui, c'est toujours la croyance au surnaturel, et alors c'est à peine si de telles superstitions méritent d'être examinées.

Nous verrons plus loin qu'il est conséquent avec lui-même, et que le dédain que ces théories lui inspirent *à priori* explique le peu de soin avec lequel il les a étudiées. A vrai dire, il ne les a pas étudiées du tout, quoiqu'il ait pris soin de les réfuter. A quoi bon, en effet, l'étude de problèmes qui partent d'un principe faux et d'une idée pernicieuse ?

Il. Nous allons d'abord essayer de montrer que, pour certains expérimentateurs ou observateurs, il n'y a pas, dans leurs recherches sur l'occulte, plus de mysticisme que dans des dosages d'urée, ou des cultures de microbes.

Les mots exercent une étrange fascination. Une fois que M. Rosenbach a eu prononcé le mot de *miracle*, il s'est laissé emporter par son ardeur belliqueuse et il s'est attaqué à ce fantôme. Il prétend que nous, qui cherchons la parcelle de vérité contenue dans les sciences dites occultes, nous nous imaginons que *les lois de la nature sont violées* (p. 117). Eh bien ! M. Rosenbach peut se rassurer. Nous savons très bien que personne, ni parmi les grands, ni parmi les petits, ne peut *violier* les lois de la nature. Nous sommes bien tranquilles à cet égard, et c'est être un peu naïf que de nous attribuer cette étrange opinion.

Mais que les lois de la nature soient exactement telles que M. Rosenbach se les imagine, voilà ce dont je me permets de douter. Je serais même disposé à croire que ses connaissances, si vastes qu'elles soient, ne limitent pas la réalité des choses, qu'il y a d'autres lois que celles

qu'il a vues dans les ouvrages classiques, et que, si l'on ne viole pas les lois de la nature, on peut parfaitement violer les lois qui sont enseignées par les plus illustres professeurs contemporains.

Donc, nous ne croyons au miracle ni les uns ni les autres, — et ici je ne parle pas seulement de moi, mais de mes amis de la *Society for Psychological Research* et des *Annales des sciences psychiques*. — et nous nous contentons, parmi les faits innombrables ou multiples que la nature et l'expérience nous offrent, de chercher, d'observer et d'expérimenter, sinon avec succès, au moins avec patience. Nous prétendons, en outre, que notre méthode est la même que celle qui est employée dans les laboratoires. Et, à l'aide de cette méthode expérimentale, nous sommes arrivés à démontrer certains faits que M. Rosenbach aurait dédaignés, *à priori*, si nous ne les lui avions pas rigoureusement démontrés. Je me permets de le renvoyer à quelques-uns de mes mémoires (1), à savoir : 1° qu'il y a un sommeil hypnotique, que ce n'est pas une simple divagation de charlatans, un miracle ou un mystère surnaturel, mais un phénomène physiologique dont on peut décrire les phases et connaître les causes ; 2° qu'il y a des mouvements inconscients, qui se traduisent soit par des mouvements dans des tables qu'on fait tourner, soit par l'écriture automatique ; 3° enfin qu'il peut se dégager des personnalités inconscientes qui se cachent sous la personnalité active consciente, et qui poursuivent leurs opérations intellectuelles, dissimulées sous la personnalité principale qui seule se connaît et s'affirme. Le résultat scientifique de pareilles recherches, si nouvelles qu'elles aient paru au moment où je les avais entreprises,

(1) Pour le somnambulisme : *Etude sur le somnambulisme provoqué (Journal de l'anatomie et de la physiologie, juillet 1875, p. 348-377)*. — Pour les changements de personnalité : *De la personnalité et de la mémoire dans le somnambulisme (Revue philosophique, tome XV, mars 1883, p. 219-242)*. — Pour les mouvements inconscients et les tables tournantes : *La suggestion mentale et le calcul des probabilités (Revue philosophique, 1884, tome XVIII, p. 669-674)*. — *Des mouvements inconscients, Hommage à M. Chevreul, 1 vol. in-4°, Alcan, 1888.*

a donc été assez fructueux, et nous n'avons pas à regretter d'y avoir consacré tant d'efforts.

M. Rosenbach est bien forcé de les accepter. Il y a une quinzaine d'années, il les eût traitées de recherches mystiques. Ce n'est plus possible aujourd'hui. Elles sont peut-être scientifiques à ses yeux, et il ne considère comme mystiques que celles qui ne sont pas terminées encore, miracles, mysticisme; quel crime! et il exprime toute son horreur pour de pareilles tentatives qui lui paraissent témoigner le culte du surnaturel, du miracle et de l'insoluble.

Le mot insoluble est bien vite dit: mais qu'est-ce qui est insoluble? Voilà ce que je serais bien aise de savoir. Quand nous cherchons par des méthodes rigoureuses à savoir si la clairvoyance existe, est-ce que nous faisons du surnaturel et de l'insoluble? Mettre une carte dans une enveloppe, et chercher si cette carte pourra être connue sans le secours des sens, c'est, d'après notre critique, démontrer l'existence de quelque chose qui exclut une explication rationnelle (p. 116), c'est essayer de pénétrer la nature réelle de l'âme humaine (p. 157), et, par conséquent, cela a un caractère métaphysique qui ne peut donner des résultats positifs scientifiques (p. 158).

Eh non! c'est beaucoup moins que cela, et c'est davantage aussi. C'est une étude sur quelque chose d'inconnu, et une étude tout aussi positive que celle des rapports de la sensation avec l'excitation; ou que celle de la courbe myographique d'un muscle de grenouille; et quoique le plus souvent pareilles études ne se passent pas dans un laboratoire, elles pourraient y être faites, car les méthodes de précision sont les mêmes et le but est identique. C'est la recherche de la vérité par l'étude des faits.

Il ne coûte rien de dire que de pareilles tentatives sont le retour à des tendances métaphysiques invétérées. Autant vaudrait prétendre que l'entomologie est une science bouddhiste! Je ne sais pourquoi, dans ce procès de tendance, M. Rosenbach s'arrête en chemin, et ne nous livre pas à une sorte d'inquisition européenne, comme secrétaires des derviches de l'Inde, indignes de franchir le seuil de ces laboratoires modernes, sacrés.

dépôtaires de la seule science positive, hors de laquelle il n'y a pas de salut à espérer.

J'étonnerais sans doute M. Rosenbach, si je lui disais que ces laboratoires, où il veut enfermer tout l'avenir de la science, je les connais presque aussi bien que lui. J'y ai même fait, si je ne me trompe, quelques études qu'il accepterait comme valables, encore qu'elles portent sur la chimie et la physiologie proprement dites, plutôt que sur la psycho-physique. Mais, quoique la meilleure partie de mon temps se passe dans un laboratoire, quoique j'aie le culte de la recherche scientifique rigoureuse, je n'ai pas le courage de nier sans discussion tout ce qui se fait au dehors. Si l'on me présente des faits bien observés, je ne vais pas regarder si c'est un élève de M. Wundt, ou de Donders, qui me les présente. Je respecte M. Wundt, et j'ai une grande admiration pour Donders; mais, sans blasphémer, je crois que la science va plus loin qu'eux, et il faut avoir une certaine présomption, pour dire, sans plus ample informé, en présence de faits étranges: c'est de la métaphysique; Passons.

Quoique étant *homme de laboratoire*, je n'ai pas encore atteint ce degré d'assurance.

III. Voyons donc les faits en eux-mêmes; ou plutôt voyons ce qu'en dit M. Rosenbach. Car il ne s'est pas contenté d'une critique générale, il a essayé de faire une critique de détails.

Et, tout d'abord, je laisserai de côté ce qu'il dit des Théosophes, de Swedenborg, de Kanter des rédacteurs du *Sphinx*; car son analyse, encore qu'assez superficielle, est peut-être acceptable. Je ne prendrai donc que ce qu'il dit de mes expériences, d'une part, et, d'autre part, des faits de télépathie consignés dans les *Proceedings of the Society for psychical Research*.

Pour ce qu'il appelle le *matériel expérimental* de mes recherches, il n'a pas de peine à établir, comme je l'ai fait moi-même, qu'il n'y a pas de preuves décisives en faveur de la lucidité. Mais quand, en certains endroits, j'ai conclu en faveur de la lucidité probable, il n'en paraît tenir aucun compte. Il accepte sans discussion le côté négatif de mes recherches. Voyons comment il discute, et avec quels sérieux arguments, le côté positif.

Après de nombreuses expériences avec des cartes mises dans des enveloppes, selon des conditions que je croyais et que je crois encore irréprochables (ni lui, ni personne n'ont pu trouver de défauts dans la manière de procéder), j'avais eu un résultat négatif, et ce résultat négatif, je l'avais nettement indiqué, sans dissimuler à quel point un pareil échec autorisait des doutes sur les expériences faites avec des dessins et qui semblaient plus concluantes. En effet, le propre des expériences faites avec des cartes est de comporter des calculs de probabilité simples et irréprochables. Plus tard, ayant persévéré dans cette recherche qui exige autant de précision et de soin qu'une expérience quelconque de psycho-physique, j'ai eu la bonne fortune de pouvoir donner une sorte de preuve que la lucidité existe (non d'ailleurs sans faire à cet égard quelques restrictions qu'il serait trop long de reproduire ici). — Eh bien! comment croirait-on que M. Rosenbach s'en tire pour répondre aux arguments que je donne? « Pour sa consolation, dit-il, l'auteur a pu publier une nouvelle série des expériences avec des cartes... de la sorte, la lucidité a été *rétablie dans son domaine*. » C'est répondre à un raisonnement par une pirouette, et, quelle que soit mon infériorité vis-à-vis d'un homme comme M. Rosenbach, mon passé scientifique méritait, ce semble, un peu moins de légèreté méprisante.

Un peu plus loin, M. Rosenbach daigne examiner les expériences faites avec des malades, et il m'apprend avec gravité que la pleurésie n'est pas la néphrite, qu'un phlegmon iliaque n'est pas une plaie du sein, et qu'une hémorragie utérine n'est pas la grossesse.

Sans avoir de prétention à être un clinicien, je suis assez versé dans les choses de la médecine pour savoir cela; et les reproches d'ignorance que me fait à cet égard le savant médecin de Pétersbourg m'ont paru être un peu enfantins.

IV. Pour ce qui est des apparitions et de la télépathie, notre savant critique ne se donne même plus la peine d'une apparence de réfutation. Ce qu'il en dit est plus superficiel encore que les incomplètes analyses données par les feuilletonistes des journaux politiques quotidiens,

à propos de la publication de ces deux livres importants: *Phantasms of the living* et des *Hallucinations télépathiques*.

Il y a dans cet ouvrage à peu près sept cents observations détaillées, sérieuses, corroborées par des dates, des citations, des documents, des preuves de toutes sortes. La bonne foi scientifique élémentaire consistait à choisir parmi ces cas ceux que les auteurs considéraient comme les meilleurs. Eh bien! M. Rosenbach va précisément choisir quelques cas peu probants. Il en prend quatre, quatre sur sept cents, quatre des moins bons, cela va sans dire; il les publie en abrégé (de manière à les dénaturer), et alors il triomphe en disant qu'il n'a pas assez de place pour citer d'autres exemples (exemple qu'il appelle, en son français étrange, « des matériaux casuistiques »).

Or, nous devons apprendre aux lecteurs de la *Revue philosophique* qu'il y a de meilleurs « matériaux casuistiques » que les cas de Mme Gibbs et de miss Harriss. Mais il serait vraiment trop long de les mentionner ici, même sommairement, et il vaut mieux renvoyer à l'ouvrage même, où ceux qui seront curieux de ces questions trouveront les développements nécessaires.

De tels cas, dit M. Rosenbach, même s'ils étaient bien prouvés, ne prouveraient rien pour la télépathie, c'est une goutte d'eau dans la mer. Tant de gens meurent sans que leur mort soit révélée par une hallucination véridique, que le fait de plusieurs hallucinations véridiques ne prouverait rien.

Vraiment, c'est là un raisonnement des plus faibles, pour ne pas se servir d'un terme désobligeant. En effet le nombre des personnes qui sont entrées en relation avec la Société des recherches psychiques est minuscule, si on le compare à l'immense masse, indifférente et ignorante, dans laquelle n'a pas pénétré le *casus* pour les hallucinations. C'est ce petit groupe qui est véritablement une goutte d'eau dans la mer.

Je m'imagine qu'en se plaçant sur le pont de Londres et en interrogeant l'une après l'autre toutes les personnes qui y passent, on aurait quelque peine à en trouver quelques-unes ayant entendu parler du livre de MM. Podmore, Gurney et Myers.

Mais, même en supposant que les 700 cas obtenus soient le résultat d'une enquête qui porte sur les deux millions d'individus, cela ne rendrait pas moins probants certains des cas obtenus. Il y a parfois des détails si précis, si minutieux, que toute possibilité d'une coïncidence fortuite se trouve par cela même écartée.

X... voit en rêve deux femmes qui font une promenade en voiture; la voiture entre dans l'eau, les deux femmes se noyent, et les chapeaux de paille flottent sur l'eau. Voilà des détails bien précis qui, dans le rêve que je cite, ont été absolument conformes à la réalité. Croit-on que le hasard puisse donner cela ?

Et puis, comment comprendre les hallucinations collectives ? M. Rosenbach les passe sous silence. C'est un procédé de discussion qu'il semble décidément affectionner. Comment expliquer que X... n'a eu dans sa vie qu'une seule hallucination, et que précisément cette unique hallucination soit en rapport avec un fait extérieur mémorable : la mort d'un frère éloigné ? — Voilà une probabilité que l'on pourrait s'amuser à calculer, si le calcul en pareille matière n'était très décevant, et s'il n'était pas vraiment plus simple d'admettre que ce n'est pas le hasard qui a produit cette coïncidence.

Si M. Rosenbach avait consenti à une discussion sérieuse et approfondie, il aurait pu montrer le contraste entre les observations et les expériences; observations très probantes, expériences très incertaines, ce qui permet de douter de la valeur des observations. Mais cette discussion — que j'ai entreprise ailleurs — nous entraînerait beaucoup plus loin.

V. Je me résume. M. Rosenbach a critiqué d'une manière très superficielle les observations et les expériences. Il a voulu, cela est certain, se montrer un *savant de laboratoire*, qui dédaigne de parti pris tout ce qui ne rentre pas dans le cadre de ses études. Que cela doive plaire à ses maîtres officiels et aux adeptes exclusifs de la science enseignée par les classiques, c'est fort possible; mais je ne crois pas qu'ils lui sachent gré de sa complaisance autant qu'il l'espère. Un jour viendra, qui n'est peut-être pas très loin, où les *mystiques*, ou soi-disant tels, deviendront des classiques, et alors que faudra-t-il

des négations de M. Rosenbach ? Ce jour-là, il sera bien justement abandonné par ceux-là mêmes qu'il voulait satisfaire, et personne ne le plaindra.

Nous voulions surtout établir que le mysticisme n'a aucun rapport avec les conceptions subjectives, et que les recherches dites psychiques s'appuient sur des expériences dont la méthode est aussi précise que celle des sciences les plus précises. C'est par des expériences contradictoires, non par des négations sans preuve et des discussions superficielles, qu'on pourra les combattre (1).

CHARLES RICHERT.

REVUE DES REVUES

Les principes du magnétisme de M. Rouxel continuent à paraître dans le *Voile d'Isis*; Michelet y donne des proses lyriques, Louis de Parthenay publie des vers d'une belle spiritualité, tandis que Jules Bois disserte sur l'anarchie, et que votre serviteur essaie une exposition succincte de la psychologie de Fabre d'Olivet. Quelques belles pages sur l'affaire intellectuelle sont écrites par A. Jhounney dans l'*Etoile* (septembre); les notes sur l'Ex-tase de S. de Guaita y sont transcrites, et l'abbé Roca, d'après la récente brochure de P.-F. Courtrépée, indique, en les expliquant, les insuffisances du socialisme catholique.

SPIRITISME :

Les abonnements de la *Revue Spirite* baisseraient-ils, que l'on y lit cette mention : « Nous faisons recouvrer par la poste les abonnements qui n'ont pas encore été payés », quelques ligne après celle-ci : « On ne fait point traite sur les souscripteurs. » Si cela était, nous le regretterions vivement, étant donnée l'abnégation des quatre rédacteurs ordinaires de la *Revue*, abnégation qu'ils poussent jusqu'à restreindre de plus en plus le

(1) Voy. la préface que j'ai donnée aux *Hallucinations télépathiques*. 1 vol. in-8°, Alcan, 1891.

nombre des articles originaux, pour augmenter celui des extraits, des adaptations et des traductions.

MAGNÉTISME :

La Paix Universelle (1^{er} et 16 septembre) reproduit des expériences du Dr Dariex, et continue l'insertion des travaux de E. Bosc et de Phal-Nose. — *La Chaine Magnétique* (25 septembre) raconte d'intéressants phénomènes psychiques et donne un spirituel article de H. Pelletier.

HYPNOTISME ET PSYCHIATRIE :

Je trouve dans les *Annales de psychiatrie et d'hypnologie* (septembre) une intéressante guérison d'un cas de surdi-mutité hystérique, par MM. G. Lemoine et P. Joire. — Les *Annales de l'Electro-Homéopathie* (juin) contiennent le détail d'intéressantes cures. — Le *Progress médical* (6 et 13 août) insère le compte rendu du Congrès des médecins aliénistes. Le Dr Brémont foudroie les adeptes de la chiromancie et de la phrénologie, dans le *Journal de la Santé* (18 et 25 septembre).

SOCIALISME :

La *Religion universelle* (9 septembre) analyse l'enquête de Jules Huret sur le socialisme ; le *Devoir* (septembre) s'occupe également de ce travail. — M. A. Holynski termine son étude sur Cabot dans la *Revue Socialiste* (septembre) ; M. Aimel étudie les causes de la Révolution de demain. Benoit Malon résume tous ces travaux et harmonise ces résultats.

Dans la *Revue philosophique* (septembre 1892), M. I.-W. Gardiar rédige une suite de fines remarques sur la personnalité é dans les Rêves ; M. M. Vernes établit avec autorité une Revue critique d'histoire et de philosophie religieuse. Enfin je note l'analyse de la philosophie de Nietzsche par Lucien Arréat, — philosophie qui, avec celle de Stinner, marque une réaction nécessaire contre la tendance à l'avalissement de l'homme et au triomphe de la médecine, qu'on dirait parfois être la passion secrète, ina-

vouée du socialisme et de la démocratie (1). — Dans le fascicule d'octobre, M. Fouillée termine son article sur le développement de la volonté, en définissant la liberté comme la causalité intelligente du moi, ayant « sa première origine dans la réelle activité du désir » ou comme « une indépendance du moi par rapport aux motifs et mobiles particuliers qui influent sur sa volonté » ; des trois éléments de l'idée de liberté sont l'idée de puissance, l'idée d'indépendance et l'idée de spontanéité ; « et l'idéal de la volonté, c'est la plénitude de la connaissance objective et la plénitude de la conscience subjective. » La *Revue de la Science nouvelle* développe sa partie bibliographique qu'inspire une critique bien informée au point de vue philosophique. A lire, dans le *Cosmos*, la graphologie M. Barraudier et, dans un autre ordre d'idées, la *Ruche sténographique* de Rouen, bon organe mensuel vulgarisateur.

LITTÉRATURE :

Tout d'abord l'exquis numéro que la *Plume* (15 septembre 1892) a agrandi son format de même que la Revue sociale et littéraire *Harmonie* (septembre).

Une nouvelle revue nous est née : l'*Art littéraire* (octobre 1892), Bulletin d'art, de critique et de bibliographie ; rédacteur en chef, Louis Lormel. Bons souhaits à l'auteur des « Paysages d'âmes ».

Enfin, je voudrais mentionner spécialement une série de dessins de Willette dans le *Courrier Français*, tout à tour socialistes et pervers, mais vivants et d'un art d'autant plus intense qu'il se dissimule davantage, — sans oublier la généreuse initiative que prend M. Jules Roques pour la fondation d'une association d'artistes.

(1) Voir ROBERT SCHULMANN. *Max Stirner und E. Nietzsche, Erscheinungen der modernen Geistes, und das Wesen der Menschen*. Leipzig, Pfeiffer, 1892, 117 p. in-8. « Nietzsche part de l'expérience interne, mais la limite aussitôt au domaine affectif, la volonté et la pensée sont pour lui le résultat du désir. »

REVUES ÉTRANGÈRES

LANGUE ANGLAISE. — *The Key* (septembre) donne un curieux article de A. Montgomery, intitulé *The influence of position on Thought*. — Il nous arrive d'Amérique deux luxueuses revues : *Stone* et *Milling*, éditées par D.-H. Ranck, et illustrées de photographures spéciales parfaites (1).

LANGUE ITALIENNE. — *Luz* (août 1892) donne la suite des études spiritistes de G. Ermacora, V. Cavalli, et T. Falcomer. *Magnetismo et Ipnatismo* de Florence (août) rend compte des séances de la Société médico-psychologique italienne ; M. Varinard envoie une étude sur les fondements psycho-physiologiques de la graphologie et le Dr O. del Torto expose la cure, par la suggestion, d'un cas d'hystérie traumatique.

LANGUE ESPAGNOLE. — Dans les *Hojas de propaganda* un bon article sur le périsprit ; don M. N. Murillo fait dériver le spiritisme de la Gnose (*Revista de Estudios Psicológicos*, septembre) ; M. Otero Acevedo rapporte en outre des faits de fakirisme d'après Jacollot, les PP. Nuc et Bartoli, S. J. (*l'Asia*, Roma, 1663), le voyageur Pascarella (dans le *Capitan Fracassa*, 20 juill. 1888) et le prof. Richet (*Revue Scientifique*, 13 novembre 1886). *Verdade e Luz* (dans le *Capitan Fracassa*, 20 juill. 1888) et le prof. Richet de San Paulo continue ses travaux spiritistes. La *Illustracion Espiritiva* (Mexico, juillet et août) donne des traductions de Flammarion, de Rossi de Giustiniani. De Santa-Ana, république de Salvador, nous arrive *El Amicristo*, publication spirite d'une allure assez violente, dont le rédacteur est F. de Jésus Morales. La *Revista Espiritista de la Habana* (septembre) soigne particulièrement ses Revues des périodiques et des livres ; elle publie un portrait de sir A. Russell Wallace, par H. Germain.

Sédir.

(1) D.-H. Ranck Published Co., Indianapolis, New-York-Chicago, 20° par Year en 1 vol. gr. in-8 carré de 124 p.

LIVRES REÇUS

On a mené grand tapage, tout dernièrement, autour de la si curieuse découverte de M. A. DE ROCHAS sur l'extériorisation de la sensibilité.

Dans *Les Limites de l'inconnu*, une très instructive plaquette qui vient de paraître à la librairie CHAMUEL, 29, rue de Trévise, à Paris, notre confrère, M. GEORGES VITOUX, expose avec une clarté toute scientifique ce que sont exactement ces phénomènes mis en lumière pour la première fois par M. de Rochas, et quelles conséquences il convient d'en tirer pour l'explication de certains faits de sorcellerie, tels que ceux de l'envoûtement ou des communications télépathiques.

Les Limites de l'inconnu (un petit vol. in-16, prix 1 franc) complètent donc d'une façon fort heureuse *l'Ocultisme scientifique* que M. Georges Vitoux a publié il y a quelques mois chez le même éditeur.

* *

De toutes les curiosités de Paris, il en est certainement peu qui provoquent un intérêt aussi passionné que les catacombes, dont le côté sombre et mystérieux a toujours frappé l'imagination populaire.

Cependant, combien peu de personnes les connaissent et pourraient dire quelle est leur origine ! L'ouvrage que M. GERARD vient de faire publier chez CHAMUEL, 29, rue de Trévise (*Les Catacombes de Paris*, un vol. in-18 ; prix, 2 fr.) répond donc à un besoin de curiosité très naturel et vient combler une lacune. Nul mieux que l'auteur, qui parcourt ces souterrains depuis vingt ans, pouvait en écrire l'histoire et en donner la description. C'est ce qu'il a su faire avec un rare bonheur d'expression ; la netteté et la simplicité du style, des remarques pleines d'humour, des anecdotes heureusement choisies rendent cet ouvrage extrêmement attrayant.

La partie technique est traitée avec compétence et comporte de nombreux renseignements pratiques sur la consolidation des anciennes carrières, renseignements qui intéresseront tout particulièrement les architectes et les constructeurs.

Un guide du visiteur de l'ossuaire, de nombreuses gravures et deux plans complètent cet ouvrage, qui joint à ses qualités utilitaires les avantages d'une forme très agréable.

NÉCROLOGIE

Un des bons amis de notre cause, un écrivain subtil et délicat, *M. Camille de Sainte-Croix*, vient d'avoir la douleur de perdre sa mère, qu'il entourait d'un très grand amour filial. Au nom de la rédaction de *l'Initiation*, nous prions notre ami d'accepter tous nos compliments de condoléance en cette cruelle épreuve.



Le Gérant : ENCAUSSE.

IMP. E. ARRAULT ET C^{ie}, 6, RUE DE LA PREFECTURE, TOURS.

L'Initiation du 15 octobre 1892.

NOUVELLES DIVERSES

L'Echo de Paris publie actuellement un roman extrêmement curieux dû au remarquable talent d'ANATOLE FRANCE et traitant beaucoup de Magie et d'Occultisme. Notre éminent collaborateur NAPOLEON NEX nous écrit de Tunisie, où il recueille de très curieuses notes sur les sociétés secrètes musulmanes notes dont nos lecteurs auront la primeur.

A la dernière heure, nous recevons des nouvelles des travaux scientifiques de M. CHARLES HENRY, dont nous reparlerons dans le prochain numéro.

Nous sommes heureux d'annoncer à nos lecteurs que M. Paul Sédin, licencié-Kabbale et membre du Suprême Conseil de l'Ordre martiniste, vient d'être nommé secrétaire de la rédaction de *l'Initiation*.

M. le colonel de Rochas prépare un résumé de ses expériences personnelles, résumé qui paraîtra sous peu.

L'Initiation du 15 octobre 1892

GEORGES CARRÉ, ÉdITEUR, 58, RUE St-ANDRÉ-DES-ARTS

NOUVELLES PUBLICATIONS

L'INDE

APRÈS LE BOUDDHA

PAR E. LAMAIRESSE

ANCIEN INGÉNIEUR EN CHEF DES ÉTABLISSEMENTS FINANCIERS DANS L'INDE

1 gros vol. in-18 de la Bibliothèque des Religions comparées

FRANCO : 4 FR.

Esquisses Astronomiques

AUTRES MONDES

PAR

AMÉDÉE GUILLEMIN

Auteur du *Ciel*

1 vol. in-18, avec nombreuses figures. 3 fr. 50

L'Initiation du 15 octobre 1892

VIENT DE PARAÎTRE

LIBRAIRIE DU MERVEILLEUX

29, RUE DE TRÉVISE, 29

PAPUS

La Science des Magies

ET SES

APPLICATIONS THÉORIQUES ET PRATIQUES

(PETIT RÉSUMÉ DE L'OCULTISME, BRÈVEMENT INÉDIT)

Une brochure de 72 pages, texte serré, avec 4 figures

FRANCO : 50 centimes

Depuis quelque temps on demandait un résumé de l'Occultisme en même temps court, condensé et clair. La plupart des attaques faites contre l'Occultisme dérivent en effet d'une compréhension insuffisante de la *Science des Magies* et de sa transmission jusqu'à nous.

PAPUS, dans sa dernière publication entièrement inédite, résume clairement les enseignements de la Science Occulte sur l'Homme, sur l'Univers et sur Dieu, ainsi que sur l'Astral, la Mort, les phénomènes occultes et la pratique de la Magie.

De plus, l'auteur s'est livré à un travail de recherche très curieux et qui fait honneur à son érudition en donnant, à propos de chacune des principales affirmations, une citation d'un auteur choisi parmi les 24 siècles qui constituent la période historique de la philosophie en Occident.

Ces citations très nombreuses prouvent l'immuabilité de la tradition ésotérique dans ses grandes lignes à travers les âges, et répondent victorieusement aux objections faites à l'Occultisme par des auteurs peu au courant de la question.

Souhaitons à la nouvelle œuvre de PAPUS tout le succès obtenu par les précédents ouvrages du même auteur.