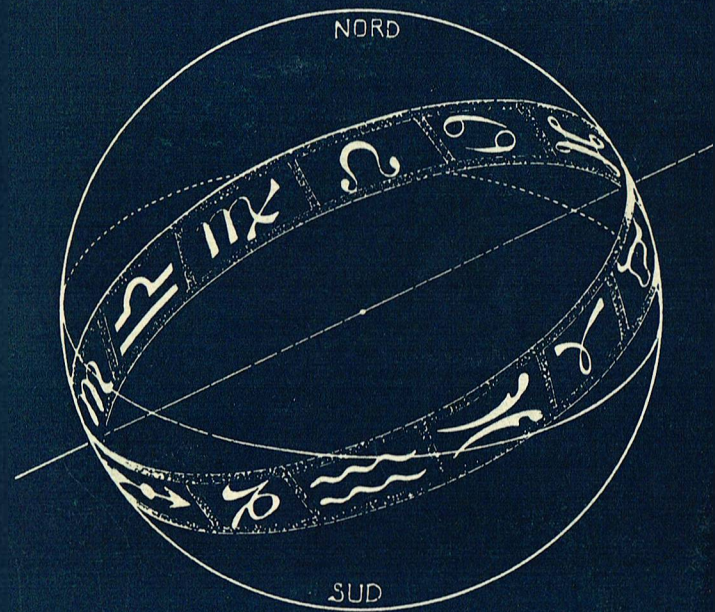


Abbé TH. MOREUX

LES  
INFLUENCES  
ASTRALES



G. DOIN et C<sup>ie</sup> Editeurs à PARIS

LES INFLUENCES ASTRALES



A LA MÊME LIBRAIRIE  
OUVRAGES DE L'ABBÉ MOREUX

**Le Ciel et l'Univers**, *Astronomie moderne*, un volume in-4 de 640 pages sur papier couché avec 595 figures dans le texte et 24 planches hors-texte.

**Origine et Formation des Mondes**, *nouvelle édition*, un volume in-8 de 416 p. avec 124 fig. dans le texte et 18 pl. hors texte.

**L'Etude de la Lune**, avec **Dictionnaire sélénographique**, *nouvelle édition*, un volume in-16 de 168 pages.

**Atlas céleste**, un vol. de 12 planches avec légendes explicatives.

**Carte du ciel**, une carte au format 31 × 25.

**Les autres Mondes sont-ils habités ?** *nouvelle édition*, un volume de 150 pages avec 8 planches hors texte.

**Science et style**, *Conseils à un jeune écrivain*, un vol. de 286 p.

**Les Confins de la Science et de la Foi**, Tome I, *nouvelle édition*, un volume in-16 de 300 pages.

**Les Confins de la Science et de la Foi**, Tome II, *nouvelle édition*, un vol. in-16 de 300 pages.

**Les Enigmes de la Science**, Tome I, *nouvelle édition*, un vol. in-16 de 308 p. avec fig. dans le texte et 8 pl. hors texte.

**Les Enigmes de la Science**, tome II, un vol. in-16 de 292 p.

**La Science mystérieuse des Pharaons**, *nouvelle édition*, un vol. in-16 de 256 pages avec fig. et 8 pl. hors texte.

**Pour comprendre Einstein**, *nouvelle édition*, un volume in-16 de 248 pages avec figures.

**Construisez vous-même votre Poste de Téléphonie sans fil**, *nouvelle édition*, un vol. in-16 de 250 p. avec 120 fig. dans le texte.

**L'Atlantide a-t-elle existé ?** Un vol. in-8 de 96 p. avec fig. et cartes.

**L'Alchimie moderne**, un vol. in-8 de 96 p. avec fig. et 2 pl.

**La Vie sur Mars**, un vol. in-8 de 96 p. avec fig. et 2 pl. hors texte.

**Tables de logarithmes à cinq décimales et tables diverses**, *nouvelle édition*, un vol. in-16 de 120 pages.

*Bibliothèque d'éducation scientifique*, **Collection des « Pour comprendre »**, voir liste des volumes parus au verso du titre.

**Collection des Sciences Pratiques**, voir liste des volumes parus au verso du titre.

*J. Sulmon.*

# LES INFLUENCES ASTRALES

PAR

**L'Abbé MOREUX**

CHANOINE HONORAIRE

DIRECTEUR DE L'OBSERVATOIRE DE BOURGES

AVEC 51 FIGURES DANS LE TEXTE

**G. DOIN & C<sup>IE</sup>**

ÉDITEURS

8, PLACE DE L'ODÉON, PARIS (VI<sup>E</sup>)

1942



## COLLECTION DES « POUR COMPRENDRE »

VOLUMES ÉCRITS PAR L'ABBÉ MOREUX :

### SCIENCES :

- Pour comprendre l'Astronomie ;  
l'Astrophysique (P. ROUSSEAU).  
Pour observer le ciel — *Astronomie pratique*.  
Pour s'initier à la Mécanique céleste.  
Pour comprendre la Physique moderne ;  
l'Electricité (A. BOUTARIC) ;  
la Chimie moderne (E. CATTELAÏN) ;  
la Mécanique.

Pour reconnaître les Fleurs.  
Atlas de la Flore simplifiée.

### LANGUES ANCIENNES ET MODERNES :

- Pour comprendre le Latin ;  
le Grec ;  
l'Italien (H. MASSOUL) ;  
l'Allemand (H. MASSOUL).  
Pour écrire en Français.

### MATHÉMATIQUES :

- Pour comprendre l'Arithmétique ;  
l'Algèbre ;  
la Géométrie plane ;  
la Géométrie dans l'espace ;  
la Géométrie analytique ;  
la Géométrie descriptive ;  
le Calcul différentiel ;  
le Calcul intégral (G. DURAND) ;  
le Calcul des probabilités ;  
(P. PÉRIGNAC et E. MORICE)  
le Calcul vectoriel (BRETTON).  
la Trigonométrie (G. DURAND).  
Pour continuer l'Algèbre ;  
le Calcul différentiel (F. BEER).  
le Calcul intégral (TATON).

### DIVERS :

- Pour comprendre la Philosophie.  
Pour utiliser le microscope (M. LAMBINET).

### Collection des Sciences pratiques

dirigée par l'ABBÉ MOREUX.

- Pour conduire une auto, par H. DE GRAFFIGNY, 224 pages,  
69 gravures.  
Pour se préserver des dangers de la foudre et de l'élec-  
tricité, par M. DENIS-PAPIN, 216 pages, 23 figures.

Pour comprendre et utiliser l'Homéopathie, par le Doc-  
teur VILLECHIA UVAIX, 440 pages.

Tous droits réservés. Copyright 1942 by G. Doïn et C<sup>o</sup>, Paris.

## LES INFLUENCES ASTRALES

### PREMIÈRE PARTIE

1

### L'ASTROLOGIE A TRAVERS LES AGES

Depuis que l'humanité a pris possession de notre humble planète, je ne crois pas qu'il ait existé un homme même de faible intelligence, qui se soit complètement désintéressé de son avenir. Notre passé, hélas ! nous ne le connaissons que trop : c'est un abîme où, tour à tour, se sont engouffrées nos illusions déçues, nos puérides ambitions, nos mesquines querelles, nos espérances irréalisées. Mais le futur, n'est-ce pas la page du rêve et des chimères, où notre imagination se donnant libre cours, s'amuse à construire et à dérouler le film d'une vie toute formée de la ma-



tière fragile de nos plus intimes désirs, comme aussi de nos plus chères aspirations !

A y regarder de plus près, c'est toujours le mystère et l'inconnu qui nous attirent. De quoi demain sera-t-il fait ? Le malade espère toujours sa guérison, le captif la fin de son esclavage ; la jeune fille rêve d'un prince charmant pour époux, l'homme mûr aspire au repos dans la retraite. L'une après l'autre, les générations s'éloignent et se succèdent, mais les hommes restent les mêmes, avec les mêmes craintes, les mêmes désirs, et tous poursuivent les mêmes chimères.

Pour beaucoup d'entre nous, l'écheveau du temps ne se déroule pas assez vite à notre gré. Peu de personnes savent jouir du présent : pendant la paix, nous craignons la guerre, et pendant la guerre, nous guettons les moindres indices qui peuvent nous annoncer la paix.

Nous nous moquons des terreurs du Moyen Age, mais qu'une comète surgisse sur la voûte céleste ou qu'une aurore boréale allume ses feux multicolores au-dessus de l'horizon et immédiatement le public s'émeut : à défaut de Pythonisses qui n'existent plus, il consulte astronomes, météorologistes et astrologues : Est-ce un « signe » ? Notre vie serait-elle menacée ?

C'est sans doute ce désir effréné de surprendre

le secret de la destinée humaine, instinct tout imprégné de crainte et de curiosité, qui a poussé les premiers hommes à chercher dans les aspects du ciel des signes annonciateurs des événements de l'Histoire et de la vie des peuples.

Où donc l'Astrologie a-t-elle pris naissance ? La plupart des auteurs en font remonter l'origine aux Chaldéens. En tout cas, ces derniers, même dans l'ancienne Grèce, étaient considérés comme des maîtres en Astrologie, à telle enseigne que le nom même de Chaldéen était devenu pour les Grecs synonyme d'astrologue.

C'est également l'opinion d'un fameux historien grec, Diodore de Sicile, qui vivait au temps de César et d'Auguste et qui, ayant beaucoup voyagé, nous a laissé une histoire extrêmement documentée sur les peuples anciens.

« Ayant observé les astres, depuis les temps les plus reculés, les Chaldéens, rapporte Diodore, en connaissent exactement le cours ainsi que leur influence sur les hommes et ils prédisent à chacun l'avenir. La doctrine qui est, suivant eux, la plus importante, concerne le mouvement des cinq astres que nous appelons *Planètes*, et que les Chaldéens nomment *Interprètes*. Parmi ces astres errants, ils considèrent comme le plus influent celui auquel les Grecs ont donné le nom de *Kronos* (Saturne)



et qui est connu des Chaldéens sous le nom de *Hélus*. Les autres planètes portent, comme chez nos astrologues, les noms de Mars, Vénus, Mercure et Jupiter. Les Chaldéens les appellent *Interprètes* parce que les planètes, douées d'un mouvement particulier que n'ont pas les autres astres (étoiles) qui sont fixes et assujettis à une marche régulière, annoncent les événements futurs et expliquent aux hommes les bienveillants desseins des dieux. Les observateurs habiles savent, disent-ils, tirer des présages du lever, du coucher et de la couleur de ces astres ; ils annoncent aussi les tempêtes, les pluies et les chaleurs excessives.

« L'apparition des comètes, les éclipses de soleil et de lune, les tremblements de terre, sont autant de signes de bonheur ou de malheur pour les pays et les nations, aussi bien pour les rois et les particuliers.

« Au-dessus du cours des cinq planètes sont placés 30 astres appelés les *Dieux conseillers*, dont une moitié regarde les lieux de la surface terrestre, l'autre moitié les lieux qui sont au-dessous de la Terre » (II, 30).

Plus loin, Diodore ajoute :

« Chaque planète a son cours particulier. Les planètes ne diffèrent entre elles que par leur vitesse et la durée de leurs révolutions... Les astres influent

beaucoup sur la naissance des hommes et décident du bon ou du mauvais destin ; c'est pourquoi les observateurs y lisent l'avenir. Ils ont ainsi fait des prédictions à un grand nombre de rois, entre autres, au vainqueur de Darius, à Alexandre et aux rois Antigone et Séleucus Nicator » (II, 34).

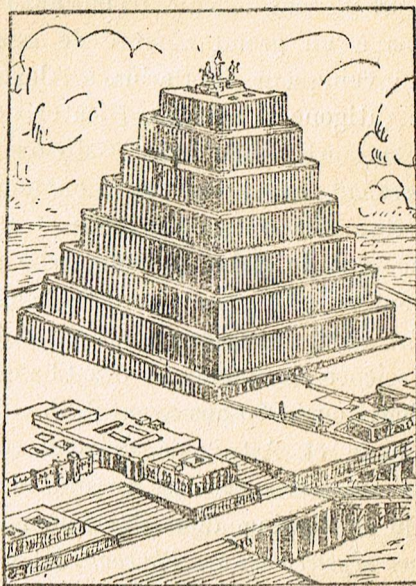
Après la mort d'Alexandre, Babylone, où les prêtres avaient leur observatoire en haut d'une tour élevée sur le temple de Bélus — peut-être l'ancienne tour de Babel — cette ville prospère tomba pour ne plus se relever. Dès le III<sup>e</sup> siècle avant l'ère chrétienne, les Grecs s'étaient appropriés la science astronomique des Chaldéens qui datait d'environ 4 000 ans avant J.-C.

Astronomie et Astrologie doivent cependant être plus anciennes et c'est ce qui ressort des études du P. Epping, dont j'ai déjà parlé dans *La Science Mystérieuse des Pharaons* (1). Ce savant a montré, en effet, que les noms même de beaucoup de constellations nous amènent à conclure que les astérismes qui nous sont familiers ne sont pas d'origine chaldéenne, mais proviennent d'un peuple qui vivait dans une région plus septentrionale que Babylone, vers la mer Caspienne, très probablement. Les noms des constellations zodia-

(1) *La Science mystérieuse des Pharaons* par l'Abbé MOREUX (Doin et C<sup>o</sup>, éd. Paris). V. Ch. VII.



cales, en particulier, déjà fixés au quatrième millénaire avant J.-C., seraient passés de là aux Chaldéens. Et ce qui le prouve surabondamment, c'est



C'est du haut de leurs tours à multiples étages que les prêtres babyloniens observaient le cours des astres.

que les poèmes chaldéens relatifs à ces constellations zodiacales supposent un zodiaque antérieur à l'époque de l'ancienne Chaldée.

On sait, en effet, qu'en raison de la précession des équinoxes, ceux-ci rétrogradent peu à peu sur la sphère céleste, dont ils font le tour en 25 695 ans. Or, dans toute la suite du poème chaldéen sur le Déluge, par exemple, aucun des signes du zodiaque n'est à la place qu'il occupait à l'époque où le poème a été inscrit sur les tablettes que nous avons déchiffrées, et les constellations qui y figurent sont précisément celles qui ont été fixées antérieurement par le peuple inconnu dont j'ai parlé et qui habitait au-dessus de 40<sup>e</sup> parallèle Nord.

Ainsi, l'origine de l'Astronomie et de l'Astrologie, sciences qui se confondaient au début, se perd dans la nuit des temps historiques, et si l'on en croit des traces de dessins relevés sur des pierres qu'étudient les préhistoriens et qui représentent des alignements rappelant nos constellations comme la Grande Ourse, il faudrait reporter presque à l'apparition de l'homme sur la Terre la naissance des sciences d'Uranie.

Au début et pendant des siècles, l'Astrologie ne dressait pas des thèmes de nativité, ce que nous appelons des *horoscopes*. Les astrologues avaient pour mission d'indiquer aux rois les jours fastes et néfastes ; s'ils pouvaient, par exemple, faire telle ou telle guerre avec chances de succès. Aucune



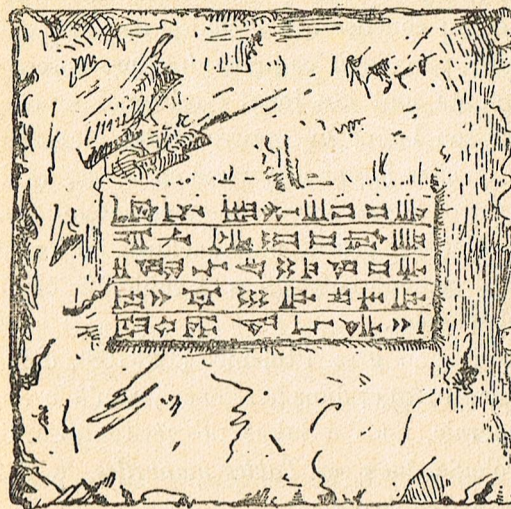
entreprise n'était décidée sans une consultation des astres.

Les présages qu'on en tirait résultoient d'un ensemble de règles fixes qui formaient de véritables répertoires d'interprétation et que les prêtres se passaient de main en main. Ce sont des documents de ce genre qu'on a retrouvés sur les tablettes d'argile qui ont été sauvées de la destruction et qu'on conserve au British Museum de Londres.

Tout ce fatras de préceptes, mélangés à des observations astronomiques précises, est passé de la Chaldée à l'Égypte et seuls les initiés, les prêtres, en avaient connaissance.

Les Hébreux, qui ont séjourné longtemps en Égypte, paraissent n'avoir attaché aucune importance à ces règles astrologiques trop peu en harmonie avec les doctrines mosaïques. Les Prophètes avaient d'ailleurs assez à faire pour empêcher leur peuple d'adhérer aux superstitions des Gentils. Lisez, par exemple, ce que leur disait le prophète Jérémie : « Ecoutez la parole que Jéhovah vous adresse, maison d'Israël : ainsi parle Jéhovah : N'apprenez point la voie des nations et ne vous laissez pas effrayer par les *signes* du ciel, parce que les nations s'en effraient ; car les coutumes des nations ne sont que vanité » (*Jérémie*, X, 1-2).

Les livres Thot, en Égypte, sont les plus anciens où il soit question d'Astrologie. Ils contenaient toute la doctrine qui passa en Grèce sous le nom d'Hermès, peu après l'époque de l'expédition d'Alexandre. Un ouvrage de Manéthon fit con-



Tablette avec caractères cunéiformes du palais de Sargon à Khorsabad.

naître l'Astrologie égyptienne, tandis que Bérosc, après avoir quitté la Babylonie, ouvrit dans l'île de Cos une école où il enseigna l'Astrologie chaldéenne, vers 280 avant J.-C.

Le lieu n'était pas si mal choisi, car c'est dans



cette île qu'était né, un siècle et demi auparavant, le fameux Hippocrate qui avait enseigné l'influence des astres sur les maladies. Il avait recommandé particulièrement de faire attention au lever et au coucher des Pléiades, de l'Arcture et du Chien, parce que les jours où se produisent ces événements sont des jours « critiques » pour la terminaison bonne ou mauvaise des maladies.

Dès qu'elles furent importées en Grèce, les doctrines astrologiques perdirent leur caractère occulte, au lieu d'être le privilège de quelques initiés, elles furent largement vulgarisées et subirent l'épreuve de la discussion.

L'astronome grec Ptolémée (128-168), dont le nom devait régner dans la science jusqu'à la venue de Copernic, nous a laissé de véritables traités d'Astrologie dans ses *Tables manuelles*, la *Tétrabible* et le *Centiloque*.

De la Grèce, ces doctrines passèrent en Italie, ainsi que le montre un édit publié l'an 139 avant J.-C. et aux termes duquel les astrologues devaient être expulsés de Rome. Un peu plus tard, nous voyons Cicéron paraphraser le poème d'Aratus qui avait mis en vers les *Phénomènes célestes* d'Eudoxe, son contemporain, disciple de Platon (IV<sup>e</sup> siècle avant J.-C.). C'est ce même ouvrage qui, au temps d'Auguste, servit à Manilius pour

écrire ses poèmes intitulés *Astronomicon* et dont l'astronome français Pingré nous a laissé une traduction parue en 1786.

A la même époque, les astrologues, chassés de Rome, revinrent peu à peu et l'on put voir les parvenus utiliser l'Astrologie pour se faire légitimer. Dans la suite, les hauts personnages et les empereurs les attachèrent à leur personne et nulle entreprise sérieuse ne s'effectuait sans qu'on les consultât.

C'est ainsi que Tibère s'entoura de devins et d'astrologues. L'un de ces derniers, nommé Thrasyllus, consulté par lui à l'époque de son exil de Rhodes, lui prédit, au rapport de Tacite, un brillant avenir et son prochain avènement au trône impérial.

— Puisque tu es si savant, lui répartit Tibère, pourrais-tu me dire combien de temps il te reste à vivre ?

Thrasyllus, ayant feint de consulter les astres un moment, avec la plus grande attention, répondit au futur César :

— Hélas ! je vois qu'en ce moment même, je suis menacé d'une catastrophe.

Cette spirituelle réponse lui sauva la vie, car Tibère — et Thrasyllus ne l'ignorait pas — n'aurait pas hésité à le faire précipiter à la mer, comme



c'était sa coutume envers tous ceux dont les réponses ne le satisfaisaient point ou l'ennuyaient.

Après cette réplique, non seulement Tibère récompensa son astrologue de son esprit d'à-propos, mais il en fit, dit-on, son ami.

A partir de ce moment l'Astrologie règne en maîtresse dans le monde.

L'an 354 après J.-C. le poète Firmicus Maternus publie ses huit livres sur les *Mathématiques*. Il y donne une théorie complète de l'Astrologie et il y prétend que « l'empereur seul est soustrait aux hasards des étoiles » car il est déjà au nombre de ces dieux que la divinité principale a établis pour faire et gouverner toutes choses.

A la même époque, Julien l'Apostat, neveu de Constantin, est lui-même très adonné à l'Astrologie.

Saint Augustin, dans sa *Cité de Dieu* et dans ses *Confessions*, ne manque pas en différents passages de protester contre les doctrines des astrologues qui pullulaient au iv<sup>e</sup> siècle et qui prétendaient que notre destinée est écrite dans les astres, mais il admet « qu'il ne serait pas entièrement absurde de dire que certaines influences célestes ne sont pas sans pouvoir sur les variations extérieures du corps » (*Cité de Dieu*, livre V, art. 6).

Paul Choisonard, qui fut un astrologue moderne

convaincu, ajoute : « Ceci revient à admettre purement et simplement le principe de l'astrologie. » — Hé ! je ne suis pas tout à fait de cet avis et nous reviendrons sur ce sujet dans le chapitre suivant.

Les doctrines astrologiques, conservées par les Arabes, furent introduites par eux d'abord en Espagne, mais ce fut surtout au retour des premières Croisades qu'elles se répandirent dans les pays d'Europe occidentale. Les rois et les princes eurent alors leurs astrologues attitrés sous le nom d'*astronomiens* ou *astrologiens* et c'est bien le cas de répéter la parole de l'Écriture : « *Nolite confidere in principibus*, n'avez aucune confiance dans les Grands de ce monde. »

La flatterie, qui réussit presque toujours auprès d'eux, n'était souvent d'aucun secours aux astrologues et ceux-ci devaient se mettre l'esprit à la torture pour trouver mieux. Et ceci me rappelle une histoire qui semble avoir été calquée sur celle que j'ai rapportée à propos de Tibère. Un jour d'humeur, le roi Louis XI, très superstitieux, fit venir son astrologue, Galeotti, et lui posa une question fort embarrassante :

— Puisque tu sais tout, à ce que tu prétends, lui dit le prince, apprend-moi donc quand tu mourras.



Galeotti n'ignorait pas, hélas ! que le roi avait commandé à ses gens de le mettre dans un sac au premier signal et de le jeter à la Seine. Son esprit d'à-propos le sauva de cette fâcheuse situation.

— Sire, répondit-il incontinent, j'ai précisément consulté les astres à ce sujet et ils m'ont appris que je mourrai trois jours avant Votre Majesté.

Le roi, qui vivait dans des transes perpétuelles au sujet de sa mort, n'en crut rien, peut-être, mais il n'eût garde de donner suite à son projet : « Après tout, pensa-t-il, on ne peut savoir ! »

Chose étrange et qui pourrait jusqu'à un certain point excuser la croyance presque universelle à l'Astrologie aux époques où n'était pas née la Mécanique céleste et où l'on ne se rendait pas compte des distances énormes qui nous séparent des planètes et surtout des étoiles, les astronomes eux-mêmes donnaient l'exemple et la plupart d'entre eux cumulaient les fonctions d'astronome et d'astrologue.

Dans ses *Ephémérides* de 1469, Jean Muller, qui n'est autre que Regiomontanus, recherche les aspects de la Lune sous lesquels il est préférable d'opérer une saignée et sur quelles parties du corps humain influent spécialement les divers signes du Zodiaque.

Depuis longtemps, d'ailleurs, nos rois protégeaient les astrologiens.

Alphonse X, le Savant, roi de Castille (1252-1284), ce prince qui manifestait le regret que Dieu ne l'eût pas consulté avant de créer le monde, s'il l'avait vraiment formé suivant le système de Ptolémée, croyait sincèrement à l'Astrologie et était entouré d'astrologues.

Charles V, de France (1337-1380) qu'on avait proclamé *Sage*, c'est-à-dire *le Savant*, comme Alphonse de Castille, avait une véritable passion pour l'Astrologie. Ce prince fut le fondateur de la Bibliothèque royale, où il avait réuni plus de 950 volumes qu'il fit placer dans une des tours du Louvre et dont Gilles Mallet dressa l'inventaire en 1373. Les traités d'Astrologie y étaient nombreux et Christine de Pisan, qui vécut longtemps à la cour de Charles V, nous apprend que le roi protégeait hautement l'Astrologie qui était sa science de prédilection : « Il aimait, disait-elle, cette science comme chose esleue (préférée) et singulière. » Il en fit même un objet d'enseignement public et bâtit à cet effet, nous rapporte Arnault, rue du Foin Saint-Jacques, une maison qu'il nomme Collège de Maître Gervais, nom d'un docteur attaché à son service en qualité de souverain



médecin et astrologien et à ce double titre « moult estimé et stipendié d'icelui roi ».

Cette fondation fut approuvée par le pape Urbain V qui voulut y créer deux bourses pour les étudiants.

Les insuccès des prédictions des plus célèbres astrologues ne décourageaient point les protecteurs de l'Astrologie. C'est le cas de rapporter ici l'histoire qui survint à Stoeffler, habile mathématicien qui professait à Tubingue et qui croyait à l'influence des astres sur les événements terrestres. Ayant calculé qu'il devait se produire une conjonction des planètes Mars, Jupiter et Saturne pour le mois de février 1524, il annonça pour cette date un déluge universel.

Pouvait-il en être autrement, puisque le phénomène céleste devait avoir lieu dans la constellation des Poissons ?

La prophétie fit grand bruit et un médecin de Toulouse, le Dr Auriol, l'ayant prise fort au sérieux, fit immédiatement construire un énorme bateau sur les plans de l'arche de Noé.

Février arriva... et ce fut le mois le plus sec de l'année !

On peut encore voir à la Bibliothèque Natio-

nale de Paris un ouvrage curieux dont le titre ne comporte pas moins de six ou sept lignes :

« *Traité d'Astrologie*, dans lequel on examine avec le plus grand soin et par leur thème de naissance, les accidents qui ont marqué la vie d'un grand nombre d'hommes. A la lumière de ces exemples semblables, chacun pourra, en consultant son thème de naissance, *prédire des choses futures*, car selon la diversité des cas, *l'expérience sert de fondement* à l'art ou à la science, et l'exemple indique la voie. »

Cet ouvrage a pour auteur un évêque italien, Gauric, qui fut mathématicien, philosophe, littérateur et poète. Il professait les mathématiques à Ferrare en 1531, et cette même année prononça un discours à la louange de l'Astrologie. Peu après, nous le retrouvons à Rome, où ses travaux astrologiques lui valurent de puissants protecteurs, tels que les papes Jules II, Léon X, Clément VII et Paul III. C'est ce dernier pape, astrologue pratiquant lui-même, qui fut le promoteur du Concile de Trente. Il prit en amitié Luc Gauric, le combla d'honneurs et de présents, le nomma Chevalier de Saint-Pierre et en fit son commensal intime. En 1545, il nommait Gauric évêque de Civitata. Tout cela nous est narré par Gauric lui-même



dans son *Traité d'Astrologie* qui fut imprimé à Venise en 1552.

Et nous voici arrivés à l'époque où Nostradamus publiait ses fameuses *Centuries* qui parurent en 1555.

Né à Saint-Rémy-de-Provence, en 1503, d'une famille israélite, Michel Nostradamus étudia la médecine à Montpellier, s'établit à Agen, parcourut ensuite pendant douze années la Guyenne, le Languedoc et l'Italie, pour enfin venir se fixer à Salon, en Provence. Ses *Centuries* attirèrent d'autant mieux l'attention qu'elles sont composées de quatrains énigmatiques auxquels personne n'a jamais rien compris. J'en possède une édition ancienne qui est la copie de celle que publia, en 1644, Pierre Chevillot, imprimeur du Roy à Troyes. Voici ce que l'on peut lire dans l'Avant-propos :

« La nation française qui a, de tout temps, poussé très loin l'amour du merveilleux, devait accueillir avec une grande faveur les prophéties de Michel Nostradamus lorsqu'elles furent mises au jour. En effet, les premières éditions qui parurent de ce livre furent enlevées en quelques mois ; aussi, beaucoup de libraires-imprimeurs de nos bonnes villes de France reproduisirent ce fameux livre, et toujours avec un égal succès. Cela arriva non



NOSTRADAMUS.

(D'après une ancienne gravure.)



seulement du vivant de l'auteur, mais encore après sa mort ; ces prophéties ont été réimprimées tant de fois que, parmi les livres de cette époque, on peut dire que pas un seul n'a obtenu une vogue aussi considérable...

« Nous n'avons pas à décider si c'était un ambitieux ou un cerveau fêlé que Nostradamus. S'il avait rêvé la célébrité, la fin a justifié les moyens, son nom est présent à l'esprit de toutes les personnes qui possèdent un grain de superstition et le nombre en est grand aujourd'hui encore. »

Suivent des remarques sur la façon dont furent interprétés les quatrains des *Centuries* où des esprits enthousiastes, crédules et curieux, trouvèrent l'annonce de toutes sortes de faits historiques.

« On nous pardonnera, ajoute l'auteur de l'Avant-propos, une seule citation :

CENTURIE IV, QUATRAIN LIV.

*Du nom qui oncques ne fut au Roy Gaulois,  
Jamais ne fut un foudre si craintif  
Tremblant l'Itale, l'Espagne et les Anglois.  
De femme estrangiers grandement attentif.*

Que signifie ce quatrain ? « Un sieur Guynaud en donna en 1710 une explication qu'un auteur moderne n'a pas manqué de reproduire en y plaçant les noms de Napoléon I<sup>er</sup> et de Joséphine. »

Pendant les dernières guerres, les commentateurs de Nostradamus s'en sont donnés à cœur joie. Leurs interprétations se sont passées de main en main autant que les prédictions dites de Sainte-Odile !

Mais continuons notre excursion sur l'Astrologie à travers les siècles.

Jérôme Cardan, né à Pavie en 1501 et dont le nom est avantageusement connu dans la science, après avoir professé les mathématiques, puis la médecine, voyagea en France, en Angleterre, en Ecosse, tirant des horoscopes et finalement vint vivre d'une pension du pape à Rome.

C'est en Ecosse qu'il eût l'occasion de dresser, dit-on, l'horoscope d'Edouard VI, fils de Henri VIII. Mais il entassa tellement d'insuccès dans ses prédictions que, dégoûté de la vie, il finit par annoncer sa mort pour l'année 1576. Comme il voulait, au moins une fois, prouver l'exactitude de ses prophéties, il se laissa mourir de faim.

Une figure plus intéressante est celle de Tycho Brahé (1546-1601) qui ne séparait pas l'Astrologie de l'Astronomie. D'ailleurs, ces deux sciences n'en faisaient-elles pas qu'une seule à cette époque ! Disons plutôt que la véritable Astronomie n'était pas née. Par ses observations consciencieuses sur la



position des planètes dans le ciel, Tycho hâta l'avènement de l'Astronomie moderne.

Appelé à l'étude des astres par une véritable vocation, Tycho avait eu toutes les peines du monde à réaliser ses desseins. Son père, Otho Brahé, seigneur de Knusdrup, en Scanie, avait été élevé dans la plus parfaite ignorance, comme il seyait à la noblesse de ce temps-là. Il consentit cependant à envoyer son fils, d'abord à Copenhague, puis à Leipzig, faire ses études de droit, mais le jeune Tycho trompait la vigilance de son gouverneur et toutes les nuits étaient passées à étudier la voûte céleste.

D'un caractère bon et généreux, doué de sentiments élevés, il avait toutefois un tempérament violent et emporté. Ce fut pour lui la source d'ennuis sans nombre, qui le suivirent toute son existence.

Pendant qu'il étudiait à Leipzig, il tira, paraît-il, son propre horoscope et il constata avec effroi que son thème, en ce qui touchait la planète Mars, lui annonçait une difformité dans le visage.

Rien ne justifiait cette affirmation, lorsqu'un beau jour il se prit de querelle avec un de ses compagnons au sujet... d'un théorème de géométrie.

Le duel fut décidé. Par une nuit noire, à la lueur d'une torche fumeuse, les deux adversaires

se chargèrent avec fureur et, après plusieurs reprises, un coup de sabre enleva le nez de Tycho. Brahé.

L'horoscope était accompli.

Tycho ne fut pas découragé par une si lamentable aventure ; sa blessure guérie, il se confectionna un nez artificiel en or, argent et cire. L'imitation était si parfaite, au dire de ses contemporains, que personne ne put jamais s'en apercevoir.

Je vous ai dit plus haut que les observations de Tycho Brahé sur la position des planètes avaient hâté l'avènement de l'Astronomie moderne. Rien de plus exact : si Képler n'avait pas eu à sa disposition les observations de Mars, notées jour par jour avec précision par Tycho dans son observatoire d'Uranienbourg, cet esprit génial n'aurait pu mener à bien l'œuvre immense qu'il accomplit et à laquelle il consacra plus de vingt années. Les lois qu'il découvrit sur la marche des planètes, connues sous le nom des Trois lois de Képler, ont suffi à immortaliser son nom. En même temps la Mécanique céleste était fondée (1618) et soixante-dix ans plus tard, Newton en donnait une explication rationnelle en rattachant les lois de Képler à la gravitation. Képler n'avait que vingt-quatre ans lorsqu'il fut nommé professeur à Gratz, en Styrie (1594). Outre sa chaire d'enseignement, il avait la



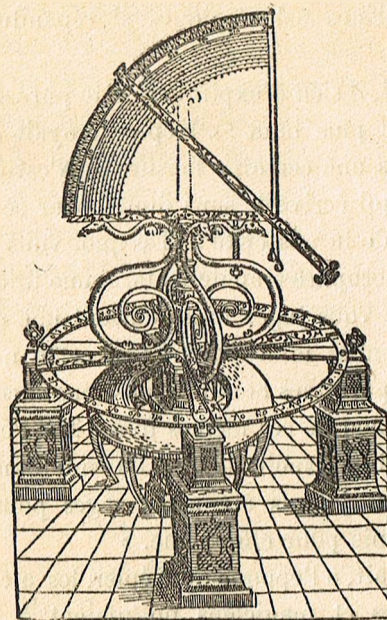
charge de faire des Almanachs : pronostics du temps, horoscopes, etc... Tout cela côtoyait les nombres astronomiques relatifs à la position des astres.

A chaque instant ses œuvres font mention des merveilleuses propriétés des nombres, des influences troublantes, de l'harmonie des sphères, de la conjonction des planètes. Lorsqu'on lit attentivement ses écrits, qu'anime parfois un souffle poétique tout empreint de mysticisme, on est amené tout naturellement à se poser cette question : Képler a-t-il cru à l'Astrologie ?

« Il semble bien que oui, au moins dans une certaine mesure, nous dit E. Doublet, dans son *Histoire de l'Astronomie*. Et le même auteur d'ajouter : mais il s'efforça toujours de n'en conserver que ce qui ne lui semblait pas par trop absurde, et d'ailleurs, s'il avait besoin d'excuse, il faut se rappeler que le plus clair de son revenu provenait de ses prédictions basées sur les phénomènes célestes et que s'il n'eût pas été en même temps astrologue, l'astronome n'aurait pu vivre, à notre grand préjudice. »

Il dut continuer d'ailleurs cette triste profession pour nourrir sa nombreuse famille, et bien des fois il tira l'horoscope des princes qui l'appelaient en

leur présence afin de « connaître leur sort par les astres ».



Instrument employé par Tycho-Brahé, en 1577 pour repérer les étoiles. On visait avec de simples alidades, comme dans les graphomètres ordinaires.

Pendant longtemps j'ai pensé — et je l'ai même écrit — que Képler n'attachait aucune valeur à ses horoscopes, mais, depuis, on a retrouvé dans



ses œuvres et en particulier dans une lettre adressée par lui, le 15 mars 1598, à son ami l'astronome Maestlin, des passages où il semble bien adhérer aux doctrines astrologiques si répandues à son époque.

Mais ici, il sied d'expliquer cette phrase de Doublet citée plus haut : « Képler croyait à l'Astrologie dans une certaine mesure ». N'est-ce pas lui en effet qui écrivait, sans doute pour se défendre vis-à-vis de la postérité : « De quoi vous plaignez-vous, philosophes trop délicats, si une fille (l'Astrologie) que vous jugez folle soutient une mère sage (l'Astronomie) mais pauvre ; si cette mère n'est soufferte parmi les hommes plus fous encore, qu'en considération de ces mêmes folies ? Si l'on n'avait eu le crédule espoir de lire l'avenir dans le ciel, auriez-vous jamais été assez sages pour étudier l'Astronomie pour elle-même. »

Et de fait, à l'époque de Képler, les alchimistes, astrologues et magiciens pullulaient à tel point que l'Estoile écrivait dans son *Journal de Henri III* : « Du temps de Charles IX, cette vermine était parvenue à Paris à une telle immunité qu'il y en avait jusqu'à 30 000 comme le confessa leur chef en 1572. »

Je reviens maintenant à Nostradamus. Le célèbre astrologue ayant dédié ses fameuses *Cen-*

*turies* dont j'ai déjà parlé, au roi Henri II, celui-ci voulut s'attacher un homme si habile. Il l'appela donc auprès de lui, l'accueillit avec une grande faveur, lui fit remettre 200 écus d'or et l'envoya à Blois pour tirer l'horoscope des jeunes princes ses fils. A la suite de cette mission de confiance, Nostradamus fut comblé d'honneurs et, plus tard, Charles IX et Catherine de Médicis se l'attachèrent. Cette dernière ne tarda pas à concevoir pour l'Astrologie la plus haute estime.

Au reste, tout comme les gens du peuple, princes et princesses s'émouvaient à la prédiction d'une éclipse ou à l'apparition d'une comète.

Lorsque le 7 novembre 1577 parut une comète dans le ciel, les astrologues n'y virent pas autre chose que l'annonce de la mort d'une « grande dame » et Catherine de Médicis prit pour elle la prédiction. En fait, elle avait une peur terrible de la mort et vous allez en juger par ce que je vais vous conter.

Férué d'Astrologie, Catherine dépensa des sommes folles pour construire des observatoires dans le seul but de pouvoir elle-même observer et consulter les astres.

L'un des plus célèbres fut celui de l'Hôtel de Soissons qui consistait en une colonne haute de 30 mètres et que la pioche des démolisseurs a



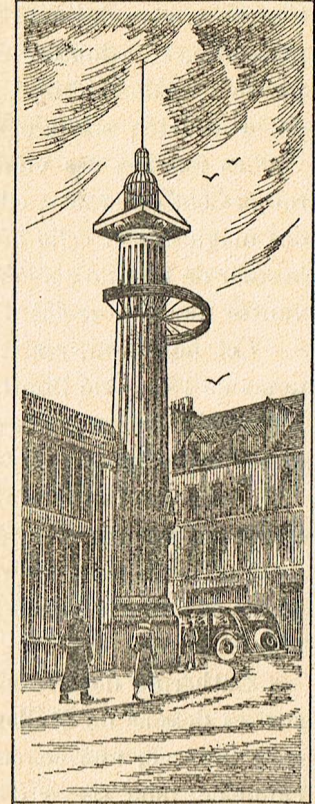
respecté jusqu'à l'heure actuelle. Cet Hôtel de Soissons a toute une histoire assez singulière et qui se rattache précisément à l'Astrologie. Laissons Dulaure nous la raconter lui-même :

« Pourquoi cette reine, après avoir fait bâtir le château des Tuileries, y avoir employé des sommes considérables, les talents des plus célèbres artistes et toutes les recherches et les commodités du luxe, l'abandonna-t-elle peu de temps après que cet édifice fut achevé ? Pourquoi, mécontente de ce palais, acheta-t-elle, dans un moment où les finances étaient épuisées, l'abbaye de Saint-Maur-des-Fossés pour y bâtir sa demeure ? Pourquoi abandonna-t-elle ce projet pour en adopter un autre et acheter le couvent des Filles pénitentes ? Pourquoi fit-elle déplacer les religieuses qui l'habitaient pour les transférer à l'abbaye de Saint-Magloire et séculariser les religieuses de cette dernière abbaye pour les transférer dans l'hôpital de Saint-Jacques-du-Haut-Pas ? Pourquoi fut-elle obligée de solliciter auprès du roi, son fils, la permission de conclure ces échanges, acquisitions, déplacements, de solliciter du pape des bulles pour ratifier ces transactions et régularisations et, auprès du Parlement, l'enregistrement de tous ces actes ? Pourquoi, enfin, ordonna-t-elle tant de

changements et renonça-t-elle aux Tuileries pour faire bâtir et pour habiter un nouvel hôtel ?

« Le voici. C'est que Catherine de Médicis était épouvantée de la prédiction d'un astrologue, qui lui avait annoncé qu'elle mourrait dans un lieu appelé Saint-Germain ; or, les Tuileries étaient situées dans la paroisse de Saint-Germain-l'Auxerrois.

« On la vit aussitôt, dit Mézeray, fuir superstitieusement tous les lieux et toutes les églises qui portaient ce nom. Elle n'alla plus à Saint-Germain-en-Laye et même à cause que son palais des Tuileries se trouvait dans la paroisse de Saint-Germain-l'Auxerrois, elle en fit bâtir un au-



Tour de l'Hôtel de Soissons servant à Catherine de Médicis pour observer les astres.



tre, l'Hôtel de Soissons, près Saint-Eustache. »

« L'amour-propre est satisfait lorsque dans les personnes puissantes, qui ont aspiré à l'illustration, on trouve des actions ridicules. Cette reine si puissante, si redoutée, si impérieuse, se ravalait, par sa stupide crédulité, jusqu'à la dernière classe de la société ; elle croyait ce qu'aujourd'hui les vieilles femmes des villages les moins fréquentés rougiraient de croire ; elle croyait aux prédictions des magiciens et celle qui jetait l'épouvante dans le cœur de tant de personnes était elle-même épouvantée par les oracles d'un misérable astrologue.

« Cet hôtel qui, au xiv<sup>e</sup> siècle, avait porté les noms de Nesle, de Bohême ou de Bahaïne, et au xv<sup>e</sup> celui d'Orléans, puis celui des Filles pénitentes, quand les religieuses de ce nom l'occupaient, fut en 1571, lorsque Catherine de Médicis en fit l'acquisition, nommé l'Hôtel de la Reine. Après la mort de cette reine, il fut appelé l'Hôtel des Princesses et enfin Hôtel de Soissons, comme on va le voir.

« Catherine de Médicis y avait fait construire sur les dessins de Bullant et dans l'angle d'une cour latérale, une colonne dorique très élevée et cannelée, pour servir d'observatoire à son usage. Elle était contiguë et communiquait à l'Hôtel de la Reine. Cette colonne est la seule construction

de l'Hôtel de Soissons qui soit conservée. On la voit encore adossée au bâtiment de la Halle ; elle recèle intérieurement un escalier à vis. Cette reine y montait avec ses astrologues pour y consulter les astres et chercher dans leurs positions la perspective d'un bonheur que ceux qui règnent avec des crimes ne trouvent jamais sur la terre. »

Cet hôtel, dont Dulaure nous raconte l'histoire, fut dans la suite démoli par les créanciers du prince de Carignan qui ne pouvaient se payer autrement du grand seigneur, et la colonne-observatoire qui en a été conservée dans les constructions de la halle aux blés, allait tomber à son tour sous le marteau des démolisseurs, lorsqu'un simple particulier, le sieur Petit de Bachaumont se la vit adjuger pour la somme de 1 500 livres.

Honteux de s'être laissé prévenir par un simple citoyen, les membres du bureau de la ville s'émurent, remboursèrent le sieur Bachaumont et décidèrent que la colonne serait conservée à titre d'ornement. Ils furent un peu poussés à cette démarche par la clameur publique qui se manifesta au moyen de caricatures et de chansons satiriques.

C'était sur l'avis d'un de ses astrologues, nommé Régnier, que Catherine avait fait construire la fameuse colonne, et c'est ce même personnage qui avait imaginé une médaille magique, espèce de



talisman que la reine portait toujours sur elle.

Mais il semble bien que son astrologue préféré fut un certain Côme Ruggieri, originaire de Florence. C'est lui qui avait fait à la princesse la prédiction relative au lieu de sa mort.

Or, malgré toutes les précautions qu'elle avait prises, voici ce qui arriva. C'est du moins ce que content certains historiens dont il est difficile aujourd'hui de vérifier les dires.

Après avoir fui tous les Saint-Germain du monde, et un jour qu'elle était à Blois, Catherine fut saisie d'une fièvre violente à la nouvelle de l'assassinat du duc de Guise. Aussitôt, apeurée, elle fait demander un prêtre et s'enquiert du nom du prélat.

— Le Père Saint-Germain, prédicateur du roi, lui répond-on.

— Ah ! s'écria Catherine, je suis morte !

Elle mourut, en effet, le lendemain, 5 janvier 1589.

Sous les règnes suivants, les astrologues furent peut-être moins nombreux, mais leur influence ne diminua point.

Sait-on qu'au moment de la naissance de son fils, qui devint plus tard Louis XIII, le roi Henri IV voulut que son médecin astrologue Larivière, dressât l'horoscope du royal enfant ?

L'astrologue s'en tira à merveille, affirma que le jeune prince était né sous le signe de la Balance, et voilà pourquoi Louis XIII, à partir de son berceau, fut surnommé le *Juste* !

Aussi simple que cela !

Un astrologue assista également à la naissance de Louis XIV et tira son horoscope avec autant de désinvolture.

Comment aurait-il pu en être autrement, puisque les astronomes et quelques mathématiciens de ce temps-là se prêtaient eux-mêmes à cet usage ?

N'avait-on pas vu, en effet, le mathématicien écossais, Néper, l'inventeur des logarithmes, se mêler d'Astrologie et prédire, soixante-dix ans à l'avance, la fin du monde pour 1786. Il est juste d'ajouter en contre-partie que Pierre d'Ailly, qui fut d'abord chancelier de l'Université de Paris en 1389, puis évêque du Puy et, plus tard, de Cambrai, enfin cardinal, avait prédit que si le monde durait jusqu'en 1789, il y aurait alors de grands changements principalement quant aux lois.

Michel Morin, mathématicien, médecin et astrologue, qui combattait le système de Copernic et de Galilée, tira aussi l'horoscope de Louis XIV. C'était d'ailleurs chez lui une véritable manie de dresser les horoscopes des personnes qu'il connaissait et il n'hésitait pas, dit-on, à tout propos, de



prêcher aux gens ce qui devait leur arriver à brève échéance.

C'est ainsi qu'il annonça à son collègue Gassendi la date de sa mort pour la fin de juillet 1650 : « Mais jamais, racontait plaisamment Gassendi, je ne me suis mieux porté qu'à cette époque fatale marquée par la prédiction de Morin. »

Gassendi, après avoir été chanoine de Digne, devait illustrer son nom dans la science astronomique. Il ne mourut que cinq années après la date fixée par Morin. Il était alors professeur au Collège de France.

Plus près de nous, nous voyons le comte de Boulainvilliers se mettre d'accord avec l'astrologue italien Colonne pour prédire à Voltaire qu'il mourrait à l'âge de trente-deux ans. « Chacun sait, dit Arago rapportant le fait, comment la prophétie se réalisa. » Voltaire ne mourut qu'à soixante-quatre ans !

Peu à peu cependant, la mode semblait tourner et nous voyons les plus « excellents mathématiciens » et « abstraiteurs de quintessence » dont Rabelais s'était si spirituellement moqué, s'orienter vers les *Almanachs* ou *Pronostications*.

Nous lisons, en effet, à ce propos, dans la seconde édition de « L'Astronomie de M. de La Lande »,

imprimée en 1771, ce passage vraiment caractéristique :

« Ce n'est pas sans peine que l'esprit philosophique a dissipé ces erreurs ; on venait encore quelquefois au commencement de ce siècle, consulter sur l'avenir des astronomes de l'Académie, et en 1705, M. Lieutaud crut devoir mettre à la tête de la *Connaissance des Temps* : « On ne trouvera ici aucune prédiction, parce que l'Académie n'a jamais reconnu de solidité dans les règles que les anciens ont données pour prévoir l'avenir par la configuration des astres.

« En lisant dans le *Mercur de France* (1763) une lettre où je racontais la curiosité que le Grand Seigneur eut en 1762 de recevoir tous les ouvrages publiés par les astronomes de l'Académie, on remarquera qu'il demandait surtout les prédictions qui se faisaient sur l'avenir par la science des astres ; peut-être Sa Hautesse ne désirait nos livres d'astronomie, que dans l'espérance d'y voir le sort des Puissances qui semblaient acharnées à se détruire. »

« Aujourd'hui, on ne se risque plus guère à consulter les savants sur l'avenir lu dans les étoiles. » Voilà ce que j'écrivais moi-même il y a bien des années, et j'avais tort ; le goût des peuples n'a pas changé. Il ne se passe guère de semaine que je ne reçoive une demande d'horoscope. On confond



toujours Astronomie et Astrologie. Le grand public semble d'ailleurs ne voir aucune différence entre les astrologues, les tireuses de cartes et les nécromanciennes. Ces dernières trouvent plus que jamais des journaux pour leur publicité et pour y insérer leurs prédictions ambiguës et grotesques. La fortune qu'elles acquièrent dans cette « noble profession » prouve une fois de plus l'ignorance du public et son insurmontable crédulité. Napoléon n'allait-il pas demander sa « bonne aventure » à M<sup>lle</sup> Lenormand ? Mais personne, que je sache, n'a prédit au Petit Caporal qu'il irait finir sur un rocher volcanique perdu en plein océan.

---

## II

## L'ASTROLOGIE EST-ELLE UNE SCIENCE ?

L'excursion que nous venons de faire dans le passé ne saurait assurer notre conviction en ce qui concerne la valeur de l'Astrologie.

« Remarquons à ce propos que les prédictions n'ont jamais rien prouvé, puisqu'on les a invoquées dans les deux sens. Cicéron déclarait, en effet, que l'Astrologie était fautive d'après les prédictions erronées, tandis que Tacite affirmait qu'elle était vraie d'après les prophéties réalisées. Et la controverse s'est perpétuée ainsi depuis l'antiquité.

« Mais aucun des auteurs anciens ne nous a exposé l'origine et la vérification des règles astrologiques qui leur servaient de base soi-disant pour prédire l'avenir, ou du moins se renseigner sur lui.

« Une intuition incohérente semblait d'ailleurs régir le plus souvent la divination ancienne.



« Cela prouve que la *réussite* ou l'insuccès, en matière divinatoire, ne démontrent rien, du moins quand on les envisage isolément ».

Tout ce long passage que je viens de copier à votre intention, n'est pas de moi ; il a été écrit par un fervent de l'Astrologie, par Paul Choïnard qui a essayé durant une partie de sa vie, de montrer que l'Astrologie était une science reposant sur des données positives. Sans doute, ne croyait-il pas beaucoup à la valeur des *pronostications* qu'on en peut tirer, mais, avec tous les astrologues passés et présents, il était prêt à soutenir qu'*à l'heure précise où naît un être humain, cet être est influencé pour toute sa vie par les aspects du ciel au moment où il vient au monde.* Voilà le principe fondamental de l'Astrologie.

Le rôle de l'astrologue sera donc de noter avec soin la position des astres dans le ciel à l'heure de la naissance. C'est ce que l'on appelle tirer ou dresser l'*Horoscope* du nouveau-né.

Mais ici, je vais demander à mes lecteurs la permission de faire une digression absolument nécessaire pour comprendre la suite des explications.

Comme la Terre tourne autour du Soleil en une année, l'astre du jour, en raison de ce mouvement réel, se projette dans le ciel en des endroits différents. Il semble décrire en une année un grand

cercle de la sphère céleste qui a nom *écliptique*. Celui-ci est jalonné par une série de constellations qui forment une large bande, connues sous le nom de *zodiaque*.

Cette bande zodiacale a été divisée en 12 constellations faisant le tour entier du ciel et comme le soleil semble le parcourir en une année, soit 360 degrés en 365 jours, il s'ensuit que notre astre central effectue à peu près 1 degré par jour, soit environ 30 degrés par mois.

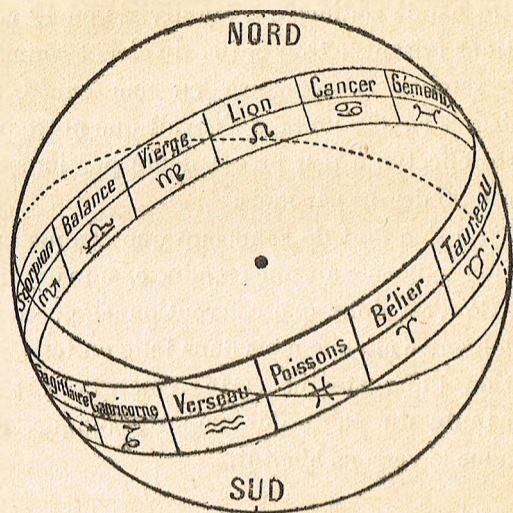
Mais il s'en faut de beaucoup que chaque constellation zodiacale ait une étendue exacte de 30 degrés. Ce n'est donc que conventionnellement que le soleil entre chaque mois dans telle ou telle constellation différente et cette remarque est très importante du point de vue astrologique, ainsi que nous le verrons bientôt.

Je rappelle ici les noms des 12 constellations zodiacales que j'accompagne de leurs signes et qui figurent dans tous les Almanachs :

le Bélier,	le Taureau,	les Gémeaux,	le Cancer,
♈	♉	♊	♋
le Lion,	la Vierge,	la Balance,	le Scorpion,
♌	♍	♎	♏
le Sagittaire,	le Capricorne,	le Verseau,	les Poissons.
♐	♑	♒	♓



C'est aussi dans cette bande zodiacale qui s'étend à 8°,5 de chaque côté de l'écliptique que se meuvent la Lune et les grosses planètes :



Les constellations du Zodiaque forment une large bande inclinée de 23° 1/2 sur l'équateur céleste.

Mercure, Vénus, Jupiter, Saturne, Uranus et Neptune qui jouent un rôle si important en Astrologie.

Revenons maintenant à la confection d'un horoscope.

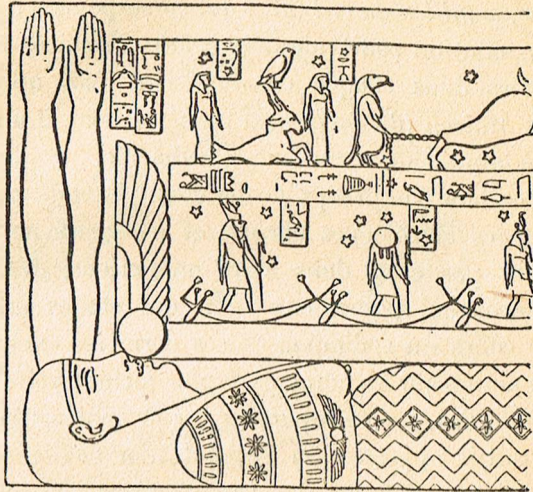
L'astrologue, au moment de la naissance d'un

enfant, doit tout d'abord noter deux choses : La constellation zodiacale qui se lève à l'horizon du lieu, c'est ce qu'il appellera l'*Ascendant* (AS) ; puis, le *milieu du ciel* (MC) qui correspondra à une constellation zodiacale déterminée. Ensuite, il répartira dans chaque constellation, qu'il appelle une *Maison* (du Soleil) les planètes dont il a calculé la position sur la bande zodiacale.

Pendant longtemps je me suis demandé pourquoi les astrologues anciens et modernes ne faisaient pas état, dans leurs prédictions, des influences qui pourraient venir des étoiles autres que celles du zodiaque. Si ces dernières exercent une action sur les hommes, à plus forte raison l'ensemble des étoiles réparties sur la sphère céleste devrait-il apporter un appoint non négligeable. Songez en effet que des constellations zodiacales comme le Cancer, le Capricorne, le Verseau et surtout les Poissons sont très peu apparentes ; elles n'offrent pas d'étoiles surpassant la 3<sup>e</sup> grandeur. Passe encore pour des astres comme Aldébaran du Taureau, Régulus du Lion ou l'Epi de la Vierge qui brillent d'un magnifique éclat, mais les étoiles contenues dans le zodiaque ne sont presque rien par rapport à tous les astres qui peuplent notre Univers. Les recherches les plus récentes prouvent que notre soleil n'est qu'un humble sol-



dat de la grande armée céleste qui n'en compte pas moins de 32 milliards !



Partie du zodiaque égyptien de Dendérah, qu'on peut voir au Musée du Louvre.

Dans ces conditions, vouloir admettre que chacune de ces étoiles influe au moment de la naissance d'un enfant, d'une façon particulière, pour fixer ses goûts, ses aptitudes, son tempérament, son caractère, tout le monde sent que ce serait pure folie.

Eh bien, je me suis aperçu que les très anciens

astrologues n'avaient pas, au fond, la prétention d'indiquer de la part d'une constellation zodiacale, une influence quelconque et vous allez comprendre leur idée.

Ils avaient remarqué que les enfants nés durant l'été avaient à peu près les mêmes tempéraments, les mêmes goûts et les mêmes aptitudes que les peuplades méridionales ; tandis qu'au contraire les sujets nés durant la saison froide ressemblaient aux peuples du Nord. Partant de cette idée, on pensait que :

*L'Hiver* donne le tempérament *lymphatique*.

*Le Printemps* donne le tempérament *sanguin*.

*L'Eté* donne le tempérament *bilieux*.

*L'Automne* donne le tempérament *nerveux*.

On ne s'est pas arrêté en si bon chemin. Comme le Soleil est censé parcourir une constellation zodiacale chaque mois, on finit par admettre qu'un sujet né tel ou tel mois devait apporter en naissant une caractéristique donnée par le mois qui l'avait vu naître, et qui était en même temps en relation avec la saison.

Conclusion : on a confondu le mois avec la constellation zodiacale qui s'y rapporte.

En voulez-vous encore une preuve ? Je trouve dans un traité d'Astrologie le passage suivant :



LE SAGITTAIRE. — Les hommes nés en *Novembre* ont l'esprit vif, actif, enthousiaste, un jugement sûr, etc...

<p>Annus Domini Die Martis 10 Hors 11, 12, 13, 14 Apparente Hors 11, 12, 13, 14 P. M.</p>	<p>Solstitium Anno Domini Die 11 Hors 12, 13, 14 T.M.</p>
<p>Aequinoctium Anno Domini Die 11 Hors 12, 13, 14 T.M.</p>	<p>Solstitium Anno Domini Die 11 Hors 12, 13, 14 T.M.</p>

Fac-simile d'Ephémérides éditées en 1609 et servant à dresser les Horoscopes.

Si ce caractère convient à ceux qui sont nés sous le Sagittaire, il n'en est plus de même pour ceux qui sont nés en Novembre. Car, depuis plus de 2 000 ans que les constellations zodiacales ont été fixées, le phénomène de la précession dont j'ai parlé a opéré un décalage important de tous les signes du zodiaque. Le printemps ne commence plus sous le signe du Bélier, mais sous celui des Poissons. De même, le Sagittaire ne correspond plus au mois

de Novembre : il commence le 17 Décembre pour finir le 18 Janvier (1).

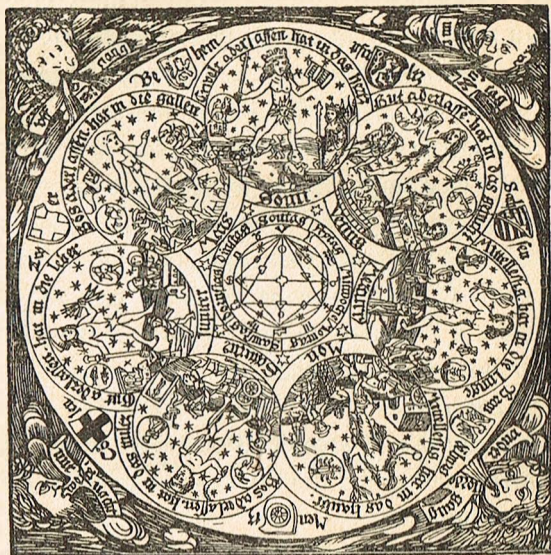
Il y a mieux : Les *maisons* du Soleil ou constellations zodiacales théoriques n'ont jamais correspondu aux constellations de la voûte céleste. On a admis *conventionnellement* que chaque constellation renferme 30 degrés, parce que  $30^\circ \times 12 = 360^\circ$ . Mais les constellations réelles sont loin d'avoir la même envergure. Ainsi, le Soleil parcourt dans la Vierge un arc de  $43^\circ 1/2$  ; dans le Scorpion, un arc de  $6^\circ 3/4$  ; ailleurs, un arc de 20 ou de 35 degrés, etc., etc... Enfin, remarque vraiment piquante, du Scorpion, il ne passe pas au Sagittaire, mais dans Ophiuchus, une constellation que ne mentionne même pas le zodiaque et alors qu'il ne séjourne que 6 jours dans le Scorpion, il reste 19 jours dans Ophiuchus, au grand dam des astrologues qui l'ont toujours ignoré.

Ainsi, de l'aveu implicite des plus sincères partisans de l'Astrologie, les étoiles proprement dites n'exercent aucune action mesurable sur les humains. En tout cas, si cette action était réelle, elle serait *globale*, et non particulière. Le proverbe : *Né sous une bonne étoile*, n'offre donc aucune signification.

(1) C'est ce décalage qui nous permet de fixer la date d'un zodiaque ancien.



Quant à savoir si les enfants nés en tel ou tel mois possèdent les mêmes tempéraments, les



Les influences astrales  
d'après une ancienne gravure allemande.

mêmes qualités, les mêmes défauts, c'est une toute autre affaire. Nous apportons en naissant une somme très variable de tendances et de tares héréditaires et si la saison exerce sur l'enfant une influence, cette dernière est déjà développée au mo-

ment de la naissance. C'est pourquoi on a vu des astrologues tirer des horoscopes en tenant compte du moment préjugé de la conception. Il est certain que le comportement de la mère, sa vie quotidienne, ses occupations, sa nourriture, ses soucis moraux, etc... contribuent, avec les tendances héréditaires accumulées pendant plusieurs générations, à former un être humain bien caractérisé et qui doit refléter les vicissitudes de plusieurs mois de la vie maternelle.

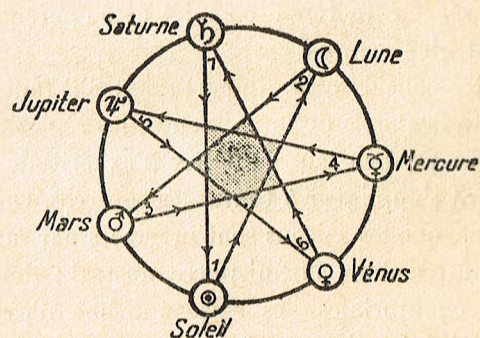
L'organisme humain est tellement complexe, la vie cellulaire tellement difficile à saisir que jamais un physiologiste ne pourra à l'avance, même esquisser le caractère d'un sujet né de parents étudiés et bien connus.

Autre considération importante : S'il faut tenir compte des mois de la naissance, les règles astrologiques perdent leur caractère d'exactitude et ne peuvent s'appliquer à toutes les contrées. On sait, en effet, que les saisons sont inversées par rapport aux nôtres dans l'hémisphère austral ; dans les zones équatoriales, les saisons même n'existent plus. D'où il suit que si une mère qui attend un bébé en France se décidait à prendre un avion quelques jours avant la naissance de son enfant, pour se transporter au Sénégal ou à Buenos-Aires, faudrait-il admettre que l'enfant naîtrait avec les



caractéristiques du mois et de la saison du pays où il verrait le jour ? Ici, nous touchons du doigt l'inanité des doctrines prétendant que notre tempérament dépend d'une constellation zodiacale.

Avant de passer à l'examen des influences planétaires possibles, je vais donner un tableau où chacun de mes lecteurs pourra se rendre compte de la non coïncidence qui existe maintenant entre les constellations du zodiaque et les mois de l'année, en raison de la précession des équinoxes qui peu à peu a déplacé l'équinoxe de printemps.



Suite des jours de la semaine, d'après l'astrologie.  
Lune = Lundi ; Mars = mardi, etc.

Dates fictives employées  
en Astronomie et en Astrologie

Dates réelles  
pour l'année 1943

LE BÉLIER.

0° du 21 mars au 20 avril      du 17 avril au 14 mai

LE TAUREAU.

30° du 20 avril au 21 mai      du 14 mai au 20 juin

LES GÉMEAUX.

60° du 21 mai au 21 juin      du 20 juin au 19 juillet

LE CANCER.

90° du 21 juin au 23 juillet      du 19 juillet au 9 août

LE LION.

120° du 23 juillet au 23 août      du 9 août au 15 sept.

LA VIERGE.

150° du 23 août au 23 sept.      du 15 sept. au 29 oct.

LA BALANCE.

180° du 23 sept. au 23 oct.      du 29 oct. au 23 nov.

LE SCORPION.

210° du 23 oct. au 22 nov.      du 23 au 28 novembre

(OPHIUCHUS).

— — — — — du 28 nov. au 17 déc.

LE SAGITTAIRE.

240° du 22 nov. au 22 déc.      du 17 déc. au 18 janvier

LE CAPRICORNE.

270° du 22 déc. au 20 janv.      du 18 janv. au 14 févr.

LE VERSEAU.

300° du 20 janv. au 19 févr.      du 14 févr. au 21 mars

LES POISSONS.

330° du 19 février au 21 mars      du 21 mars au 17 avril



Non contents de faire dépendre un sujet de la constellation zodiacale ayant présidé à sa naissance, les astrologues du Moyen-âge et quelques modernes ont admis que chacune de ces constellations régissait telle ou telle partie du corps :



P prétendue influence des signes du Zodiaque sur les parties du corps humain.

« Le Taureau, dit un vieux traité d'Astrologie, influe sur le col et le dessus de la gorge ; le Cancer, sur la poitrine, l'estomac, la rate et le poumon ;... la Vierge répond au ventre ; la Balance, à l'épine dorsale ; le Capricorne, aux genoux ; le Verseau, aux jambes et les Poissons, aux pieds.

« Connaître la signification des 12 signes, nous dit Ely Star, est la partie principale de

la science astrologique ; l'étude des planètes ne peut que modifier — en bien ou en mal — les présages généraux donnés par le zodiaque ».

Ainsi, après avoir appris que si vous êtes né sous le signe du Bélier, vous êtes assuré de la prospérité matérielle, que le Scorpion vous prédit la destinée contraire, que le Lion réalise les héros, que le Capricorne donne la richesse, il vous faut introduire dans la figure de votre horoscope la position des planètes qui ont présidé à votre naissance.

Car vous saurez que Mercure patronne les arts ; que Mars excite à la guerre et que Jupiter indique aux mortels nés sous son influence qu'ils sont destinés aux plus grands triomphes, témoin ce passage tiré d'un ouvrage d'Astrologie datant de Louis XIII : « Dans le premier signe du Zodiaque, Jupiter fait les nobles, les puissants, les évêques, les préfets, les sages, les philosophes, les marchands, les banquiers ».

Saturne est toujours associé au mal et aux plus grandes douleurs ; c'est une planète maléfique.

Uranus, qu'on ne connaissait pas au Moyen-Age, joue aussi son rôle qu'ont déterminé les astrologues modernes. C'est, disent-ils, « une planète qui agit beaucoup sur l'intelligence, sur le



cerveau et sur l'énergie vitale. Elle fait les inventeurs et gouverne les astrologues, les occultistes et tous ceux qui s'occupent de sciences psychiques. Elle possède toute l'énergie impulsive de Mars, toute la froideur raisonnée de Saturne et toute l'activité intellectuelle de Mercure » (1).

On voit qu'au point de vue imaginaire, les astrologues actuels n'ont pas démerité de leurs antiques collègues !

Lorsque vous avez placé sur l'horoscope, toutes les planètes, votre tâche ne fait que commencer : Il faut maintenant interpréter votre thème de natalité et voilà où surgissent mille difficultés.

Il vous faut chercher tout d'abord les *aspects* des planètes entre elles et entre l'Ascendant et le Milieu du ciel. Ces *aspects* en Astrologie désignent simplement des distances angulaires spéciales qui sont censées correspondre aux influences les plus importantes, par exemple, la *conjonction* et l'*oppo-*

(1) Voici les signes qui, en Astrologie, comme en Astronomie, représentent les planètes :

♿	♀	♁	♂	♃
Mercure,	Vénus,	La Terre,	Mars,	Jupiter.
♄	♅	♆	♇	♁
Saturne,	Uranus,	Neptune,	Pluton.	

sition ; le sextil si les planètes sont séparées par un intervalle de 60° ; la *quadrature* (90°), le *trigone* (120°).

Avec la position zodiacale, les positions en maisons, les aspects, etc... on arrive, d'après Choisnard, à 74 facteurs qui se combinent entre eux et sur lesquels il faut porter notre attention.

« Toutes ces choses, à première vue, écrivait un astrologue moderne, peuvent paraître compliquées ; et de fait, elles le sont. Mais si elles ne l'étaient pas, l'horoscope serait-il une fidèle traduction de la vie qui est souvent très compliquée ? Oui, c'est compliqué, avouons-le sincèrement. Et c'est pourquoi les vrais et sérieux astrologues sont si rares ».

Le même auteur ajoute dans un autre endroit : « Dans ce travail (l'interprétation de l'horoscope) vous rencontrerez peut-être des idées qui vous paraîtront se contredire. Mais ce sera une simple apparence... Et puis, s'il y avait des contradictions, qu'est-ce que cela prouverait ? — Tout simplement qu'il y aura des contradictions dans la vie du sujet. Mais quelles sont les vies où il n'y en a pas ? Et l'horoscope, c'est toute la vie, toutes les vies ».

Ely Star était du même avis ; il pensait que l'érection d'un horoscope n'était pas aussi simple



qu'on pourrait le croire, car les méthodes d'interprétation sont très variables et leur compréhension assez ardue. Deux planètes en opposition — à 180° l'une de l'autre — offrent un aspect maléfique, par exemple, mais cet effet peut être compensé par la position d'une troisième planète et l'interprétation dépend de l'interpréteur. Comme l'écrivait Choïnard déjà cité, l'insuccès ne démontre rien. Oui, mais quand cet insuccès paraît être la règle, j'ai tout de même le droit de me montrer sceptique.

C'est toujours un défaut pour un auteur de parler de soi, cependant mes lecteurs m'excuseront si je leur affirme que parmi tous les horoscopes qu'ont daigné me tirer des astrologues en renom, je n'ai jamais rencontré que des lieux communs, un amas de remarques souvent contradictoires, et que pas un seul de ces documents n'a été à même de trouver les grands faits qui ont jalonné ma vie ; et cependant le Ciel ne m'a épargné ni les vicissitudes, ni les ennuis, ni quelques honneurs ou quelques réussites et certaines consolations.

J'ai étudié pas mal d'horoscopes de contemporains, dressés par des astrologues célèbres et j'ai été obligé de faire les mêmes réflexions.

Je n'en donnerai qu'un seul exemple vraiment typique. Il a trait au Prince de Galles qui fut pro-

clamé roi d'Angleterre sous le nom d'Edouard VIII, le 22 janvier 1936. Après un règne de 324 jours, le nouveau roi abdiquait. C'était le 10 décembre de la même année.

A ce moment, les *Almanachs pour 1937* étaient parus dès le mois d'octobre, comme cela se pratique depuis longtemps. Or l'un d'eux, qui ne manque jamais de donner sous une signature d'un auteur astrologue connu, des prédictions prétendues déduites des thèmes de nativité d'hommes célèbres à différents titres, annonçait au roi Edouard VIII les succès les plus prometteurs, santé, longue vie, etc...

Et... deux ou trois mois après, le roi quittait le trône d'Angleterre.

Notre auteur n'avait même pu prévoir ce fait inouï, l'abdication à courte échéance !

Malgré ces insuccès notoires, les personnes ignorantes continuent, grâce à la réclame et à la publicité dans les journaux, à enrichir des charlatans. L'Astrologie reste toujours comme autrefois une profession extrêmement lucrative. Vous en aurez une faible idée en songeant que cela rapporte à Paris, seulement, une quarantaine de millions par an. Une des firmes les plus connues, érigée sous le couvert d'un nom célèbre, a dépensé, m'a-t-on affirmé, l'une de ces dernières années, jusqu'à



700 000 francs de timbres-poste. On comprend que l'Etat et les journaux y trouvent leur compte !

J'ai essayé à plusieurs reprises, par la voie de la presse, d'avertir le public. Peine perdue ; certains grands quotidiens, où j'écrivais depuis longtemps, refusaient mes articles dès qu'il était question d'Astrologie, de Chiromancie, de Nécromancie ou autres sciences divinatoires. C'eût été, me répondaient-ils, les priver d'une large publicité que n'hésitent pas à payer astrologues, tireuses de bonne aventure par les cartes, les bougies et le marc de café.

Mais, objectera-t-on, si l'Astrologie compte un bon nombre de charlatans, il existe cependant parmi ses adeptes quelques esprits sérieux. Je l'admets et c'est pourquoi je voudrais examiner ici l'œuvre d'un astrologue moderne dont j'ai déjà parlé à plusieurs reprises. Il s'agit de Paul Choinard, ancien élève de Polytechnique et qui a passé une partie de sa vie à réhabiliter l'Astrologie en essayant de démontrer qu'elle est une science expérimentale au même titre que l'Astronomie, la Physique et la Chimie.

Les lois de la nature, dans la science moderne, n'ont plus la rigidité que leur attribuaient les anciens, elles sont devenues l'expression de probabilités plus ou moins accusées. Admettons avec

sir James Jeans que « la nouvelle Physique n'en appelle peut-être aux probabilités que pour voiler son ignorance du véritable mécanisme de la nature » ; toujours est-il que, sans préjuger de la cause agissante en une occasion déterminée, la loi semble avant tout être pure affaire de statistique.

Appliquons cette méthode à l'Astrologie, nous dit Choinard, et prenons un cas concret. Quelle chance possède tout homme qui vient en ce monde d'avoir la planète Jupiter au milieu de son ciel de naissance ? Le calcul annonce 5,5 pour 100. Or, chez les gens *célèbres*, cette fréquence atteint 12 pour 100 environ ; cet excès de 6,5 pour 100 prouve donc l'influence de Jupiter.

Ainsi raisonnait Paul Choinard, mais à y regarder de plus près, sa méthode n'est pas sans donner prise à bien des objections.

Qu'entend-on tout d'abord par homme célèbre ? Celui dont le nom, sans doute, est contenu dans les gros dictionnaires bibliographiques, et qui passe à la postérité. Singulier mélange de tempéraments divers où les monstres voisinent avec les saints et les génies. A première vue, on se demande comment le lointain Jupiter peut avoir quelque chose à démêler avec des sujets dont qualités et défauts sont si dissemblables.



— Voilà le fait brut, nous répond notre astrologue. Je n'en cherche ni n'en aperçois la cause.

Passons et demandons-nous comment une telle liste de célébrités a été dressée. Les dictionnaires donnent le jour et l'année de la naissance, mais du point de vue astrologique, il faudrait l'heure exacte. D'après tous les astrologues, ceci est essentiel. Voici, en effet, ce que nous dit l'un d'eux :

« Déclarons tout d'abord que le nombre des combinaisons possibles entre les maisons, les signes, les planètes et les aspects, est, pour ainsi dire, infini. Il n'y a pas deux horoscopes qui se ressemblent, même pour les enfants jumeaux qui souvent peuvent naître à une demi-heure de distance l'un de l'autre. Il n'y a d'horoscopes semblables que pour les individus *nés à la même minute et au même endroit* ».

Si l'heure exacte est essentielle, on peut dire que presque tous les horoscopes anciens sont erronés, car avant la T. S. F. qui pouvait se flatter de posséder l'heure exacte ? Et puis quelle heure choisir ? Il y avait des heures locales, des heures régionales, etc... Les heures même données par les cadrans solaires devaient subir une correction suivant le jour de l'année, et bien peu de personnes possédaient l'heure vraie.

Au reste, M. Choignard nous avertit que pour

la position des planètes dans le ciel de naissance, il n'était pas aussi regardant que ses anciens collègues. Un écart de 10 degrés en plus ou en moins de la position exacte n'était pas à retenir. Dans de telles conditions, Jupiter restant visible sur notre horizon pendant 8 mois de l'année, un enfant qui devait faire parler de lui plus tard, avait beaucoup de chances de posséder Jupiter dans son ciel de naissance.

Maintenant, pour appliquer le calcul des probabilités à des faits quelconques, il faut avoir en main des statistiques extrêmement étudiées. M. Choignard nous avoue ingénument s'être servi d'une liste de 1 000 noms à peine. C'est notoirement insuffisant.

Voyez, par exemple, les barèmes dont se servent les Assurances-Vie ; ils ont été calculés d'après les *Tables de mortalité* qui, elles, ont tenu compte de statistiques portant sur des millions d'habitants.

Vous avez 27 ans, je suppose, et vous voulez savoir combien d'années il vous reste à vivre. En consultant les *Tables de mortalité*, un calcul simple vous dira que vous pouvez espérer facilement atteindre l'âge de 66 ans. C'est sur ce nombre que se basera l'Etat, ou une Compagnie d'Assurances, pour vous servir une rente viagère au cas où vous consentiriez un versement de capital.



Si vous mourez avant l'âge prévu, ce sera tout bénéfice pour la Compagnie ; dans le cas contraire, ce sera une perte pour elle, mais comme l'intérêt qu'on vous servira est calculé d'après une statistique portant sur des millions d'individus, et non sur un millier seulement, les Compagnies sont absolument certaines de ne rien perdre sur l'ensemble des assurés.

Comprenez-vous maintenant pourquoi les arguments apportés par M. Choissard sont loin de me convaincre ? Le calcul des probabilités ne nous fournit, en somme, qu'une loi des grands nombres et s'il n'est pas toujours valable pour un cas particulier, il confine à la certitude s'il est appliqué à un nombre considérable d'épreuves.

C'est à peu près dans le même sens qu'écrivait M. Pierre Humbert, l'éminent professeur d'Astronomie de l'Université de Montpellier.

« A présent, dit M. Humbert, dans un article de la *Revue des Questions Scientifiques* (20 nov. 1929), quel jugement d'ensemble convient-il de porter sur les travaux de M. Choissard et par conséquent sur l'Astrologie ? J'avoue que la lecture de ses ouvrages m'a beaucoup intéressé, mais ne m'a pas convaincu. Certes, sa méthode statistique marque un grand progrès sur l'empirisme des anciens ; mais je voudrais une application plus

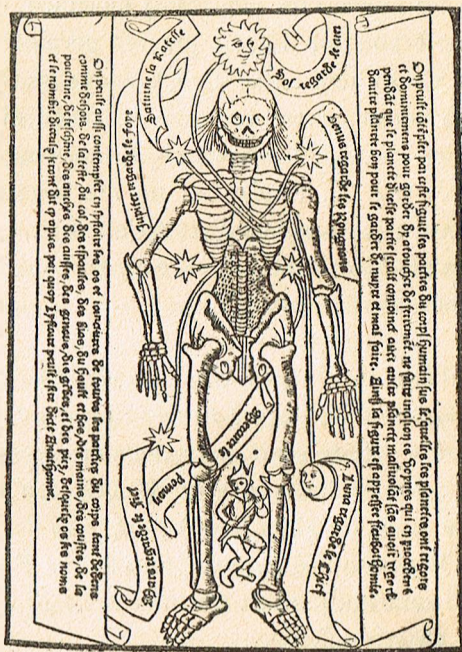
stricte, une étude plus serrée, plus mathématique, de la fréquence des cas observés. La collection de thèmes recueillis par M. Choissard et ses élèves doit pouvoir donner plus et permettre de dire s'il y a ou non *corrélation*, au sens mathématique du terme, entre tel aspect céleste et telle disposition du natif : la statistique moderne a des ressources que M. Choissard ne me paraît pas avoir encore utilisées : ce n'est qu'après une étude de ce genre que l'on pourra ranger l'Astrologie parmi les sciences exactes ».

Mais il faut savoir gré à celui qui voulait révoquer l'Astrologie d'avoir insisté sur le fait que l'examen de la voûte céleste était radicalement impuissant à nous dévoiler notre avenir. C'était également la pensée de Saint Thomas d'Aquin qui, s'il n'écartait pas la possibilité pour certains astres d'influer sur nous, affirmait qu'en aucun cas notre liberté pouvait en être affectée.

En supposant, ce qui est loin d'être prouvé, qu'une planète quelconque puisse ajouter à l'ensemble de nos tendances héréditaires, des prédispositions en tel ou tel sens, on comprendrait qu'un astrologue expérimenté puisse prévoir l'orientation de nos pensées et de notre comportement dans la vie.



C'est ce que signifie le passage suivant de Saint Thomas :



Prétendue influence des astres sur les parties du corps humain (D'après une ancienne gravure).

« Si beaucoup d'entre eux (les astrologues) ont abouti à des succès de prédictions, c'est que les sages sont rares et que la plupart des hommes se laissent entraîner par leurs penchants naturels »,

et j'ajouterai : penchants sur lesquels peuvent agir les forces de la nature.

Le tout est donc de savoir si des planètes aussi lointaines que Jupiter ou Saturne, ou aussi petites que Mars et Mercure, peuvent exercer une influence spéciale sur *chacun* des organismes vivants qui peuplent notre planète. Mais à cette question vous ne trouverez aucun astronome actuel qui ne réponde négativement. Ecoutez par exemple M. Esclançon, le savant directeur de l'Observatoire de Paris, qui donnait son avis dans une récente interview.

« Les tentatives qui ont été faites récemment pour vérifier d'une manière scientifique les influences astrologiques des planètes n'ont rien donné. Autrefois, on croyait que certaines d'entre elles réagissaient le cours de nos destinées. Mais, en cette matière, il faut se garder d'interprétations partiales, tenir compte des coïncidences et surtout, ne pas se fier aux apparences. Les comètes, par leurs formes singulières, inspiraient les craintes les plus vives. On croyait qu'elles annonçaient des événements remarquables, si bien qu'on en inventa une à la mort de Charlemagne !

« Aujourd'hui on s'efforce de donner une apparence scientifique à des puérilités ! Nous vivons dans une époque de superstition. Nous assistons



à une recrudescence de faux mysticisme. L'avenir inquiète, alors on veut le prédire ».

Depuis que j'étudie les astres et que j'observe le ciel, j'ai eu l'occasion d'être en relations avec les plus célèbres astronomes du monde entier, or, je puis assurer que pas un seul d'entre eux ne croit à l'influence des planètes sur les habitants de la Terre et tous pourraient souscrire aux paroles que j'ai citées de l'éminent directeur de l'Observatoire de Paris. Ceci résume toute ma réponse à la question posée en tête de ce chapitre.

---

## III

*CE QUE NOUS APPREND L'ASTRONOMIE*

---

Au moment de commencer ce nouveau chapitre, il me revient à la mémoire une anecdote vécue et qui me semble de nature à illustrer la thèse anti-astrologique que soutiennent tous les astronomes modernes.

Il y a quelques années, la Société de Physique de France avait, comme de coutume, convoqué ses membres aux vacances de Pâques pour assister à une réunion annuelle. Une conférence nous avait même été promise de la part d'un savant physicien anglais, M. Schuster, qui devait nous parler du Soleil et du magnétisme terrestre.

Je vois toujours les membres du Bureau graves et recueillis autour d'une table à tapis vert, dressée sur la scène du grand amphithéâtre de la Sorbonne et mes oreilles entendent encore l'accent anglais de notre conférencier débitant son discours en français.



Tout à coup, M. Schuster, qui était nonchalamment assis sur un coin de la table, laisse tomber les notes qu'il tenait en main, et pendant que les feuillets s'éparpillent sur la scène, nous voyons un appariteur se précipiter pour les ramasser et les remettre à son propriétaire.

Après un cordial merci et un rapide shake-hand, M. Schuster, qui était resté impassible, de reprendre :

« Messieurs, c'est à dessein que j'ai laissé choir ces feuilles. Vous serez sans doute de mon avis lorsque je vous dirai qu'en agissant ainsi et en raison du choc que je viens de causer à la Terre, j'ai sûrement dérangé le centre de gravité de notre planète, qui a dérangé en même temps le centre de gravité de toutes les planètes y compris celui du Soleil et, par une répercussion indéniable, le centre de gravité de Sirius et de toutes les étoiles les plus lointaines de la Voie lactée ».

Et le Conférencier de nous expliquer que tout est dans tout, que les moindres phénomènes doivent se répercuter dans tout l'Univers, mais qu'il reste au physicien la tâche de savoir si oui ou non il doit tenir compte d'actions incapables par leur petitesse de provoquer des effets nombrables et mesurables.

Voici maintenant une autre considération : La

première conclusion qui se dégage de l'étude de l'Astronomie moderne, c'est que nous habitons un Univers à peu près vide de substance. A part quelques corps dont le volume et la masse sont insignifiants par rapport aux abîmes qui les séparent, tout le reste de l'espace est pratiquement dépourvu de matière. Nous savons qu'il existe dans le système solaire des milliards de petits corps qui circulent autour du Soleil, comme les comètes et les étoiles filantes, mais leur masse totale n'atteint probablement pas celle de la Lune.

Au delà, dans l'immensité des espaces célestes, c'est le vide : les atomes de calcium, de sodium, de potassium et de carbone y sont distribués avec une telle parcimonie que tous ceux qu'on y pourrait recueillir formeraient à peine une masse de un gramme par 250 milliards de kilomètres cubes.

Etoiles, soleils, planètes et satellites ne communiquent donc entre eux que par l'attraction des masses et par les radiations qu'ils émettent.

Newton a démontré que les corps semblent s'attirer proportionnellement à leur masse, mais aussi en raison inverse du carré de la distance.

Traduite en langage ordinaire, cette double loi signifie que si nous triplons la masse, l'attraction devient 3 fois plus forte. Ainsi, comme la masse du Soleil vaut 332 000 fois celle de la Terre, le



Soleil attire à lui 332 000 fois plus que notre planète.

En raison inverse du carré des distances veut dire qu'à une distance double la force d'attraction est  $2 \times 2 = 4$  fois moindre. Ainsi à la distance de la Lune, qui est située à 60 fois le rayon de notre globe, l'attraction de la Terre est diminuée de  $60 \times 60 = 3\,600$  fois.

Bien que la masse du Soleil vaille à elle seule 746 fois celles de toutes les planètes réunies, il est certain que chaque planète exerce des perturbations non seulement sur ses compagnes, mais sur le Soleil lui-même. L'effet de ces perturbations a été étudié par les astronomes et tout le monde se rappelle que ce sont les troubles ou perturbations d'Uranus qui ont permis à Le Verrier de découvrir la planète troublante, c'est-à-dire Neptune. Des considérations analogues ont aidé à soupçonner, sinon à découvrir, le lointain Pluton.

Lorsque toutes les planètes sont dans une même direction, c'est-à-dire dans des constellations très voisines, elles déplacent sensiblement le centre de gravité du Soleil, mais leur action n'est pas encore assez forte pour faire sortir ce centre de gravité de la sphère énorme de notre astre central.

Malgré tous ces dérangements et ces perturbations qui agissent sur tous les éléments des orbites

planétaires, les grands axes de ces orbites restent invariables, ce qui revient à dire que les distances moyennes des planètes au Soleil n'en sont pas affectées.

Maintenant, je vous entends me poser une question qui semble tout à fait de mise en un sujet consacré à l'Astrologie.

— Puisque l'attraction existe et que tous les corps célestes y sont soumis, quels sont ses effets sur les objets et sur nous-mêmes qui évoluons à la surface de la Terre ?

La réponse est facile. Prenons tout d'abord le cas de la Lune et du Soleil. Lorsque la Lune passe au-dessus de vos têtes, son attraction agit pour diminuer la pesanteur. Tous les objets perdent  $1/8\,640\,000$  de leur poids. Si donc vous pesez 86 kilogrammes, votre poids est diminué de 1 centigramme.

Quoique plus massif, le Soleil, parce qu'il est beaucoup plus éloigné que la Lune, exerce sur nous une attraction bien moins forte. Tout compte fait, de par l'attraction du Soleil ajoutée à celle de la Lune, un homme pesant 86 kilogrammes perd environ 1 centigramme  $1/2$ .

Quant aux autres corps célestes qui composent notre système solaire, comme les planètes, il est certain que leur attraction sur les objets terrestres



est d'un ordre de grandeur si infime qu'elle est absolument insignifiante.

— Entendu, me répondra un astrologue ; mais si les planètes n'agissent pas sur nous par leurs attractions, il nous reste les radiations qu'elles émettent, et c'est là, sans doute, le secret de leur influence.

Voyons donc quel genre de radiations un corps planétaire peut nous envoyer. Tout d'abord, savez-vous en quoi consiste une planète ? C'est simplement un corps qui tourne autour du Soleil comme la Terre que nous habitons ; nous connaissons aujourd'hui 9 planètes principales, de grosseurs fort différentes ; mais ce sont les mêmes matériaux qui ont présidé à leur construction.

Au début, toutes les planètes étaient incandescentes comme le Soleil et les étoiles, mais le froid des espaces célestes, voisin de 273 degrés au-dessous de zéro, les a figées pour toujours dans la rigidité de la mort. Si donc elles brillent à nos yeux, c'est simplement qu'elles reflètent comme autant de minuscules miroirs la lumière du Soleil.

Lorsque les planètes sont dépourvues d'atmosphère, comme notre satellite la Lune, par exemple, la lumière qu'elles nous envoient n'est donc que la lumière solaire, ainsi que nous le prouve l'analyse spectrale. Ne venez-donc pas nous parler de

radiations inconnues et mystérieuses qui s'échapperaient des étoiles et des planètes. Depuis les ondes hertziennes, dont la longueur peut atteindre 50 kilomètres, jusqu'aux rayons cosmiques dont la longueur d'onde est de l'ordre du cent-milliardième de millimètre, en passant par les ondes intermédiaires, calorifiques, électriques, lumineuses, rayons X et rayons gamma du radium, nos physiciens ont tout exploré ; toutes les anciennes lacunes ont été comblées et, dans la gamme des radiations, il n'existe plus de place même pour le fameux « rayon de la mort », dont une presse ignorante s'est fait l'écho à différentes reprises.

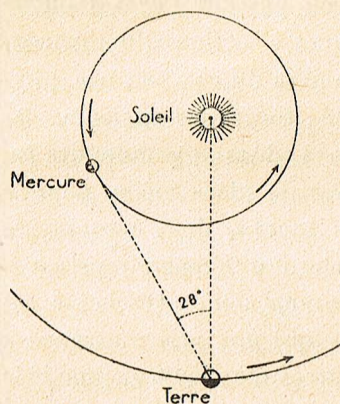
Quel crédit pouvons-nous donc attacher à ces doctrines astrologiques qui ont pris naissance à des époques où les hommes n'avaient aucune idée exacte sur les étoiles, le Soleil et les planètes ?

Une rapide excursion dans le système solaire va vous mettre au courant des acquisitions de l'Astronomie moderne encore trop peu connue du grand public.

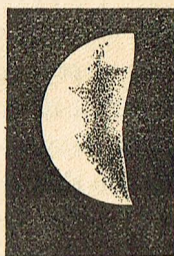
Commençons par Mercure : En contemplant au télescope cette planète 20 fois plus petite que la Terre, on peut se demander pourquoi un monde aussi infime a pu jouer un rôle si important en Astrologie ; et aussi pour quelle raison le nom mythologique de cette planète rappelle celui du dieu



des voleurs. Tout simplement parce que Mercure, vu sa faible distance du Soleil, se dérobe avec la plus grande facilité aux recherches des astronomes. Il gravite, en effet, en pleine banlieue solaire, à 58



Le plus grand écart angulaire entre Mercure et le Soleil ne dépasse pas 28 degrés.



La planète Mercure à l'une de ses phases. (Dessin de l'Abbé Moreux. Grossissement = 250).

millions, seulement, de kilomètres de l'astre du jour et par conséquent il n'est vraiment bien observable que pendant une heure à peine avant le lever et avant le coucher du Soleil ; et encore le fait ne se présente-t-il qu'à certaines époques favorables.

Quoi qu'il en soit, même quand Mercure est

invisible à l'œil nu, nous savons qu'il accompagne le Soleil dans sa course diurne apparente et que presque tous les humains nés pendant le jour possèdent Mercure dans leur ciel de naissance.

Comme, d'autre part, on nous raconte sans rire, que Mercure fait les philosophes, il faudrait en conclure que près de la moitié des hommes sont voués d'avance à devenir des émules de Platon, d'Aristote de Kant, de Descartes ou de Bergson.

Je n'insiste pas et j'en reviens à notre planète. Les rayons que Mercure nous envoie sont ceux du Soleil, dont rien n'altère la pureté, car cette modeste planète n'est qu'un rocher torride où nulle atmosphère ne vient tamiser la chaleur intense émanée du globe solaire dont la température atteint plus de 6 000 degrés environ.

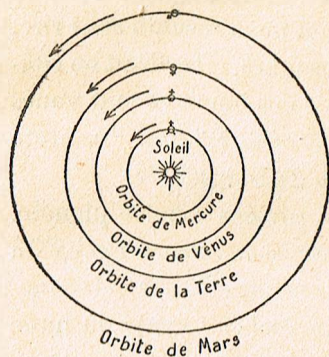
Changement de tableau dès que nous abordons Vénus, qui, dans tout notre système, paraît être, tout au moins par ses dimensions, la planète qui ressemble le plus à la Terre.

Si l'on en excepte les astéroïdes, Vénus est la planète qui s'approche le plus de nos instruments. A certaines époques favorables, elle se trouve à peine à 40 millions de kilomètres. Quel dommage que l'épaisse couche nuageuse qui l'entoure nous voile constamment sa surface !

Les rayons que Vénus nous envoie ne sont donc



pas seulement de la lumière réfléchi venue du Soleil, mais comme un écho de son atmosphère où domine le gaz carbonique. On peut donc suppo-



Orbites des quatre premières planètes.

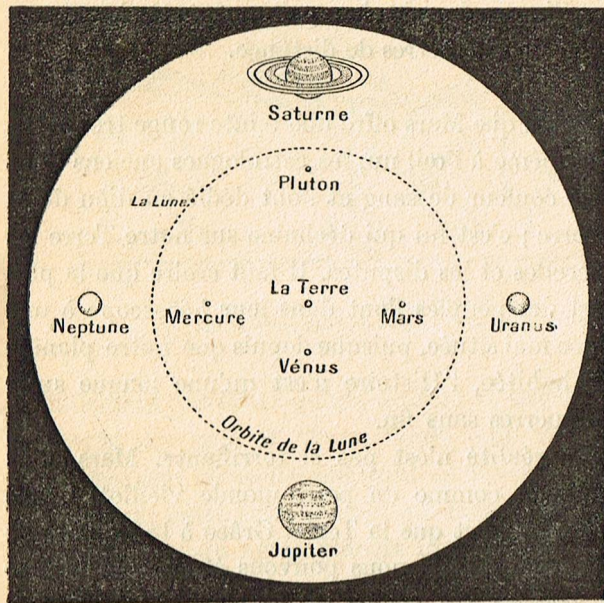


La planète Vénus d'après Schiaparelli.

ser que là-bas règne encore l'ère des grands végétaux comme au temps de l'époque primaire terrestre.

Il faudrait vraiment beaucoup d'imagination pour voir dans la planète Vénus « la créatrice sur notre planète de l'harmonie des formes, du développement des arts et de toutes les qualités tendres et affectives ». Et voilà, cependant, les caractéristiques de votre personnalité si vous avez la planète Vénus dans votre ciel de naissance. Toutefois, ne

vous réjouissez pas si vite ; un astrologue expérimenté se réserve toujours une porte de sortie : toutes ces qualités prometteuses dégèrent en mal lorsque Vénus est en mauvaise place dans



Dimensions comparées du Soleil et des Planètes (Le grand cercle blanc représente le Soleil).

l'horoscope, si par exemple, elle est *en chute* dans le Scorpion, etc..., etc...

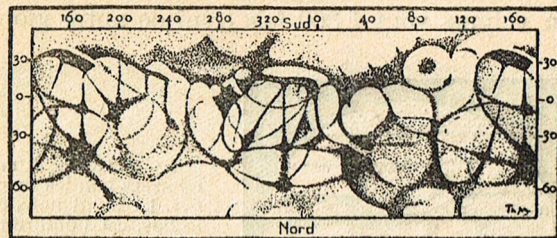


A vrai dire, le rayon lumineux qui nous parvient de Vénus en moins de 3 minutes ne nous en raconte pas si long ; il se contente de nous dire ce qui se passe là-bas et il n'a pas plus d'influence sur vous que le sommet du Mont Blanc dont vous apercevez l'image dans le champ d'une lunette à une centaine de kilomètres de distance.

Parce que Mars offre une teinte rouge très accusée, même à l'œil nu, les astrologues anciens l'ont jugé couleur de sang et l'ont dédié au dieu de la Guerre ; c'est lui qui déchaîne sur notre Terre les querelles et les disputes. Il faut croire que la plupart des peuples l'ont dans leur horoscope à une place mal située, puisque depuis que notre planète est habitée, l'Histoire n'est qu'une longue suite de guerres sans fin.

La réalité n'est pas si terrifiante. Mars nous apparaît comme un petit monde vieillot, 6 fois  $1/2$  plus petit que la Terre. Grâce à la légèreté de son atmosphère, nous pouvons étudier sa surface et dresser des cartes de la planète. Continents couleur d'ocre, vastes régions verdoyantes aux teintes feuilles mortes à l'automne, calottes polaires qui fondent au cours de l'été, voilà ce que nous apercevons avec une grande netteté lorsque Mars s'approche de nous à 56 millions de kilo-

mètres au moment de ses oppositions favorables, c'est-à-dire tous les 15 ans. Que ce petit monde qui tient le milieu entre la Terre et la Lune soit en train de mourir, cela ne fait aucun doute. A l'heure présente, la couche d'air qui l'entoure est



PLANISPHÈRE DE LA PLANÈTE MARS,  
dressé par l'Abbé Moreux à son observatoire de Bourges.

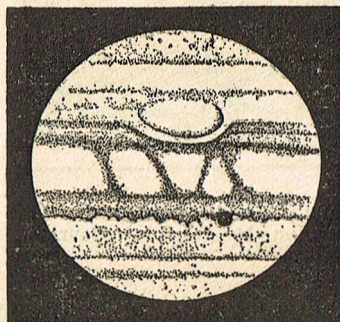
tellement raréfiée qu'un animal à organisation élevée n'y saurait vivre. Seule, une végétation de mousses et de lichens peut se développer avec peine sur cette terre du ciel qui nous offre l'image de ce que sera notre planète lorsque des millions d'années auront passé à l'horloge du Temps.

En vain chercherions-nous dans la lumière que Mars nous renvoie du Soleil des radiations bien particulières. C'est à peine si tout récemment deux astronomes américains, munis de spectrographes ultra-sensibles, ont pu déceler la présence dans



l'air martien d'un infime pourcentage d'oxygène et de vapeur d'eau.

Encore un pas dans l'immensité et nous voici à 600 millions de kilomètres de la Terre, dans la région où circule Jupiter, le roi des planètes. Son volume vaut 1 300 fois celui de notre globe.



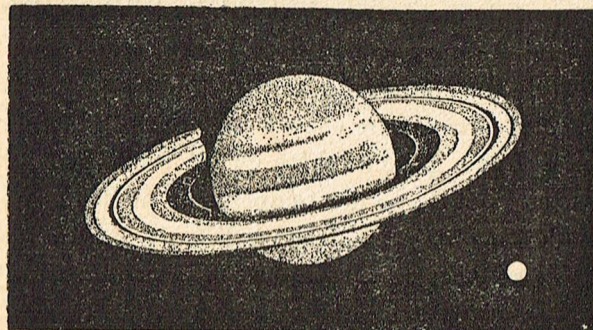
LA PLANÈTE JUPITER avec ses bandes de nuages. Le point noir, dans le bas, est l'ombre d'un satellite.

(Dessin de l'Abbé Moreux à son observatoire de Bourges).

Les anciens n'avaient aucune idée de sa grosseur, mais son magnifique éclat qui rivalise avec celui de Mars, aux moments de leur opposition, a dû attirer très vite l'attention des premiers astronomes.

Comme c'est le cas pour Vénus, nous ne voyons rien de la vraie surface de Jupiter qui reste toujours entouré d'une épaisse couche de nuages. Sous cette enveloppe aérienne, les rêveurs d'au-

trefois avaient imaginé de placer des êtres vivants dont la grosseur était proportionnée à la planète géante. Le spectroscopie a détruit cette dernière illusion. L'atmosphère de Jupiter renferme surtout, et en abondance, du gaz ammoniac et des carbures d'hydrogène où domine le méthane, gaz



LA PLANÈTE SATURNE AVEC SES ANNEAUX.

Le petit disque blanc à droite, n'est autre que la Terre à la même échelle (Dessin de l'Abbé Moreux).

irrespirable et manifestant à la surface que nous observons des températures voisines de 135 degrés au-dessous de zéro.

Mêmes conditions draconiennes dans Saturne, la fameuse planète aux anneaux, qui ne s'approche jamais de nos instruments à moins de 1 milliard 200 millions de kilomètres. Sur ce monde 750 fois



plus gros que la Terre, la température est encore plus basse que sur Jupiter et le gaz ammoniac y reste à l'état de congélation.

Le méthane constitue encore l'élément prédominant dans l'atmosphère d'Uranus et de Neptune, mais dans cette dernière planète, où le thermomètre accuserait des froids de 220 degrés, la plupart de nos gaz seraient réduits à l'état solide.

Pluton nouvellement découvert et qui vogue à plus de 6 milliards de kilomètres du Soleil, n'est pas logé à meilleure enseigne que Mercure ou que notre Lune. L'atmosphère en est totalement absente et il y règne des températures de 293 degrés au-dessous de zéro, c'est-à-dire de l'ordre des froids stellaires.

Du point de vue astrologique, les radiations spéciales que nous envoient toutes ces planètes, comme leurs prétendues actions à si lointaines distances, ne sont que rêves sans consistance vraiment sérieuse.

Alors que Jupiter était une planète essentiellement bénéfique, Saturne était tout le contraire et les astrologues l'appellent la *Grande Infortune*, par opposition à Mars qui représente la *Petite Infortune*. D'après eux, Saturne affaiblit la vitalité et produit les congestions, l'arthritisme, la pierre,

la gravelle, et... la tuberculose ! Cette planète personnifie les vieillards, les sectaires et aussi les moines austères et les anachorètes. Celui qui l'a dans son ciel de naissance est d'un caractère opiniâtre et « pas toujours facile à vivre ».

Pendant des siècles, les astronomes furent persuadés que notre monde solaire se terminait à Saturne. L'antique planète, dans sa marche lente et majestueuse, semblait digne de sa mission : son orbite devait marquer la limite des astres soumis à l'attraction solaire. Au delà, c'était la région des étoiles et personne n'imaginait leurs distances effrayantes. Certains astronomes étaient même persuadés que l'ombre de Saturne pouvait parfois cacher certaines étoiles du Zodiaque.

Mais toutes ces fictions disparurent lorsque William Herschel découvrit Uranus en 1781 ; à plus forte raison lorsque Le Verrier, en 1846, indiquait la place que devait occuper une autre planète lointaine que Galle de Berlin observa effectivement et qui reçut le nom de Neptune.

Depuis, l'empire du Soleil s'est encore agrandi et en 1930, un jeune astronome américain, Clyde Tombaugh, découvrait une neuvième planète qu'on appela Pluton. C'est d'ailleurs un monde peu important puisque sa masse équivaut à peu près à celle de Mercure.



Ces trois dernières planètes étant ignorées des anciens, ce sont les astrologues modernes qui ont dressé leur état civil et en quelque sorte leur carte d'identité avec leur signalement astrologique. D'après certains d'entre eux, tandis que Neptune agit plutôt sur les sentiments et le côté émotionnel, Uranus, ainsi que je l'ai déjà noté, exercerait son influence sur l'intelligence et le cerveau.

Quant à Pluton, ces Messieurs n'ont pas encore eu le temps d'étudier sa fonction astrologique. J'ajouterai que les deux dernières planètes, Neptune et Pluton, sont invisibles à l'œil nu. Il faut même pour apercevoir Pluton user d'un instrument puissant et dont l'objectif présente un diamètre de 45 centimètres.

Par quel occulte et mystérieux mécanisme les radiations insignifiantes, parce que infinitésimales, émanées de planètes lointaines, qui, au dire des astrologues s'exaltent ou se contrarient, pourraient-elles, à la naissance d'un enfant, pénétrer jusqu'à lui et intervenir une fois pour toutes, de façon à aiguiller sa vie dans telle ou telle direction ? Une telle prétention s'apparente aux contes de fées et sombre d'elle-même dans le ridicule et l'invraisemblance.

J'ai fait remarquer au commencement de ce chapitre qu'étant donné l'immensité des espaces célestes, on peut affirmer que l'Univers se présente à nous comme à peu près vide de matière. Les distances qui nous séparent des planètes, traduites en millions de kilomètres, sont à peine réalisées par notre esprit qui se perd dans l'énormité de ces chiffres astronomiques. Je vais donc user d'un artifice pour mieux vous aider à comprendre les effrayants intervalles qui existent entre les planètes dans notre propre système solaire.

Supposons qu'un jour nous puissions nous évader de la Terre à l'aide d'un « astrobus » qui s'envolerait à raison de 15 kilomètres à la seconde, c'est-à-dire avec une vitesse 10 fois supérieure à celle de nos obus les plus rapides ; il nous faudrait voyager pendant 30 jours 1/2 pour atteindre Vénus, la planète qui s'approche le plus de la Terre ; 43 jours seraient nécessaires pour arriver jusqu'à Mars, aux moments de ses oppositions les plus favorables.

Pour atteindre Jupiter, notre projectile, si rapide qu'il soit, devrait voyager pendant 1 an et 3 mois. Plus d'une année après, nous serions dans les parages de Saturne, et enfin, il nous faudrait 13 ans et 99 jours pour atterrir sur Pluton.

Voilà qui nous donne une véritable idée de la

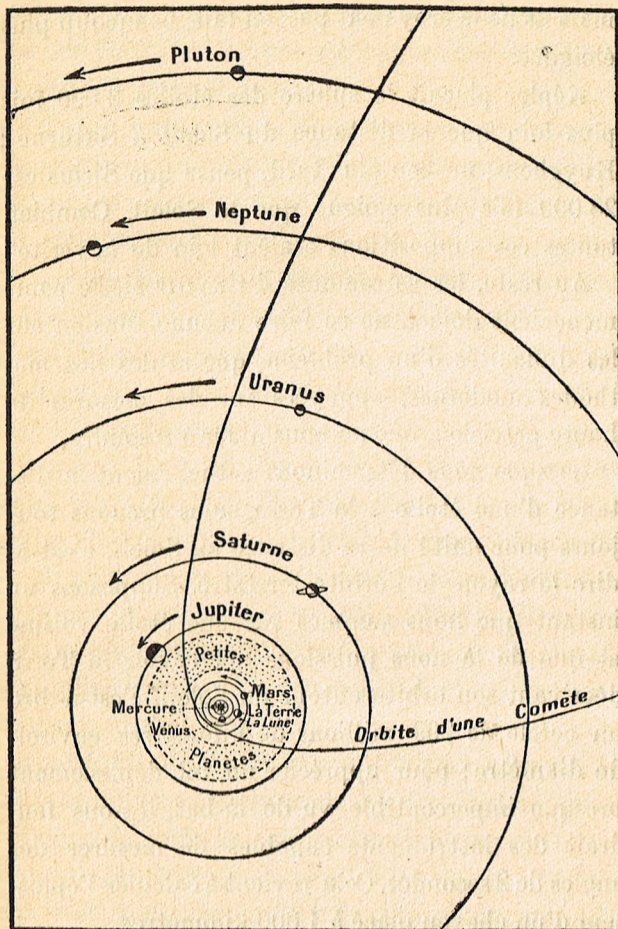


grandeur de notre système solaire qui ne contient comme masses principales qu'un Soleil autour duquel tournent presque en rond 9 grosses planètes.

Mais ce système, aussi important qu'il apparaisse à nos yeux, n'est qu'un tout petit canton de l'Univers qui en contient 32 milliards. Chaque étoile est un soleil, un centre d'attraction qui peut grouper autour de lui d'autres corps plus petits. Cette fois, les intervalles qui séparent chaque étoile, chaque canton, sont d'un ordre de grandeur qui défie l'imagination. Voilà ce que nous enseigne l'Astronomie. Elle seule a pu donner à l'Homme l'idée exacte de sa petitesse matérielle et de la grandeur effrayante d'un Univers dont les horizons reculent à mesure que se perfectionnent nos moyens d'investigation.

Pendant, en effet, que les hommes, microbes isolés sur un grain de sable, se disputent des parcelles d'atomes terrestres, inlassablement les astronomes continuent de sonder les profondeurs des abîmes stellaires, mais il a fallu tous les progrès de la technique instrumentale pour arriver à des résultats dignes d'être retenus.

Sans doute, les anciens admettaient que la sphère où ils plaçaient les étoiles était située au-delà de Saturne, la dernière des planètes pour eux,



PLAN DU SYSTÈME SOLAIRE  
(Le Soleil occupe le centre des orbites des planètes).  
Figure extraite de *Pour comprendre l'Astronomie*,



mais ils ne la croyaient pas, en fait, beaucoup plus éloignée.

Képler plaçait la sphère des étoiles 2 000 fois plus loin que la distance du Soleil à Saturne ; Huyghens, un peu plus tard, pensa que Sirius est 28 000 fois plus éloigné que le Soleil. Combien toutes ces suppositions étaient loin de la vérité !

Au reste, les astronomes du XVIII<sup>e</sup> siècle commençaient déjà à ne se faire aucune illusion sur les difficultés d'un problème que seules nos méthodes modernes, appuyées sur des mesures de haute précision, ont pu nous aider à résoudre.

Lorsque nous déterminons actuellement la distance d'une étoile à la Terre, nous prenons toujours pour unité notre distance au Soleil, c'est-à-dire le rayon de l'orbite terrestre. Supposons un instant que nous sommes sur une étoile voisine et que de là nous puissions apercevoir la Terre décrivant son orbite autour du Soleil, c'est-à-dire un cercle de 299 millions de kilomètres environ de diamètre ; pour apprécier un tel déplacement presque imperceptible vu de là-bas, il nous faudrait des instruments capables de mesurer des angles de 2 secondes. Cela revient à calculer l'épaisseur d'un cheveu placé à 1 000 kilomètres.

Eh bien, ce prodige a été accompli : depuis le commencement du vingtième siècle, nous savons

que la distance de la Terre au Soleil est de 149 400 000 kilomètres et que ce résultat est d'une exactitude presque parfaite.

D'autre part, dès 1833, l'attention des astronomes avait été attirée par une étoile visible dans l'hémisphère austral, Alpha du Centaure, et, depuis, des mesures cent fois répétées nous avaient appris que cette étoile était la plus proche de toutes celles que nous voyons briller sur la voûte céleste, et qu'elle gravitait en une région 276 353 fois plus éloignée que notre Soleil. Cela plaçait notre voisine à 41 trillions de kilomètres.

Mais en 1917, M. Innes, de l'Observatoire du Cap, découvrit non loin d'Alpha Centaure, une petite étoile qu'on a appelée *Proxima Centauri* — la plus proche du Centaure — et qui battait le record du voisinage de 320 milliards de kilomètres en moins. Cette différence est d'ailleurs insignifiante et ne compte guère dans les abîmes du ciel.

Quoi qu'il en soit, depuis une vingtaine d'années, on pouvait dire que notre voisine de l'espace gravitait à 40 trillions 680 milliards de kilomètres. Pour nous venir de ce soleil lointain, la lumière qui vole à raison de 300 000 kilomètres par seconde, ne met pas moins de 4 années et 3 mois.

Voilà où nous en étions lorsqu'en Juin 1938,



l'Observatoire de Yerkes, de l'Université de Chicago, annonçait au monde savant qu'on venait d'observer une étoile de la Vierge de 12<sup>e</sup> grandeur, cataloguée sous l'appellation de Wolf 424, et qui en fait, ne serait qu'à 34 trillions 700 milliards de kilomètres. Voilà jusqu'à de nouvelles trouvailles notre plus proche voisine. La lumière ne mettrait que 3 ans et 8 mois pour nous parvenir de cette faible étoile.

De tels nombres, évidemment, ne disent rien à notre imagination. Je vais donc encore avoir recours à notre fiction précédente. Imaginons que les habitants de la Terre, ayant réussi leur périple autour du système solaire, nourrissent cette fois l'ambition de piloter leur *astrobus* jusqu'à la prochaine étoile. Savez-vous combien de temps il leur faudrait pour atteindre la région où gravite notre voisine de l'espace ? En conservant la vitesse de 15 kilomètres à la seconde, l'*astrobus* n'arriverait là-bas qu'après un long voyage de 73 400 ans.

La lumière qui ne met que 3 ans et 8 mois pour abattre cette distance n'emploie pas moins de 9 années pour nous venir de Sirius. Altaïr de l'Aigle est à 16 années-lumière ; Véga à 26 années ; Arc-turus à 41 années ; Aldébaran du Taureau à

57 ans et enfin Antarès, du Scorpion, à près de 362 années-lumière.

Mais ce ne sont là que les plus proches soleils de notre petit système solaire. Les 32 milliards d'étoiles qui forment la Voie lactée dans laquelle nous sommes plongés et qui représentent *notre* Univers, constituent une agglomération fantastique, une sorte de disque plat dont le diamètre est si étendu qu'il faut 100 000 ans à la lumière pour le parcourir.

Et au delà, les espaces continuent, vides de matière et après 800 000 ans de voyage ininterrompu, notre rayon lumineux rencontre d'autres Univers comme la nébuleuse d'Andromède ou celle du Triangle, et à l'intérieur desquelles gravitent d'autres milliards d'étoiles.

Quand s'arrêtera cette course à l'abîme ? Nous l'ignorons. A l'heure présente, nos plaques photographiques ont enregistré deux millions de nébuleuses, mais c'est par centaines de millions qu'il faudrait les compter. Certaines sont si éloignées que la lumière émanée de leurs agglomérations stellaires ne nous parvient qu'après un interminable voyage de 50 millions d'années ; peut-être davantage d'après des mesures récentes.

L'imagination reste confondue devant les merveilles de l'espace sidéral. Qui donc prétendait que



la science détruit la poésie ? Quels esprits, avant les astronomes modernes, eussent osé concevoir, ou même imaginer, l'étendue de la création où s'opèrent sous nos yeux extasiés l'évolution des mondes ?

Petitesse du système solaire, infime grandeur du globe où nous sommes déposés, néant de l'homme devant ces écrasantes et inconcevables grandeurs ! Mais aussi : merveilleuse puissance de cet atome humain, microbe par le corps, géant par la pensée, lumière intellectuelle plus brillante que tous les soleils de l'espace, centre immatériel qui ose mesurer des distances inaccessibles, qui parvient à les évaluer, qui s'élance à la conquête de ces mondes lointains, les pèse aux balances rigoureuses de l'analyse mathématique, décompose leur lumière et définit les éléments qui brûlent en leur sein, suppute les mouvements effrayants de ces projectiles célestes et finalement découvre une parcelle du plan grandiose qui a présidé à leur distribution.

Combien mesquines et surannées nous apparaissent maintenant les fictions astrologiques en face de la grandiose réalité !

Sans doute, notre humble *pilule* terrestre est soumise, comme nous, à toutes les vibrations calorifiques, lumineuses, électriques qui, constamment,

parcourent l'Univers et s'entrecroisent dans tous les sens. Mais leur action sur chacun de nous est globale. Nul être humain ne saurait se vanter d'obtenir un privilège sur les autres et parce que nos cellules réagissent chacune à leur manière et s'adaptent à ces multiples diapasons, la vie continuera son œuvre jusqu'au jour où, privée des rayons d'un soleil agonisant, la Terre s'enveloppera d'un linceul glacial et s'endormira dans la mort.

---





Grosseurs comparées de la Terre (à gauche)  
et de la Lune (à droite).



Vue télescopique des Apennins lunaires  
(On voit nettement les ombres dentelées des hauts sommets).

## DEUXIÈME PARTIE

### LES INFLUENCES LUNAIRES

#### I

#### LA LUNE ET LE TEMPS.

Dans sa ronde incessante autour du Soleil, la Terre est accompagnée d'un corps 50 fois plus petit qu'elle, c'est notre satellite, la Lune.

Mais sa masse n'est que la 81<sup>e</sup> partie de la nôtre. N'empêche que cette masse relativement forte exerce de loin une attraction non négligeable sur les objets terrestres. Vous en aurez une idée si je vous dis qu'un homme pesant 86 kilogrammes perd à peu près *un* centigramme de son poids lorsque la Lune passe au-dessus de lui.

Un centigramme, c'est bien peu, penserez-vous. Nul instrument actuel ne saurait déceler une perte d'aussi minime importance, mais la Terre possède un appareil capable, par son étendue, de mettre en relief d'une façon frappante l'action de notre



satellite en la circonstance. Cet appareil, c'est l'Océan. Sous l'attraction de la Lune, la masse océanique se gonfle sur l'endroit qui se trouve en face de notre satellite.

Ce phénomène de la marée provoquée par la Lune était déjà bien connu des anciens Asiatiques, mais c'est Pythéas de Marseille qui, au temps d'Alexandre, en esquissa l'explication. Plus tard, Képler en parle plus savamment dans son fameux *Mysterium Cosmographicum*. De nos jours, les astronomes ont étudié toutes les particularités des marées et ils sont à même de prédire le moment exact où elles se font sentir sur nos côtes.

En plein Océan, l'attraction de la Lune produit une marée qui n'excède pas un mètre en hauteur. J'ai expliqué dans *Pour comprendre l'Astronomie* et dans *Pour s'initier à la Mécanique céleste* toutes les particularités des marées ; je me permets d'y renvoyer le lecteur que ces questions intéressent. Toutefois, j'insisterai encore ici sur quelques points qui me paraissent nécessaires pour bien comprendre les actions multiples et complexes que la Lune doit exercer sur la Terre. Lorsqu'en effet, on envisage ces actions, il ne faut pas perdre de vue que notre satellite décrit autour de notre globe une orbite elliptique faisant avec l'écliptique un angle d'environ 5 degrés.

En raison de l'excentricité assez forte de l'ellipse décrite, il s'ensuit qu'entre les distances maxima et minima de la Lune, il existe une différence de plus de 50 000 kilomètres, soit un peu plus de un septième de la distance moyenne de la Terre à la Lune. On ne s'étonnera donc pas que l'attraction due à la Lune varie en de fortes proportions au cours d'une lunaison.

Quant à l'obliquité du plan de l'orbite lunaire sur l'écliptique, elle a pour conséquence de donner à la Lune des hauteurs très variables au-dessus de l'horizon et parfois de faire passer notre satellite très haut dans le ciel, pour nos régions tout au moins.

Il faut tenir compte de toutes ces particularités lorsqu'on veut étudier à fond l'influence possible de la Lune sur notre climatologie.

Beaucoup de personnes n'en cherchent pas si long et se contentent de la règle du Maréchal Bugeaud, plus ou moins déformée.

La voici telle que l'a énoncée lui-même le vainqueur d'Isly, dans une de ses lettres datée du 29 novembre 1841 :

« Le temps se comporte 11 fois sur 12 pendant toute la durée de la lunaison comme il s'est comporté au 5<sup>e</sup> jour de la Lune, si le 6<sup>e</sup> jour le temps



est resté le même qu'au 5<sup>e</sup>, et 9 fois sur 12 comme le 4<sup>e</sup> si le 6<sup>e</sup> jour ressemble au 4<sup>e</sup>. »

Bugeaud, dit la légende, avait trouvé cette règle dans un monastère espagnol. C'est bien possible, mais alors, les moines n'avaient fait qu'enregistrer un quatrain du Moyen-Age bien connu :

*Primus, secundus, tertius, nullus ;  
Quartus aliquis ;  
Quintus, sextus qualis ;  
Tota luna talis.*

Ce qui signifie que le 1<sup>er</sup>, le 2<sup>e</sup> et le 3<sup>e</sup> jour de la Lune n'ont aucune influence sur la suite de la lunaison ; ceci est à peu près vrai du 4<sup>e</sup> jour ; par contre, le temps sera tel qu'il a été aux 5<sup>e</sup> et 6<sup>e</sup> jours.

Ainsi, non seulement le Maréchal Bugeaud n'a rien inventé, mais le dicton populaire du Moyen Age remontait beaucoup plus haut. Voici, en effet, ce que l'on peut lire dans les *Géorgiques* de Virgile (Livre I, v. 432 et suiv.) :

*Sin ortu in quarto (namque is certissimus auctor)  
Pura neque obtusis per cælum carnibus ibit  
Totus et ille dies, et qui nascentur ab illo,  
Exactum ad mensem, pluvia ventisque carebunt.*

Voici la traduction de ce passage : « Si le 4<sup>e</sup> jour

de la nouvelle Lune (ce présage est infallible), on voit la Lune pure et lumineuse, si elle trace dans le ciel un arc net et brillant, ce jour tout entier et ceux qui suivront jusqu'à la fin du mois, se passeront sans vent ni pluie. »

Avant Virgile, cette loi météorologique avait été donnée par les Egyptiens d'après ce que dit Pline l'Ancien (Liv. XVIII, chap. 79) :

*« Proxima sunt jure lunae presagia. Quartam eam maxima observat Ægyptus. Si splendens exorta puro nitore fulsit, serenitatem. »*

« De droit viennent ensuite les présages de la Lune. L'Égypte observe surtout le quatrième jour de la Lune. Si elle se lève resplendissante d'une lumière pure, on pense qu'on aura du beau temps. »

L'origine de toutes ces remarques doit être cherchée en Chaldée. Des tablettes vieilles de plus de 3 000 ans nous donnent des renseignements tout à fait concordants avec ceux que nous possédons des Egyptiens. Au reste, les Chaldéens attachaient une grande importance pour leurs horoscopes à l'observation de la Nouvelle Lune.

Ainsi, les traditions du Moyen Age remontent à l'origine même de l'Astrologie.

Quel cas peut-on faire de remarques qui auraient pu être valables dans des contrées dont le climat



est si différent du nôtre ? Les observateurs du xvii<sup>e</sup> siècle, aussi bien en France qu'en Italie, s'en étaient déjà aperçus puisque, après le dicton moyennageux que j'ai cité au début, on avait eu soin d'ajouter un correctif :

« *Qualis quarta, talis tota, nisi mutetur in sexta.* »

En d'autres termes, le temps reste comme le 4<sup>e</sup> jour, à moins qu'il ne change le 6<sup>e</sup>.

Cette fois encore, le principe recevant de cruels démentis, on eut recours au 10<sup>e</sup> jour ; aussi, après le quatrième vers du quatrain, ajoutait-on parfois : « *Sive decima mutetur.* »

Ainsi, on introduisait maintes exceptions dans la règle, à seule fin de la sauver.

Mais laissez-moi vous dire qu'il faudrait être bien simpliste pour ne pas supposer que les météorologistes actuels, j'entends les savants des deux mondes, n'aient jamais eu l'idée de vérifier ces dictons à tout le moins très respectables en raison de leur antiquité. Or, ils l'ont fait maintes et maintes fois et il résulte des statistiques mondiales que toutes ces règles empiriques n'ont aucune valeur. Et cela est fort compréhensible : le temps varie d'une contrée à l'autre : ce sont les dépressions qui amènent la pluie. En France, particulièrement, nous sommes tributaires des dépressions

qui viennent de l'Atlantique et dont nous suivons les trajectoires sur nos cartes synoptiques dressées chaque jour par l'O. N. M. au moyen de renseignements obtenus par la T. S. F.

Si une règle analogue à celle de Bugeaud ou de Virgile amenait un changement de temps, il faudrait admettre que la Lune agit sur la marche des dépressions abordant nos côtes, celles des îles britanniques et celles de la Belgique ou de la Hollande. Supposons que ce soit le 4<sup>e</sup> jour de la Lune pour la Bretagne ; ce sera le 5<sup>e</sup> jour pour l'Est de la France ; le 6<sup>e</sup> et le 7<sup>e</sup> jours pour l'Allemagne ou la Suisse ; le 8<sup>e</sup> et le 10<sup>e</sup> jour pour l'Italie ou la Russie.

Et si la dépression aborde la Sicile et la Tripolitaine, adieu la prévision !

Tout cela est pur enfantillage et il est certain que dans nos contrées, la marche des cyclones n'est jamais influencée par la Lune.

J'ai dit, *dans nos contrées*, et voici pourquoi : le Rév. Père Colin, alors qu'il était Directeur de l'Observatoire de Tananarive, à Madagascar, avait entrepris un travail fort sérieux sur les marées atmosphériques provoquées par la Lune. De son savant Mémoire, il résulte que dans les régions équatoriales, la Lune agit par son attraction sur notre atmosphère d'une façon assez sen-



sible pour y déterminer deux ondes, l'une à la Nouvelle Lune, l'autre à la Pleine Lune, et ces ondes vont en sens contraire ; elles modifient certainement jusqu'à un certain point l'état du temps dans ces contrées. Dire en quel sens n'est pas facile et le problème est des plus complexes.

Le Père Colin pensait que l'action de la Lune se faisait davantage sentir dans les régions proches de l'équateur, mais je ne suis pas certain que même dans les latitudes élevées comme en Europe, l'action de la Lune soit entièrement négligeable. Sans doute n'est-elle pas comparable à celle que déterminent les grandes dépressions océaniques, mais il semble qu'elle existe tout de même et c'est encore un chapitre de la Météorologie qui aurait besoin d'être étudié à fond. Dans une notice publiée par la Société Astronomique de France en décembre 1893, M. Bouquet de la Grye disait ceci :

« Au siècle dernier tout le monde suivait avec intérêt la marche de la Lune dans le ciel, puis une réaction s'est produite au moment où l'on mettait en doute des faits bien plus probants. Après la foi, est venu chez les hommes de science le septicisme : il a été poussé trop loin.

« Le grand Arago, qui a consacré une de ses meilleures notices à analyser et à réfuter beaucoup

de croyances relatives à la puissance de la Lune, et qui est considéré généralement comme un adversaire de l'opinion relative à son action sur l'atmosphère, est loin de dire que cette action soit nulle. Il la nie d'une façon absolue en ce qui concerne les actes humains, et n'entend point que les lunatiques eux-mêmes puissent être influencés par le cours de notre satellite ; mais en ce qui concerne la Météorologie, il reproduit des chiffres qui viennent corroborer la tradition. Il émet toutefois des doutes sur la grandeur de l'effet produit et il appelle sur ce point l'attention des savants.

« Arago, quoi qu'on en ait dit, n'est donc point l'adversaire convaincu des influences extra-terrestres sur les mouvements de l'atmosphère ; il était trop prudent d'une part pour nier le bien fondé de certaines croyances, et d'un autre côté, il pouvait penser que si Laplace avait trouvé une bien minime valeur pour l'action de notre satellite sur la hauteur de la colonne barométrique, cela tenait au lieu assez mal choisi où avaient été faites les observations. »

C'est d'ailleurs ce qu'a vérifié l'expérience : on a pu mettre en évidence une marée atmosphérique qui se traduit par des ondes diurnes, semi-diurnes et mensuelles. Suivant la distance de notre satellite, la phase lunaire et la hauteur de la Lune au-



dessus de l'horizon, on obtient une variation qui peut atteindre jusqu'à 3 millimètres de mercure, deux fois environ le chiffre donné par Laplace.

Or, dans les régions supérieures de l'atmosphère, là où la pression est réduite à 10 millimètres de hauteur, la surpression de 3 millimètres de mercure dont nous venons de parler provoque une onde dont la hauteur est de 2 290 mètres. Si cette surélévation se produisait brusquement, ainsi que le fait remarquer M. Bouquet de la Grye, elle chasserait l'air devant elle avec une vitesse de plus de 200 mètres par seconde.

Contrairement à ce qu'ont insinué plusieurs météorologistes, la marée atmosphérique est encore plus forte aux latitudes élevées; les différences peuvent atteindre au Cap Horn, par exemple, jusqu'à 5 millimètres.

Tous ces travaux anciens auxquels météorologistes et astronomes n'ont pas porté une attention suffisante viennent d'être complétés par les soins du Père Luis Rodès, directeur de l'Observatoire de l'Ebre en Espagne. Ses recherches ont porté sur 20 et parfois 30 années d'observations rigoureuses et les données astronomiques ont été comparées aux données météorologiques. Les statistiques ont ratifié les résultats déjà acquis au point de vue de la pression atmosphérique et dont j'ai parlé plus

haut. En même temps elles ont montré que l'effet de la Lune se manifeste également de façon évidente sur la diminution de la vitesse du vent et sur la plus grande quantité de nuages autour de la phase de la Pleine Lune.

Passons maintenant à la pluie.

Déjà en 1788, Pilgram à Vienne notait 29 jours de pluie après la Pleine Lune et 25 jours après le premier et le dernier quartier, et ce sont ces résultats que donne Arago comme caractéristiques de l'influence lunaire.

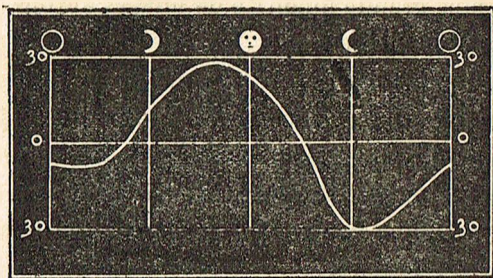
Plus tard, en 1830, Schübler a repris cette question et après avoir compulsé 20 années d'observations faites à Munich, Stuttgart et Augsbourg arrivait à des conclusions très nettes dans le nombre des jours de pluie suivant les phases de la Lune. Il constate alors que sur 10 000 jours de pluie observés, il y a un excès de 28 jours entre le premier quartier et la Pleine Lune et une diminution de 29 jours au moment du dernier quartier.

M. de Gasparin, dont les observations citées par Arago ont été prises à Paris, Calsruhe et Orango et qui se réfèrent à 10 000 journées de pluie, a tracé une courbe qui s'approche manifestement de celle de Schübler.

Eh bien, toutes ces remarques ont été corroborées avec un grand luxe de détails et de précision



par les statistiques que le P. Luis Rodès a eues à sa disposition. Elles ont démontré que la quantité



Dans nos régions, les jours de pluie sont un peu plus nombreux dans la première partie de la lunaison (*Diagramme de Schübler*).

de pluie est plus grande aux maxima d'écart de la Lune avec l'équateur céleste, plus forte aussi lorsque la Lune est plus près de la Terre, enfin pendant les heures correspondant aux passages supérieur et inférieur de la Lune au méridien, avec un léger retard par rapport à la phase.

Tous les écarts de pluie que je viens d'énumérer se manifestent quelle que soit la phase de la Lune, mais avec un peu plus d'intensité aux moments de la Pleine Lune.

La conclusion est nette : la Lune agit sur le temps, mais d'une façon plutôt faible. En tout cas,

le proverbe « Changement de Lune, changement de temps » est manifestement faux, puisque même les écarts de pluie ne se produisent pas avec autant d'intensité quand la Lune se renouvelle et sont plutôt sensibles au moment de la Pleine Lune.

LA LUNE ROUSSE. — Ce chapitre serait incomplet si je n'abordaïis ici la fameuse question de la Lune Rousse. Et à ce propos, mes lecteurs me sauront gré, sans doute, de leur mettre sous les yeux un passage de l'*Astronomie populaire* d'Arago.

« — Je suis charmé de vous voir réunis autour de moi, dit un jour Louis XVIII aux membres composant une députation du Bureau des Longitudes qui étaient allés lui présenter la *Connaissance des Temps* et l'*Annuaire*, car vous m'expliquerez nettement ce que c'est que la Lune Rousse et son mode d'action sur les récoltes.

« Laplace à qui s'adressait plus particulièrement ces paroles, resta comme atterré ; lui qui avait tant écrit sur la Lune, n'avait, en effet, jamais songé à la Lune rousse. Laplace consultait tous ses voisins du regard, mais ne voyant personne disposé à prendre la parole, il se détermina à répondre lui-même :

« — Sire, la Lune rousse n'occupe aucune place dans les théories astronomiques ; nous ne sommes



donc pas en mesure de satisfaire la curiosité de Votre Majesté.

« Le soir, pendant son jeu, le roi s'égayait beaucoup de l'embarras dans lequel il avait mis les membres de son Bureau des Longitudes. Laplace l'apprit et vint me demander à l'Observatoire si je pouvais l'éclairer sur cette fameuse Lune rousse qui avait été le sujet d'un si désagréable contre-temps.

« Je lui promis d'aller aux informations auprès des jardiniers du Jardin des Plantes et d'autres cultivateurs. »

C'est sans doute à la suite de cette enquête que le Bureau des Longitudes se décida à émettre une définition de la Lune rousse : c'est la Lune qui commencée en avril devient pleine, soit dans la seconde moitié de ce mois, soit dans le courant de mai. Cette définition malheureusement ne peut s'appliquer à toutes les années, car les dates des nouvelles lunes sont extrêmement variables.

Dès 1889, Joseph Vinot, qui avait fondé le *Journal du ciel*, avait proposé, d'après un de ses correspondants de Montauban, une définition bien meilleure parce qu'elle ne prête à aucune ambiguïté ; c'est celle que j'ai adoptée depuis longtemps : la Lune rousse est celle qui commence après Pâques.

Mon ami, Gabriel Guilbert, le météorologiste bien connu, s'évertuait à prouver que la Lune ainsi incriminée n'était pas rousse, mais blanche comme à l'habitude. Mais aucun agriculteur, aucun jardinier n'a jamais prétendu émettre semblable assertion. Le mot de Lune rousse provient de ce que beaucoup d'agriculteurs attribuent à notre satellite le pouvoir de roussir les plantes et plus particulièrement les jeunes pousses et les bourgeons.

Cette croyance populaire est très ancienne. Pour éloigner ce danger, les Romains célébraient des fêtes, les Vinalia, le 23 avril et le 10 mai, où l'on suppliait Jupiter, Vénus et les Pléiades de protéger les bourgeons de la vigne ; puis les Robaglia au 25 avril, où l'on priait les dieux afin d'empêcher les blés de roussir et enfin les Floralia au commencement de mai, où l'on célébrait des fêtes en l'honneur de Flore, afin d'invoquer la protection de la déesse en faveur des fleurs des arbres fruitiers.

Ainsi, pour les Romains, la Lune était la grande coupable et Pline l'accuse formellement dans ses écrits, à propos de la rouille des blés ; d'après lui « cette affection dépend tout entière de l'influence lunaire, car une telle calamité, ajoute-t-il, ne survient que pendant la conjonction ou pendant la



pleine Lune, c'est-à-dire dans les deux cas où cet astre a le plus d'action. »

La croyance à la Lune rousse s'est perpétuée à travers les siècles, témoins de nombreux dictons météorologiques qui datent tout au moins du Moyen Age.

En voici deux bien typiques :

*Tant que dure la rousse Lune  
Les fruits sont sujets à fortune.  
Récolte n'est arrivée  
Que Lune rousse ne soit passée.*

Une telle croyance est-elle fondée en raison ? En d'autres termes, la Lune exerce-t-elle une action nocive sur la végétation aux mois d'avril et mai ?

— Non, répondaient les partisans d'Arago. Au printemps, faisaient-ils remarquer, alors que le soleil s'élevant rapidement dans le ciel nous procure parfois des journées estivales, les nuits restent froides, parce que, d'une part, le sol n'a pas eu le temps de se réchauffer et que, d'autre part, il y a perte de chaleur par *rayonnement*. Cette dernière cause s'aggrave d'autant plus que le ciel est pur et qu'on voit la Lune.

La présence de la Lune au-dessus de l'horizon n'est donc pour rien dans le phénomène : il gèle

simplement parce que, en vertu de sa pureté, le ciel laisse voir la Lune. Si la Lune est cachée par les nuages et que le ciel soit couvert, la température ne s'abaisse pas au-dessous de zéro.

Toutefois on a remarqué bien souvent que la gelée arrive et que les bourgeons roussissent alors que la température de l'air reste à 4 ou même à 6 degrés au-dessus de zéro. Mais il faut observer que même dans ce cas, la température du sol, par suite du rayonnement, peut descendre au-dessous de zéro.

Voilà le raisonnement que j'ai tenu, après beaucoup d'autres, à des agriculteurs et à des jardiniers et ces arguments ne les ont pas convaincus.

— On a tort, m'ont-ils répondu, de confondre un bourgeon roussi avec un bourgeon gelé, or, aucun de nous ne s'y trompe.

Il est bien certain que par les nuits froides, les bourgeons prennent une teinte rousse bien accusée. Quel phénomène se passe-t-il alors ? Bien savant qui pourrait le dire et il faudrait l'opinion d'un physiologiste averti pour nous tirer d'embarras. Est-ce que dans la circonstance, la lumière de la Lune n'agirait pas sur les jeunes pousses ? Ce n'est pas d'aujourd'hui qu'on a remarqué la façon dont la lumière lunaire agit sur les étoffes, leur enlevant leur teinte et désagrégeant les tissus. Il est donc



prudent de ne pas encore donner tort à ceux qui accusent la Lune des méfaits que nous constatons pendant les nuits de printemps où se développent les bourgeons, époque qui correspond nécessairement avec la période appelée *Lune rousse*.

Je sais qu'en écrivant ces lignes et en plaidant dans le sens des jardiniers, je risque de m'attirer les reproches de ceux qu'on décore du nom de savants, mais cela m'importe peu. La Science avec un grand S n'existe pas ; il n'y a que des hommes plus ou moins instruits qui cherchent et souvent se trompent. Soyons donc plus modestes et ayons sans cesse présentes à l'esprit ces admirables paroles de Duclaux : « C'est parce que la Science n'est sûre de rien qu'elle avance toujours. »

## II

## LA LUNE ET LA VÉGÉTATION

La question de l'influence de la Lune sur la végétation est, semble-t-il, aussi vieille que le monde et tous les vingt-cinq ans il se rencontre quelque esprit hardi ne dédaignant point de rompre des lances en sa faveur.

Dans une étude sur la Météorologie populaire en Berry, M. Larchevêque écrivait jadis que d'après ses recherches, on croit très fermement dans le centre de la France, à l'influence des phases de la Lune sur les plantations, les semis, etc... On doit, par exemple, planter et semer ou couper le bois en nouvelle Lune. La germination d'abord, la pousse de la plante ensuite, seront beaucoup plus rapides et plus vigoureuses si toutes ces opérations ont été effectuées en Lune nouvelle.

Voilà le thème général. Il résulte des enquêtes que j'ai faites depuis en de nombreux endroits que cette opinion peut être taxée de générale ; on la retrouve presque telle quelle dans tous les pays du monde.



Mais, et c'est là le point capital de l'histoire, cette même opinion a été battue en brèche par bon nombre de savants. Les astronomes, en général, traitent avec mépris les influences possibles de la Lune sur la végétation et les météorologistes en font à peu près autant. Mais je n'en connais pas un qui, au lieu de répéter ce qu'il a lu ou entendu dire, se soit livré à des expériences dont il eût pu tirer profit. Les gens de science qui vantent la méthode expérimentale, comme il convient, et la pratiquent quelquefois, ne sont trop souvent que gens de laboratoire et la Nature leur échappe.

Si l'explication d'un fait n'existe pas, on refuse de croire à son authenticité. Rappelez-vous les académiciens d'antan niant les chutes de pierres tombant du ciel et plus récemment les cas, nombreux cependant, de la foudre en boule.

Il m'est avis qu'il se passe quelque chose d'analogue à propos de l'influence lunaire sur la végétation.

On a souvent comparé l'action de la Lune à celle du Soleil au printemps sur la sève des plantes et si le phénomène est réel, nous pouvons surtout le constater sur les végétaux à organisation rudimentaire.

Eh bien, la végétation cryptogamique se développe davantage, surtout dans les eaux stagnantes,

à mesure que croît la Lune, avec un maximum d'intensité au moment de la pleine Lune.

On a mis en cause, pour expliquer le fait, l'action de la lumière lunaire. Tous les botanistes vous diront que les plantes s'accroissent aux dépens de l'anhydride carbonique répandu dans l'atmosphère ; or le phénomène a surtout lieu sous l'influence de la lumière. Pas de lumière, pas d'assimilation chlorophyllienne, donc pas d'accroissement végétal.

Même dans les nuits où la Lune est voilée par une épaisse couche de nuages, l'obscurité est loin d'être totale et la faible lumière du ciel pourrait entrer en action.

A y regarder d'un peu plus près, cette explication me paraît loin d'être satisfaisante et voici une de mes raisons. Ceux qui s'occupent de la culture de champignons ont remarqué que leur récolte était très abondante à partir du 8<sup>e</sup> jour de la lunaison et comme il faut de 4 à 6 jours aux champignons pour se développer, la poussée de sève correspondrait alors aux premiers jours de la lunaison. Or le phénomène est général et se fait sentir dans les champignonnières qui sont à l'abri de la lumière, dans les caves ou dans les carrières.

Il faut donc faire intervenir un autre mécanisme. Nous pourrions tout d'abord nous adresser à un phénomène d'ordre gravitationnel. La Lune, je



J'ai déjà fait remarquer, agit par son attraction sur toutes les substances. Bien que cette attraction soit très faible, elle peut favoriser les phénomènes de capillarité qui jouent un rôle très important dans l'ascension de la sève et ce qui le prouverait c'est que l'action lunaire sur les plantes est plus nettement observable dans les régions équatoriales, où l'attraction de la Lune est maximum. J'aurai d'ailleurs l'occasion de revenir sur ce dernier point.

A cette façon de voir, on peut objecter que l'attraction solaire n'est pour rien dans l'ascension de la sève au printemps et que celle-ci semble plutôt liée à la chaleur et à la lumière dès que le Soleil passe d'un hémisphère à l'autre. Il y a donc lieu de proposer une autre hypothèse et peut-être faut-il faire intervenir les radiations électriques ou ultra-violettes. Nous verrons, en effet, en étudiant les influences solaires qu'à chaque instant, mais surtout pendant les années de maximum des tâches solaires, notre astre du jour bombarde l'atmosphère supérieure de la Terre de photons, d'électrons et de rayons ultra-violetts qui agissent sur tous les êtres vivants en créant dans les couches aériennes un état spécial dont les variations se font sentir sur quantité de phénomènes.

Or, tout le monde sait que la Lune dans le ciel

joue le rôle d'un miroir et que sa lumière n'est que le reflet de la lumière du Soleil. L'effet est évidemment maximum au moment de la pleine Lune et il est remarquable que les ondes de T. S. F. sont affectées par la lumière lunaire. Vous le voyez, nous avons encore beaucoup à apprendre et les faits sont plus certains que nos explications plus ou moins alambiquées.

Quel que soit le mécanisme envisagé, après des enquêtes qui ont duré des années, je me suis parfaitement rendu compte que tout se passe comme si la Lune favorisait le développement de la végétation et que les jardiniers ont raison contre la génération de savants qui nous a précédés.

De cette influence lunaire qui varie suivant l'âge de la Lune, on a pu déduire des traitements différents pour les divers genres de plantes suivant les résultats qu'on veut obtenir. Il faut donc distinguer entre les plantes qu'on cultive pour leurs feuilles, leurs fruits ou leurs racines.

S'agit-il donc des carottes, des radis, des navets, des poireaux, des salsifis ou des betteraves, il faut les semer en *lune tendre*, comme disent les jardiniers, c'est-à-dire du 5<sup>e</sup> au 15<sup>e</sup> jour de la lunaison.

Mais les aubergines, le cerfeuil, la chicorée, les laitues, les choux, les oignons, le persil, les tomates, haricots, petits pois, etc... enfin les cucurbitacés :



melons, concombres, doivent être semés et plantés pendant la *lune dure*, c'est-à-dire pendant la période de décroissance de la Lune. Tout cela est la confirmation du vieux proverbe : « Lune perdue, fèves grenues. »

On a fait des remarques analogues à propos des arbres fruitiers. Ne jamais planter aucun arbuste ou arbre fruitier pendant la première quinzaine de la lunaison si l'on veut obtenir une fructification convenable.

J'ajouterai que si parfois ces règles offrent des exceptions, cela provient que, dans nos contrées, l'action lunaire est souvent contrariée par des intempéries qui la contre-balancent ou même peuvent arriver à la détruire.

Et la meilleure preuve nous en est fournie par les faits observés dans les régions tropicales où rien ne vient troubler l'action de notre satellite.

M. Gallé-Defont, horticulteur, auquel je dois de nombreuses remarques sur l'influence de la Lune, me disait qu'un de ses amis, planteur en Amérique, lui a affirmé que certaines essences d'arbre portent empreintes sur leur section transversales, non seulement des couronnes indiquant les années, mais de véritables cercles concentriques lunaires.

Un propriétaire de Nouvelle-Calédonie me fai-

sait part, il y a quelques années d'observations qui viennent corroborer la croyance à l'influence de la Lune sur la végétation.

« En France, me disait-il, on ne coupe les bois que l'hiver pour l'excellente raison que les bois coupés en cette période de l'année, au moment où la sève est moins active, repoussent très facilement, au lieu que les bois coupés en été, en juin ou juillet par exemple, ne repoussent que très difficilement, voire même pas du tout. De plus, il est incontestablement démontré que les bois coupés en été ne se conservent pas et sont, peu après leur abattage, envahis par des champignons et des insectes qui les font rapidement se corrompre et les rendent impropres à tout usage. Ceci s'explique très bien par ce fait qu'une fermentation se produit dans l'arbre si celui-ci est coupé au moment où il renferme la sève en grande abondance.

« Ici la Lune est innocente puisque c'est le Soleil qui favorise l'ascension de la sève provoquant ensuite la décomposition.

« Mais en Calédonie où la température est de 23 à 25 degrés l'hiver et de 25 à 30 degrés l'été, la décomposition rapide du bois coupé en pleine Lune ne peut être attribuée aux mêmes causes et il faut conclure que dans les pays tropicaux la sève circule



plus abondamment, plus vigoureusement en jeune Lune qu'en vieille Lune.

« Je dois vous dire que primitivement je ne croyais pas du tout à une influence quelconque de la Lune sur la conservation du bois. Les indigènes me disaient très bien : « Lui, pas bon à couper à présent, lui attendre couper pour bon » ; mais je n'en tenais aucun compte et j'en ai fait la coûteuse expérience.

« Or, tous les bois, même ceux d'essence très dure qui ont été coupés en jeune Lune, se sont piqués très rapidement et n'ont pas tardé à être impropres à tout usage ; tandis que ceux qui furent coupés en vieille Lune sont restés, même au bout de plusieurs années, dans un excellent état de conservation. Et ce, non pas à tel mois plutôt qu'à tel autre, car j'ai eu la curiosité de faire répéter l'expérience pendant chacune des lunaisons de l'année et, invariablement, le résultat a été le même.

« Le bancoulier, par exemple, bois très tendre, abattu et débité en jeune Lune, tombe littéralement en poussière au bout de six mois ; le même bois abattu et débité en vieille Lune, se conserve plusieurs années sans altération. »

Dans toutes ces circonstances, il y a lieu de penser qu'il se passe des phénomènes dus à la

fermentation des micro-organismes. Il faut rapprocher ces faits de la pratique qu'ont les vigneronns de ne jamais faire de soutirage du vin lorsque finit la lunaison.

Cette action indubitable, quoique souvent faible dans nos contrées, doit se faire sentir sur les animaux et l'homme, car si on admet cette action sur les phénomènes végétatifs, on ne voit *a priori* aucune raison pour que l'accroissement de l'organisme animal ne soit pas jusqu'à un certain point sous la même dépendance.

---



Et en fait, les observations ne manquent pas. Il faudrait des volumes pour les collationner toutes. Je me bornerai à l'énumération des principales.

Pour les anciens, l'action de la Lune était hors de doute sur l'état mental de certains sujets. Dans un ouvrage de 1399, un savant historien de la folie de Charles VI écrivait :

« Le roi qui avait recouvré la santé célébra la solennité de Pâques en son hôtel royal de Saint-Paul... Chacun se réjouissait de sa convalescence, mais cet heureux état ne dura pas longtemps. Cette même année, il retomba six fois en démence, soit à la nouvelle Lune, soit à la pleine Lune. »

Si ce fait était isolé, il ne prouverait rien évidemment, mais nous allons le voir corroborer par des témoignages analogues.

Il est à noter que les phases critiques sont toujours groupées autour des phases de la nouvelle Lune ou de la pleine Lune, alors que le Soleil, la Terre et la Lune sont sur une même ligne à peu de chose près. Dans ces conditions, les actions de la Lune et du Soleil s'ajoutent, comme dans les marées.

Dans un ouvrage de médecine publié en 1578, par le Dr Joubert de Montpellier, le mal caduc ou épilepsie, ainsi que la mélancolie, sont classés

### III

#### ACTION DE LA LUNE SUR L'HOMME ET LES ANIMAUX.

Tout le monde connaît les effets du printemps sur l'organisme animal. Vous ne trouverez d'ailleurs personne qui les nie, mais vous ne trouverez pas davantage un vrai savant qui soit à même de nous en fournir la raison.

Il est certain qu'au moment de la poussée de la sève dans les plantes, lorsque le Soleil passe dans notre hémisphère et qu'une vague de végétation envahit peu à peu les latitudes élevées, une sorte de « renouveau » s'empare en même temps de l'homme et des animaux.

Si donc, la Lune par son action favorise l'ascension de la sève ou les combinaisons chimiques de la cellule végétale, jouant ainsi le rôle de catalyseur, on conçoit la possibilité d'une action semblable sur la cellule animale qui diffère très peu intérieurement de la première.



parmi les maux qui suivent le cours et les faces de la Lune.

Bruce, de son côté, affirme avoir observé plus d'une fois que la Lune exerce une action telle sur les épileptiques, une influence si régulière, que c'est toujours le troisième jour de la pleine Lune que le paroxysme de la maladie se terminait par une fièvre intermittente !

D'ailleurs, c'était une opinion générale chez les Orientaux que les épileptiques étaient agités par la Lune et que ce fut d'après cette opinion qu'on leur donna le nom de *lunatiques*, mot qu'on appliqua plus tard aux fous.

L'influence lunaire sur les malades serait plus forte dans les régions équatoriales que dans nos contrées et c'est probablement au petit nombre d'observations dans les cliniques de nos latitudes qu'il faut attribuer l'opinion de quelques pathologistes peu disposés à accepter les influences lunaires sur leurs malades.

Cependant peu à peu, la thèse prend corps et c'est l'avis de plusieurs aliénistes que leurs sujets sont plus agités à l'époque de la pleine Lune qu'au moment où la Lune est nouvelle.

Il y a donc lieu de reprendre la question aussi bien chez nous que dans les stations tropicales.

Voilà un beau sujet de thèse de doctorat pour ceux de mes anciens élèves à court d'idées ou de copies.

De même, Menuret considère les maladies cutanées comme celles dont les reprises se lient le plus incontestablement aux phases lunaires. Il assure avoir lui-même observé, en 1760, une teigne qui pendant la période du décours de la Lune, s'aggravait de plus en plus, parvenait à son maximum d'intensité vers la nouvelle Lune, envahissait alors tout le visage, la poitrine et causait des démangeaisons insoutenables. Après cette époque, tous les symptômes disparaissaient peu à peu pour recommencer dès que la pleine Lune était passée.

Ce même médecin observa des phénomènes analogues, mais se produisant en sens contraire lorsqu'il s'agissait de la gale.

Quelle que soit l'opinion qu'on professe sur le mécanisme du développement de semblables maladies, il ne serait pas ridicule de les rapprocher des manifestations nerveuses dépendant de l'influence lunaire jusqu'à un certain degré. Méad a cité le cas d'un enfant qui éprouvait toujours des convulsions au moment de la pleine Lune et Pison a observé une paralysie revenant à toutes les nouvelles Lunes.

D'après Menuret les accès d'épilepsie reviennent plutôt au moment de la pleine Lune. Dans une



communication du D<sup>r</sup> E. Budaï à la Société de Pathologie comparée et qui relate des quantités de coïncidences de certaines maladies avec les phases lunaires, on peut voir corroborées les idées anciennes de Méad et de Menuret au sujet des crises épileptiques et nerveuses. On y voit également que le célèbre D<sup>r</sup> Grasset, de Montpellier, écrivait qu'il était beaucoup plus souvent dérangé aux environs de la nouvelle Lune pour des crises d'asthme, des coliques intestinales ou hépatiques, des exacerbations de phtisie ou de bronchite, des hémoptysies, hémorragies, des pneumonies, pleurésies et congestions pulmonaires et même pour des cas de rougeole et de scarlatine. Il a vu, de ce fait, la mortalité générale s'accroître à l'approche de cette phase qui comprend environ 5 jours (2 jours avant et 2 jours après) comme dates critiques.

Nombre de physiologistes aujourd'hui n'en sont plus à nier un rapport étroit entre les phases de la Lune et leurs réactions de toutes sortes sur les organismes. Le physicien Arrhénius a établi, dès 1898, sur la base de 25 000 naissances humaines, l'existence d'une certaine corrélation entre leur fréquence et la révolution sidérale de la Lune qui est de 27,3 jours. Dans des études plus récentes, le statisticien Krafft a serré de plus près le problème

et il confirme en tout point les conclusions de son devancier.

Dans beaucoup de cas, « il est assez facile de retrouver le rythme lunaire, nous dit le D<sup>r</sup> Budaï, dans l'évolution de la plupart des maladies fébriles et constitutionnelles et de constater son importance primordiale. Et il ajoute : son action est sûrement d'ordre physico-chimique et s'exerce, semble-t-il sur le mécanisme complexe des processus biologiques : tension superficielle, dispersion colloïdale, production d'hormones et de ferments et naturellement aussi sur la stabilité colloïdale, dont la destruction explique, d'après A. Lumière, les maux de mer, de chemin de fer et sérum, les chocs colloïdaux en général ».

J'ai connu autrefois un jeune médecin belge qui était atteint de bégaiement. Or, il avait constaté que son infirmité augmentait au moment de la pleine Lune. Je citerai aussi le cas d'un enfant que j'ai vu maintes fois et qui était atteint de strabisme. Eh bien, sa mère avait constaté que son fils louchait davantage dans les jours voisins de la pleine Lune. Faut-il rapprocher ce dernier fait de celui que rapporte l'historien grec Lydus à savoir que les yeux du singe à longue queue grossissaient avec la croissance de la Lune, phénomène observé et vénéré par les anciens Égyptiens.



Un rythme lunaire bien caractérisé est encore observable en certaines espèces inférieures : annélides, polychètes, oursins, huîtres, écrevisses. Et ce sont les sauvages des îles du Pacifique qui nous l'ont enseigné. Ces indigènes ne vont que deux fois à la pêche du palolo, au dernier quartier de la Lune d'octobre et de novembre, ces moments étant les dates d'essaimage en masse de ce « ver ».

« Un rythme lunaire semblable, nous dit le Dr Budaï, a été constaté depuis dans la reproduction d'espèces inférieures, notamment des Néréidiens », dont les variétés ont été abondamment étudiées par toute une pléiade de zoologistes dans toutes les parties du monde.

Ceci nous prouve qu'il ne faut pas négliger les traditions. A côté des idées enfantines et des pratiques superstitieuses, se sont souvent glissées des vérités que les hommes de science doivent rechercher avec une patience inlassable.

Si la Lune influe sur la vie de la cellule végétale ou animale, il ne faut pas dédaigner les pratiques des gens de la campagne qui sont plus observateurs qu'on ne pense.

Un agriculteur du Nord m'écrivait ceci : « Depuis une quarantaine d'années, je me suis consacré à l'élevage des poules. Or, chaque fois que je fais couver des œufs, les poussins qui naissent dans la

période du premier quartier à la pleine Lune percent leur coquille plus facilement et sont plus vigoureux que leurs congénères nés dans la période du dernier quartier à la nouvelle Lune. »

« La Lune, m'écrit un autre éleveur, n'est pas sans influence sur la bonne ou mauvaise réussite des couvées. La croissance des animaux nés au début de la lunaison suit les mêmes règles que celle des plantes. Elle paraît plus prompte que celle des animaux nés au déclin de la Lune. »

Alors nos aïeux n'étaient peut-être pas si sots lorsqu'ils prênaient leur méthode de tailler barbes, ongles et cheveux en nouvelle Lune !

Voici pour terminer un fait assez curieux que j'avais rapporté dans le n° d'avril 1922 de ma *Revue du Ciel* et que feront bien de méditer ceux qui ne croiraient pas à l'influence lunaire. Il s'agit d'un phénomène ayant trait à une particularité due au maniement du radium par Pierre Curie :

« Si cette découverte récente (1) du radium n'est pas prête à remplir nos poches, elle offre, cependant bien des côtés curieux. Un de ses effets les plus bizarres vient d'être tout dernièrement enregistré. En maniant du radium, M. Curie se

(1) Extrait d'une Revue scientifique parue peu après la découverte du radium.



fit à la main une légère brûlure qui mit plusieurs jours à se guérir. La voyant enfin cicatrisée, le savant n'y pensait plus, lorsque, à sa vive surprise, il vit la blessure se rouvrir, puis se refermer, puis se rouvrir encore. Et l'on observa que le *retour de ce phénomène coïncidait avec la pleine Lune*. Le plus grave est que la blessure semble, à chaque réapparition, se creuser davantage et, devant l'ignorance où la science se tient encore vis-à-vis du nouveau métal, le fait est non seulement singulier, mais inquiétant. »

J'arrête ici ces remarques ; comme je l'ai déjà dit au commencement de ce chapitre, la question des influences lunaires demanderait des volumes pour être traitée à fond. Ce que nous en avons vu nous suffit amplement pour affirmer que cette influence se traduit de toutes sortes de manières sur les cellules végétales et animales.

Notre organisme est infiniment plus sensible que bien des appareils inventés par nos modernes physiiciens.

Le corps humain nous apparaît en définitive comme un récepteur d'ondes et de radiations admirablement syntonisé. Sans aucun doute, nous possédons un sens — appelons-le électrique ou magnétique, peu importe — qui nous permet de

déceler des variations d'ordre infinitésimal. Nous parlons sans cesse d'influx nerveux, mais c'est sous des mots que nous cachons notre ignorance profonde du mécanisme extrêmement complexe qui préside à toutes les manifestations de la vie cellulaire.

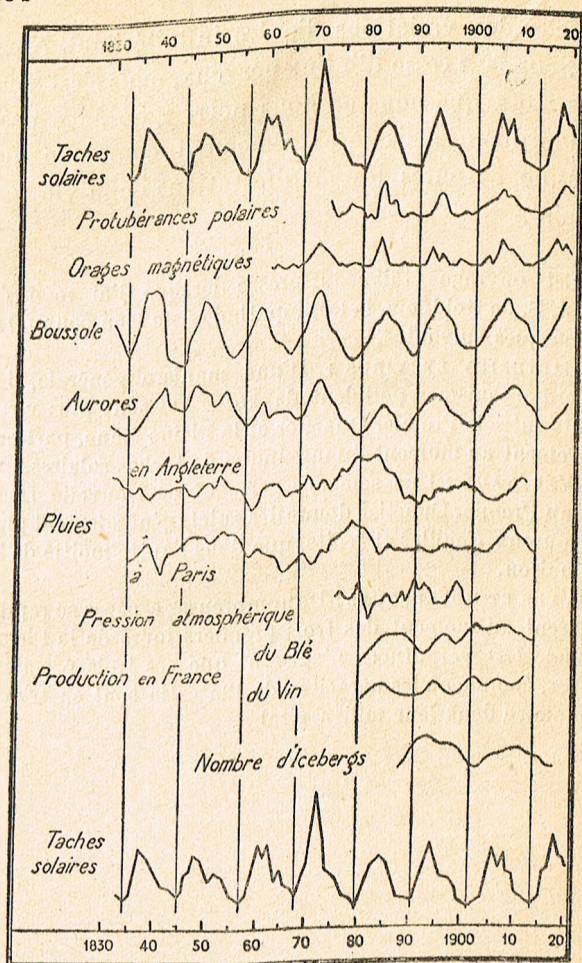
Cet ouvrage était sous-pressé lorsque j'ai reçu de M. J. S. de Goldfiem, le Phytopathologiste bien connu, les remarques suivantes.

**BACTÉRIES ET VIRUS :** D'une manière générale, les micro-organismes pullulent davantage et sont plus virulents entre le Premier Quartier et la Pleine Lune, particulièrement au moment du maximum de taches solaires.

**VÉGÉTAUX :** Une semence germant en Nouvelle Lune ou au Premier Quartier donne des sujets généralement plus vigoureux (feuilles et fruits) que dans l'autre moitié de la Lunaison.

**VERS ET MOLLUSQUES :** De nombreuses espèces se reproduisent au moment des trois premiers jours de la Pleine Lune. Les vermifuges n'agissent que ces trois premiers jours, époque où les parasites de l'intestin sont en transhumance dans leur milieu vital.





INFLUENCE DU SOLEIL SUR NOTRE CLIMATOLOGIE  
(courbes dressées par Sir Norman Lockyer et l'Abbé Moreux)

## TROISIÈME PARTIE

### LES INFLUENCES SOLAIRES

#### I

#### CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.

Des milliards de cratères en ignition, un océan de feu vomissant des tonnes d'explosifs, un éblouissant chaos où la plupart des substances chimiques sont dissociées, telle nous apparaît la surface aveuglante du Soleil lorsque nous la contemplons derrière les lentilles habilement disposées de nos télescopes.

En regardant le Soleil, à 149 400 000 kilomètres, l'astronome terrien assiste à un effroyable incendie qui dévore chaque minute un million et demi de planètes comme la nôtre et qui rayonne la chaleur qu'émettrait la combustion de 679 millions de milliards de tonnes de charbon et cela depuis des millions d'années. Telle est la puissance calorifique incroyable de la sphère solaire dont le volume est



1 300 000 fois plus considérable que la minuscule boule terrestre sur laquelle évolue la trépidante humanité.

Devant ces chiffres formidables, en face de ce gaspillage inusité d'énergie, devant cette folle prodigalité, le profane reste anéanti et son esprit ne sait ce qui doit davantage l'étonner, ou ces chiffres dont l'énormité confond nos sens, ou la puissance des méthodes qu'utilise l'astronome pour analyser les mondes.

Comment a-t-on pu apprécier la chaleur du Soleil ? D'une façon assez simple, du moins en théorie, en cherchant de combien s'élève la température d'un thermomètre soumis aux rayons solaires en un temps donné.

La moyenne des expériences les plus récentes, fort délicates d'ailleurs, et qui ont été entreprises par la *Smithsonian Institution* : montre que le Soleil envoie par minute à la Terre, sur chaque centimètre carré exposé en face de lui, une quantité de chaleur suffisante pour augmenter de *un degré* la température de *deux grammes d'eau* environ.

— C'est peu, direz-vous. Et cependant, si vous calculez le nombre de centimètres carrés contenus dans un cercle ayant le diamètre de la Terre, vous arriverez à des chiffres fantastiques. Cela

représente en effet, par année, la chaleur que dégagerait une quantité de houille égale à 61 trillions de tonnes, c'est-à-dire 47 000 fois ce qui se consomme de charbon sur la surface du Globe.

Mais notre planète est très petite et elle intercepte à peine la demi-milliardième partie des rayons calorifiques que le Soleil envoie dans toutes les directions de l'espace. Et c'est ainsi que le calcul amène aux chiffres que j'ai donnés plus haut, c'est-à-dire que la quantité de chaleur émise par le Soleil en une minute équivaut à celle que dégagerait la combustion de 679 millions de milliards de tonnes de houille.

Vous faites-vous une idée de ce que cela représente ? Aucunement, sans doute. Je vais donc traduire en un langage plus intelligible.

Imaginons une énorme lentille capable de concentrer toute l'énergie calorifique solaire sur notre globe terrestre que nous réduirons à l'état de glace pour la circonstance. Un quart d'heure après, l'énorme bloc serait fondu : moins de deux heures plus tard, l'eau de fusion serait réduite en vapeur à 100 degrés.

Cinq mois suffiraient au Soleil pour fondre avec la même extraordinaire facilité toutes les planètes réunies en un seul bloc de glace, représentant 445 Terres comme la nôtre. Trois siècles seraient



à peine écoulés que la chaleur de l'astre transformerait en vapeur une boule d'eau glacée de volume égal au sien.

Voulez-vous une autre comparaison ? Imaginez une immense colonne de glace de 74 mètres de diamètre et projetez-la sur le Soleil, à la vitesse de la lumière, soit 300 000 kilomètres par seconde. La fusion aura lieu au fur et à mesure de la chute du cylindre, sur la surface ardente du Soleil.

Tout ceci suppose une température formidable. Evidemment, et nous sommes parvenus depuis longtemps à l'évaluer d'une façon très approchée. En moyenne, la surface solaire, celle des nuages éblouissants qui pour nous forme son disque, représente un milieu dont la température est de 6 500 degrés, donc beaucoup plus forte que celle que nous fournissent nos fours électriques.

Dans cette ardente fournaise, les éléments sont presque tous décomposés, mais peu à peu comme dans les étoiles avancées en âge, apparaîtront des substances qui nous sont familières, où la radio-activité jouera son rôle, et c'est la raison pour laquelle la chaleur peut s'entretenir pendant des millions d'années.

Une autre cause intervient : c'est la contraction et, d'après les calculs de Newcomb, si le Soleil arrivait peu à peu à se contracter à la moitié de

sa grosseur actuelle, cela lui fournirait de quoi maintenir sa radiation présente pendant encore 7 millions d'années.

Mais tout à une fin ici-bas, je veux dire dans l'univers matériel. En lançant de toutes parts ses radiations calorifiques et lumineuses, le Soleil épuise sa substance : électrons, photons, neutrons, etc., etc... sont encore de la matière ; la lumière elle-même est une énergie pesante, si bien que par le fait de sa radiation, notre Soleil perd 250 millions de tonnes par minute, ce qui fait à peu près, nous dit sir James Jeans, 10 000 fois le débit moyen de l'eau qui coule sous le Pont de Londres. Et, soit dit en passant, ajoute-t-il, si notre facteur 10 000 est faux, ce n'est pas parce que nous ignorons la masse exacte du rayonnement solaire, mais parce que nous ne connaissons pas le débit moyen de la Tamise avec une très grande précision. La physique astronomique est une science beaucoup plus avancée que l'hydraulique terrestre.



## II

## LA VIE DU SOLEIL.

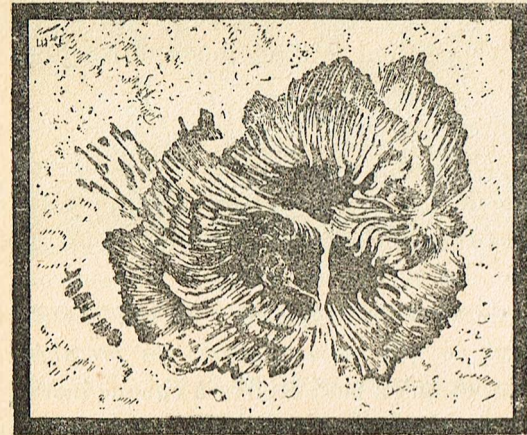
Avant d'aborder le chapitre des influences solaires, il me paraît opportun de vous donner une idée de ce que l'on peut appeler la vie du Soleil. Cette sphère énorme qui nous éclaire et nous vivifie de ses rayons n'est qu'un vaste amoncellement de gaz chauds dont la densité moyenne par rapport à l'eau est de 1,4 seulement.

Seule, l'enveloppe visible à l'œil nu est incandescente. Cette enveloppe lumineuse a reçu le nom de *photosphère*, c'est-à-dire sphère de lumière.

Au télescope, la photosphère présente un aspect floconneux rappelant nos ciels pommelés. Souvent ces nuages incandescents, dont le diamètre atteint parfois un millier de kilomètres, s'assemblent et forment des traînées extrêmement lumineuses : ce sont les *facules*. Mais inversement, ces nuages peuvent faire défaut sur une étendue plus ou moins grande : on dit alors que le Soleil présente des *taches*, sorte de tourbillons gigantesques qui peuvent atteindre jusqu'à 14 fois le diamètre de la Terre

et deviennent facilement visibles à l'œil nu, si l'on regarde le Soleil à l'aide d'un verre fumé.

En observant ces taches jour par jour, on constate qu'elles ne sont pas fixes. Non seulement elles augmentent ou diminuent en grandeur et en inten-



Grande tache solaire en voie de décroissance  
(Dessin de l'Abbé Moreux).

sité, mais elles manifestent un déplacement qui nous prouve que le Soleil tourne sur lui-même dans le sens de la rotation de la Terre, mais d'un mouvement lent de 25 jours  $\frac{1}{4}$ . Ce mouvement n'est d'ailleurs pas uniforme et varie suivant que les



taches sont plus ou moins proches de l'équateur solaire qui est penché de 7 degrés sur l'écliptique.

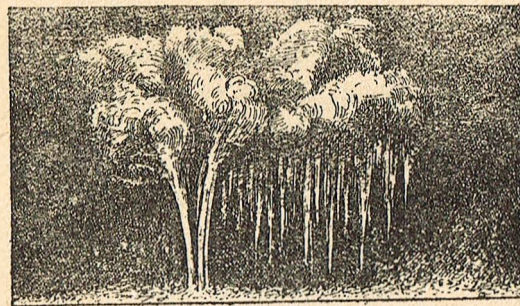
Une tache solaire n'est en somme qu'un fait accidentel à la surface de la photosphère. Certaines d'entre elles ne durent que quelques jours, alors que de grandes formations de ce genre peuvent persister pendant 2, 3 et même 4 rotations solaires.

Au-dessus de la photosphère s'étale une couche principalement composée d'hydrogène et qui est le siège de manifestations bien visibles pendant les éclipses totales du Soleil : c'est la chromosphère. Autour des taches, on aperçoit très souvent, en effet, de violentes explosions de gaz chauds qui forment ce que nous appelons les *protubérances* solaires, et qu'on peut étudier à chaque instant au moyen de nos spectroscopes. Des protubérances de 100 000 kilomètres ne sont pas rares et l'on en cite d'exceptionnelles qui atteignent les dimensions fantastiques de 600 000 kilomètres.

Enfin, au delà de la chromosphère de belle couleur écarlate, s'étend la haute atmosphère solaire : c'est la *couronne*, bien visible pendant les éclipses. Elle constitue un milieu poussiéreux qu'alimentent les protubérances.

On croyait autrefois que la température du

Soleil était constante, mais il apparut à la suite de travaux récents que la chaleur de l'astre varie suivant une période constatée dans tous les phénomènes solaires.



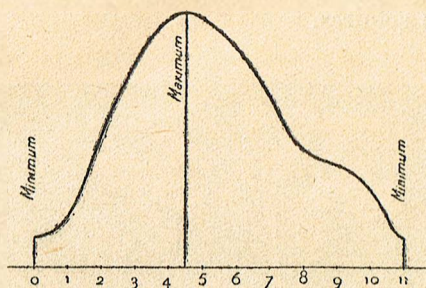
Protubérance solaire s'élançant de la chromosphère.

Tous les 11 ans à peu près en moyenne, nous assistons à une recrudescence des taches, des protubérances, des facules, etc... La couronne elle-même change de sens périodiquement. Il y a donc dans le Soleil des époques de calme relatif et d'activité marquée et c'est cette circonstance qui explique les fluctuations de notre climatologie.

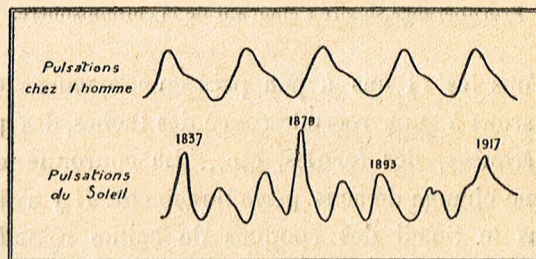
Toutefois, cette périodicité est loin d'être régulière. A côté des périodes de 11 ans en moyenne, on en compte de 7 ans, de 8 ans et même de 16 ans, comme celle qui s'est étendue de 1788 à 1804.



Les dates des maxima et des minima des taches solaires sont donc imprévisibles.



Allure générale de la courbe de l'activité du Soleil.  
Les chiffres en bas indiquent les années de la période undécennale.



Les pulsations du Soleil sont semblables à celles d'un organisme vivant.

On peut dire cependant qu'en moyenne les taches et les protubérances, à partir d'un minimum, augmentent pendant 4 ans 1/2, pour décroître en-

suite pendant 6 ans 1/2. La courbe moyenne offre même une décroissance irrégulière, une sorte de pause, 3 années environ après le maximum d'activité.

Ainsi, les phénomènes que je viens de résumer rapidement donnent lieu à une courbe qui ressemble étrangement à celle des pulsations de notre organisme. Comme ce dernier, notre Soleil a parfois la fièvre et nous y enregistrons des poussées anormales comme en 1870, en 1915 et en 1937. A côté de la pulsation undécennale, peut-être en existe-t-il deux ou trois autres plus longues et qui interfèrent avec la première. Les recherches à ce sujet n'ont jusqu'ici rien donné de bien net et il faut attendre pour en décider.

Le lecteur trouvera au cours des chapitres suivants la courbe des taches solaires depuis 1735. Il y constatera des accalmies et des recrudescences de l'activité du Soleil que nous ne pouvons expliquer.



## III

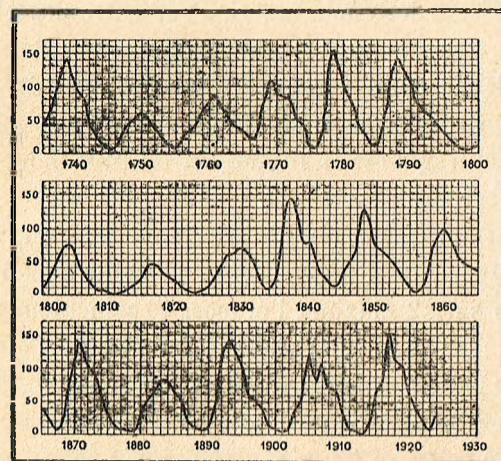
## LE SOLEIL ET LA CLIMATOLOGIE.

Ce n'est pas d'aujourd'hui que les astronomes ont cherché à relier notre climatologie à l'état du Soleil. Dès 1651, Riccioli annonçait qu'il pouvait exister une coïncidence, ou peut-être une relation de cause à effet, entre l'apparition des taches sur le Soleil et les variations du temps. Des remarques analogues furent faites en 1801 par sir William Herschel; mais, à cette époque, on ne possédait que des données fort imprécises sur la périodicité solaire qui ne fut démontrée qu'en 1825.

Baxendell, en 1867, écrivait que si nous établissons le rapport entre la différence de la température moyenne de la radiation solaire et la température maximum moyenne d'une part, et la différence de température moyenne de l'air et de l'évaporation d'autre part, nous trouvons un nombre qui est lié dans ses changements annuels avec le nombre des taches (1).

(1) *Mem. of Manchester Lit. and Phil. Soc.*, 3<sup>e</sup> série, vol. IV, p. 128 et suiv.

Au reste, vers la même époque, on découvrait le moyen d'explorer le contour du disque solaire et même sa surface à l'aide du spectroscope, et



FLUCTUATIONS DES TACHES SOLAIRES DEPUIS 1735.  
(Les nombres à gauche indiquent la surface tachée en cent-millièmes de l'hémisphère visible.)

l'examen systématique des raies du spectre solaire fit soupçonner de grandes variations dans la température de la photosphère et de la chromosphère, où se produisent les protubérances. Dès ce moment on entrevoyait donc la possibilité d'une *inconstance* dans la radiation totale de l'astre.



Au cours des années 1870-1871, le D<sup>r</sup> Stone du Cap, Piazzzi Smith d'Edimbourg et le D<sup>r</sup> Meldrum de l'île Maurice annoncèrent au monde savant que la température variable du Soleil produisait des effets certains sur notre planète.

Les travaux du D<sup>r</sup> Meldrum sont d'ailleurs classiques et le premier il montra que, dans les régions tropicales, le nombre des cyclones et même des naufrages est en rapport étroit avec le nombre des taches du Soleil (1).

Peu après, Poey établissait une relation entre les orages et les taches solaires et montrait qu'aux Indes, sur 12 maxima d'orages, 10 coïncident avec des maxima de taches ; sur 5 minima d'orages, 5 coïncident avec des minima de taches (2).

On a essayé depuis, sans citer la source, d'étendre cette loi à nos contrées, mais nous verrons bientôt que, sous nos latitudes, les phénomènes sont beaucoup plus complexes.

En 1874, sir Norman Lockyer et Meldrum découvrent un *cycle de pluie* calqué sur la période undécennale de taches, mais il ne s'agit toujours là que d'un phénomène limité aux tropiques. Ce résultat a été confirmé en 1893 par M. Gonzalez,

(1) *Nature*, 1872, vol. VI, p. 357.

(2) C. R. 24 nov. 1873, p. 1222.

Directeur de l'Observatoire de Bogota. Dans cette région, les époques sèches, depuis 1610, sont groupées autour des années de minimum de taches et les périodes pluvieuses autour des maxima (1).

Cette recrudescence de pluies aux époques de maxima va s'expliquer aisément, et en même temps nous comprendrons pourquoi la chaleur maximum correspondant à une grande activité solaire n'inclut pas forcément une hausse de température sur la Terre.

Notre atmosphère absorbe les  $\frac{3}{5}$  de la chaleur envoyée par le Soleil et les tient en réserve, suivant qu'elle est plus ou moins chargée de vapeur d'eau. En outre, l'élément liquide qui occupe les  $\frac{3}{4}$  du Globe vient encore compliquer les résultats. On peut calculer l'évaporation des océans sous l'influence de la chaleur solaire.

Dans les régions équatoriales, cette évaporation enlève une couche d'eau ayant au moins 5 mètres d'épaisseur. Or, il ne tombe en moyenne que 2 mètres d'eau dans ces régions. Que sont donc devenus les 3 mètres restants ? Ils sont allés humidifier les couches d'air des contrées situées plus près des pôles.

En s'évaporant, l'eau absorbe une très grande

(1) *L'activité solaire et la prévision du temps* par M. GONZALEZ, 15 janv. 1893. Institut de Colombie.



valeur de vaporisation qui passe de l'équateur aux pôles et tend à régulariser les températures, à cacher la somme variable d'émission calorifique du Soleil. On peut évaluer grossièrement la chaleur absorbée. En supposant une surface d'évaporation de 240 millions de kilomètres carrés et de 3 mètres d'épaisseur, ainsi que nous l'avons vu, nous obtenons un volume d'eau égal à 720 000 kilomètres cubes. La quantité de chaleur contenue dans cette masse vaporisée serait capable de fondre une masse de fer dont le volume serait égal à 400 000 kilomètres cubes !

On voit immédiatement le rôle que joue l'atmosphère, non seulement dans la répartition des températures, mais encore dans la régularisation de la chaleur émise par le Soleil.

Si la chaleur dépasse une très grande quantité, comme aux grands maxima de taches, l'activité solaire aura un effet inverse : l'évaporation sera plus active ; les régions équatoriales auront une température un peu plus basse, les régions polaires une température probablement plus élevée.

Actuellement, dans les latitudes intermédiaires, le phénomène devient très complexe. D'une façon générale, la température doit s'abaisser au maximum des taches, vers les basses latitudes et il doit y avoir une oscillation concordant avec la période.

Toutefois, ainsi que je l'ai fait remarquer dans la première édition de mon *Problème Solaire*, en 1900, les considérations précédentes ne s'appliquent pas aux grandes étendues continentales (1). En Russie, par exemple, pendant les années où le Soleil n'offre pas une très grande activité, la hausse de la température suit pas à pas l'apparition des taches. Mais dès que surgissent des maxima solaires absolus, la loi est souvent en défaut. Tantôt, en effet, la courbe des taches et celle des températures, pour une région, offrent un évident parallélisme, comme entre 1872 et 1900 ; tantôt, les courbes sont inversées, comme cela s'est produit dans nos contrées, depuis le début du siècle.

Constatons cependant que des hivers très froids ont suivi les grands maxima de taches en 1870, en 1915, en 1937 (2).

Mais pour conclure il faut avouer que nous sommes encore loin d'une possibilité de prévision de la température pour un lieu déterminé de la Terre, en nous appuyant sur l'examen de la surface du Soleil.

(1) Cf. TH. MOREUX : *Le Problème solaire* (Berthault, éd. Paris, 1900).

(2) TH. MOREUX : *La loi des grands écarts thermiques dans l'atmosphère terrestre*. Cf. *Le Cosmos*, 1901, nos 835 à 840.



Pendant longtemps d'ailleurs, on crut que la présence des taches sur le disque solaire devait amener une réduction de la chaleur émise par l'astre, mais on avait compté sans les facules dont la fréquence et la surface sont soumises aux mêmes lois que les taches qu'elles accompagnent toujours ; si bien qu'en toute rigueur, lorsqu'on parle de températures connexes avec celles du Soleil, on devrait rapporter ces dernières aux facules plutôt qu'aux taches dont les influences réelles sont encore pour nous très mystérieuses, si toutefois elles existent.

Depuis, d'ailleurs, que l'Observatoire de Greenwich réunit les clichés du Soleil, obtenus dans les observatoires de l'Empire, nous possédons jour par jour l'état de santé de l'astre-roi et nous pouvons tabler sur des statistiques complètes que nous chercherions vainement ailleurs ; si, d'autre part, on ajoute à ces photographies celles des enveloppes solaires prises au moyen des spectrohélographes, nous arrivons à cette conclusion que, maintenant, les taches sont devenues l'accessoire, ces phénomènes n'étant qu'une très faible manifestation de l'activité générale du Soleil. Faire la part qui revient, dans tel ou tel effet terrestre, aux taches, aux protubérances, aux facules, aux floccules ou aux filaments, constitue à l'heure actuelle un tra-

vail au-dessus de nos forces. Aussi, faut-il déplorer hautement l'abus que font nos Académies, d'insérer à tort et à travers dans leurs comptes-rendus des relations de coïncidence, fortuites peut-être, entre tel accident terrestre et l'apparition d'une tache rendue responsable du méfait.

Qu'il y ait une relation entre l'activité totale du Soleil et les phénomènes généraux constatés sur notre Globe, ceci est certain cependant, et déjà nous commençons à entrevoir les diverses causes en jeu : c'est ainsi que la pression barométrique semble plutôt liée à l'apparition des protubérances, comme probablement la présence des cirrus dans la haute atmosphère, dont l'ionisation est sous la dépendance des perturbations chromosphériques ; mais ce que personne ne doit ignorer, c'est que le mécanisme de ces interactions nous échappe complètement et que les données sont trop incomplètes ou de date trop récente pour que nous n'en soyons encore réduits à formuler de pures hypothèses, toutes aussi caduques et aussi enfantines les unes que les autres.

L'examen, par exemple, des statistiques de la pluie en des latitudes élevées, nous conduit à soupçonner l'existence d'une période beaucoup plus longue que celle de 11 ans et qui viendrait



interférer avec cette dernière. Alors, en effet, que le cycle undécennal se reflète sur le régime des pluies tropicales, nous voyons apparaître, sous nos latitudes, une pulsation pluvieuse à période plus longue, embrassant trois cycles solaires et rappelant à s'y méprendre la fameuse périodicité constatée par Brückner autrefois (1) et qui serait de 33 à 35 ans : 17 années d'humidité suivies de 17 années de sécheresse. Nous avons maintenant à ce sujet tout un ensemble de travaux dus principalement à sir Norman Lockyer, à Subba-Rao de Madras, à Clough de Washington, à Douglas Archibald, ainsi qu'à mes études personnelles sur le climat de la France et plus particulièrement sur celui de Paris, études que j'ai publiées dès 1904 (2). Grâce au réseau très serré des stations anglaises, nous possédons maintenant la preuve qu'en plus de cent endroits du Globe situés en dehors des tropiques, il existe une pulsation pluvieuse qui revient tous les 35 ans environ et qui est due au Soleil (Voir le Tableau de la page 134).

Le climat de l'Europe occidentale est soumis à ce régime et depuis mille ans, il n'a pas varié.

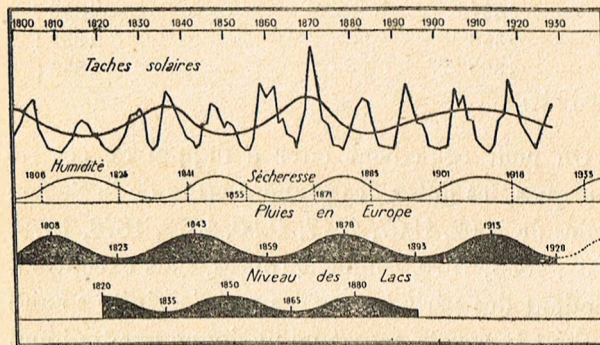
(1) *Les oscillations du climat depuis 1700*, dans Geog. Abhand (Vienne, 1890).

(2) Cf. TH. MOREUX : *Introduction à la météorologie de l'Avenir* (Thomas, éd. Paris, 1904).

Voici les dates des périodes observées depuis 1800. J'y ai ajouté celle que l'on peut prévoir dans les années qui vont suivre.

Périodes humides	Périodes sèches
1806 à 1825	1825 à 1841
1841 à 1855	1855 à 1870
1870 à 1885	1885 à 1901
1901 à 1918	1918 à 1935
1935 à 1952	1952 à 1969

Ainsi, tandis que dans la plupart des stations



Dans nos régions les périodes de sécheresse et d'humidité, comme le niveau des lacs, reflètent la courbe moyenne de l'activité solaire.

tropicales, le cycle des pluies suit pas à pas les périodes undécennales des taches, dans les autres contrées, le transport de la vapeur d'eau met un



temps notable à s'effectuer : il y a un *décalage*, un retard bien visible sur les autres courbes.

Au centre de la France, par exemple, où j'ai réuni des observations depuis 1867, le phénomène est nettement marqué. Voilà pourquoi, soit dit en passant, les inondations de la Loire ne coïncident pas avec les maxima d'activité solaire, tout en présentant des intervalles assez réguliers.

C'est ainsi que le maximum des taches de :

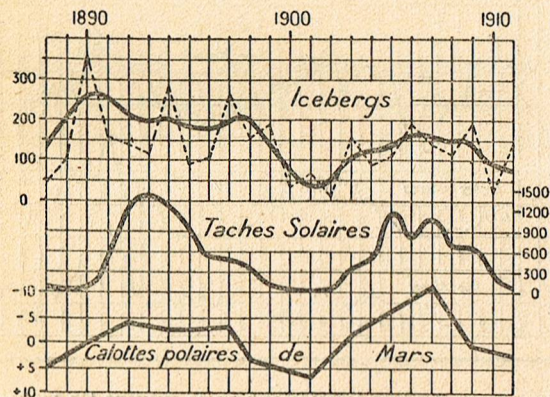
	1816 a amené les crues de la Loire en 1826 ;		
celui de 1829	—	—	1836 ;
— 1837	—	—	1846 ;
— 1848	—	—	1856 ;
— 1860	—	—	1866 ;
etc., etc...			

On peut également citer à l'appui de ces remarques, les dates des grandes crues de la Seine ; celles de 1802, 1807, 1817, 1850, 1872, 1876, 1879, 1882, 1883, 1910, tombent toutes, sans exception, pendant des périodes réglées par l'activité solaire et dont la courbe moyenne ne donne pas toujours une représentation exacte des fluctuations annuelles et mensuelles.

De même, j'ai montré, dès 1913, qu'il y avait un rapport indiscutable entre le nombre d'*icebergs* qui dérivent dans l'Atlantique Nord et l'activité solaire, ce qui explique les variations si singulières

que subissent les époques dites des *Saints de glace* (1).

A ceux qui douteraient des conclusions précédentes, je puis apporter un témoignage irréfutable,



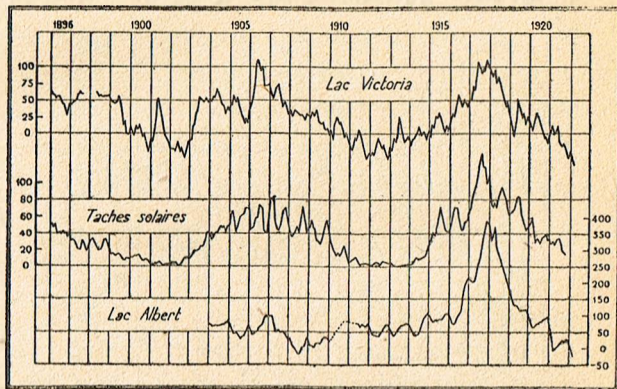
Influence du Soleil sur la fusion des calottes polaires de la Terre et de la planète Mars.

celui des lacs qui constituent au premier chef de véritables appareils intégrateurs, puisqu'ils totalisent les chutes de pluie. Or, les travaux récents ont montré que le niveau des lacs Albert et Vic-

(1) V. la fig. de cette page. J'ai cru bon d'y ajouter la courbe représentant la fonte des glaces polaires de la planète Mars, dressée par ANTONIADI : C'est la preuve évidente que l'action calorifique du Soleil se fait sentir de la même façon dans tout le système solaire.



toria suit pas à pas les fluctuations de l'activité undécennale du Soleil, parce qu'ils sont situés dans les régions équatoriales, tandis que les grands



Le niveau des lacs équatoriaux varie suivant les taches solaires.

lacs européens, ceux de la Suisse en particulier — et la remarque avait déjà été formulée par Brückner — manifestent des fluctuations à plus longue amplitude et paraissent surtout soumis au grand cycle de 33 à 35 ans (Voir fig. de la page 155).

Bornons-nous à ces considérations ; un volume ne suffirait pas à montrer les relations constatées entre l'état du Soleil et notre climatologie ; l'esquisse que je viens de tracer présentera au moins les grandes lignes du sujet.

## IV

LE SOLEIL, LE MAGNÉTISME  
ET LA PHYSIQUE DU GLOBE.

Ce fut en 1851, vingt-cinq années après la découverte de la période undécennale, que Lamond soupçonna une liaison entre le Soleil et la déclinaison magnétique ; il s'en explique dans un article des *Poggendor's Annalen* de décembre 1851, où il admettait une période décennale de l'amplitude diurne de l'aiguille aimantée. Comme Schwabe, de Dessau, venait à peine de publier sa Table de fréquence des taches, Sabine fut amené, dans une communication à la *Royal Society*, en mai 1852, à indiquer l'existence d'une corrélation entre le Soleil et les variations inexplicées, de la boussole.

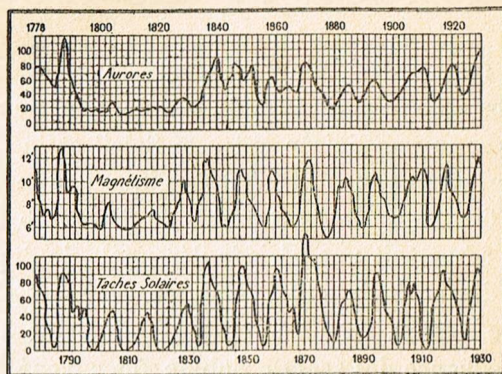
Depuis, l'idée a fait son chemin, et aujourd'hui nous devons également admettre une connexion, entrevue dès 1741 par Celsius et Hiorter, entre les aurores polaires et le Soleil.

Toutefois, même longtemps après ces découvertes, on pouvait lire dans l'*Annuaire du Bureau des longitudes* pour l'année 1878, un Mémoire de H. Faye, au cours duquel le célèbre astronome écrivait « que les perturbations solaires et magné-



tiques sont deux phénomènes qui n'ont aucun rapport entre eux » (v. p. 650).

Qui donc à l'heure actuelle oserait nier une telle



Variations connexes des taches solaires, du magnétisme et des aurores polaires.

connexion ? Sans aucun doute, les orages magnétiques nous viennent directement du Soleil ; ce sont eux qui affolent nos barreaux aimantés, perturbent nos communications télégraphiques et déterminent ces courants dits telluriques, qui atteignent parfois une intensité déconcertante. Ces faits ont été si largement vulgarisés par les revues et par les journaux, depuis trente ans pour le moins, qu'on s'étonne à bon droit de les voir igno-

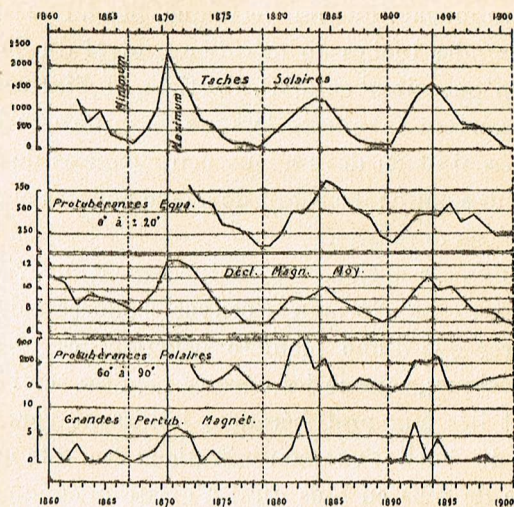
rer par les télégraphistes et même par des personnes qui ont suivi des cours d'enseignement secondaire ou de Faculté !

Pendant longtemps, on crut ces phénomènes, d'ordre magnétique ou électrique, liés au passage des grandes taches au méridien central du Soleil et l'on pensait avec le P. Cortie que l'influence était surtout manifeste lorsque la surface tachée se présentait en des régions peu éloignées de l'équateur solaire ; il en était de même pour les manifestations aurorales.

Toutes ces notions sont actuellement à reviser. En vain, sir Norman Lockyer s'efforça-t-il de montrer que d'une manière générale, les orages magnétiques, comme les aurores polaires, semblent plutôt liés aux protubérances jaillissant vers les pôles du Soleil ; l'examen minutieux des faits nous révèle de plus en plus qu'il n'existe aucune connexion réelle et indiscutable entre tel ou tel phénomène solaire et les oscillations anormales de l'aiguille aimantée. Nous constatons souvent des déviations magnétiques alors que la surface du Soleil ne présente aucun accident extraordinaire ; il semble même qu'il y ait des régions solaires actives revenant à des périodes fixes, en coïncidence, par exemple, avec le retour de l'emplacement d'une tache disparue dans l'intervalle.



Là encore, lorsque nous disons que la courbe des variations magnétiques offre un parallélisme avec celle des taches, nous usons d'un euphé-

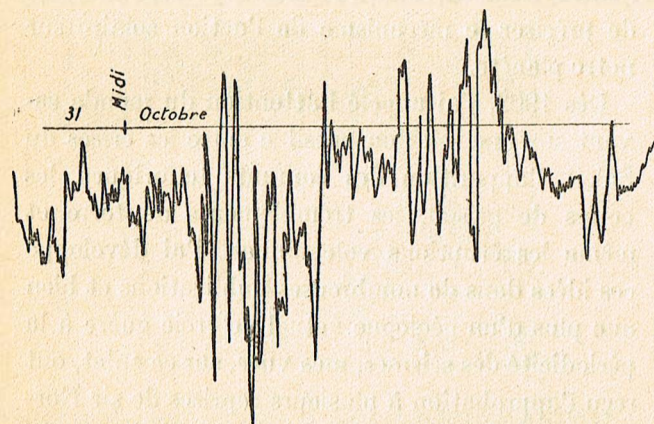


Les perturbations magnétiques sont surtout provoquées par les protubérances solaires.

misme qu'il faut savoir interpréter ; la vérité, c'est que l'activité solaire agit sur le magnétisme du Globe et le modifie : nous n'en savons pas davantage et tout ce que nous pourrions ajouter ne constituerait qu'hypothèse plus ou moins hasardée.

De toute manière, il faut protester contre l'emploi

de phrases de ce genre : « Les taches solaires produisent une série d'autres phénomènes, etc... » (1) ; nullement : le plus souvent, nous voyons des taches passer au méridien central sans produire



Exemple de déviations de la boussole au moment du passage d'une grande tache au méridien central du Soleil.

aucun effet, et si les deux courbes (taches et magnétisme) s'emboîtent à peu près, c'est que les deux ordres de phénomènes proviennent de l'activité solaire, véritable protée se cachant sous tous les déguisements.

(1) MICHEL ADAM : *Une nouvelle hypothèse scientifique*, Revue gén. des Sciences, 1927, p. 178.



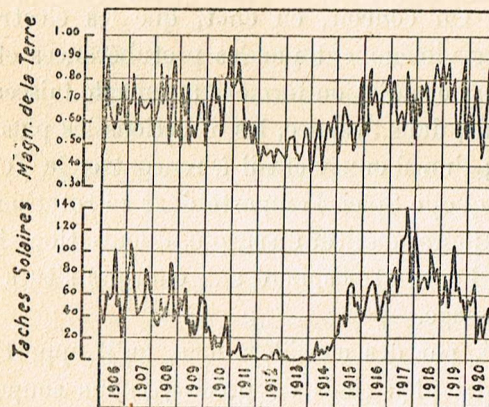
La tâche de notre science doit consister, au contraire, à dissocier tous les phénomènes solaires et à attribuer à chacun les effets réels qu'il peut produire. Nous n'en sommes pas là, et aucun astronome sérieux ne voudrait assumer la responsabilité de préciser le mécanisme de l'action solaire sur notre planète.

Dès 1902, j'ai appelé l'attention du monde savant sur une relation possible entre les crises du Soleil, l'apparition des courants telluriques, les coups de grisou, les tremblements de terre et même les éruptions volcaniques. J'ai développé ces idées dans de nombreuses publications et bien que plus d'un géologue actuel ne croie guère à la périodicité des séismes, mes vues, sur ce sujet, ont reçu l'approbation à plusieurs reprises de sir Norman Lockyer, auquel nous devons tant lorsqu'il s'agit de Physique solaire et du savant Milne, l'une des plus hautes autorités du XIX<sup>e</sup> siècle en matière de sismologie ; mais là encore, comme pour les déviations magnétiques, nous ne saurions dire quelle partie du Soleil agit en la circonstance pour modifier l'état électrique de notre Globe.

Il paraît bien toutefois que nous soyons en présence de deux actions sans cesse à l'œuvre.

C'est d'abord une *radiation ultra-violette* qui vient en tout temps frapper l'hémisphère terrestre

tourné vers le Soleil. Mais, loin de pénétrer très profondément dans notre atmosphère, ces rayons de courte longueur d'onde n'affectent que la partie



Cette figure montre qu'entre la courbe des taches solaires et les variations de la boussole, le parallélisme n'est pas aussi parfait qu'on le supposait autrefois. Les deux courbes résultent d'une cause plus générale : l'activité solaire.

supérieure en l'ionisant. La couche soumise à cette action subit donc, et des variations diurnes retentissant sur les courants telluriques, et des fluctuations en rapport avec l'activité générale du Soleil. On a constaté, en effet, aux époques de maximum une augmentation de 60 % dans l'émission de la radiation ultra-violette.



Une seconde action ionisante semble être de nature corpusculaire ; mais celle-ci, qui vient s'ajouter à la première, est liée sans aucun doute aux grands accidents de la surface et de l'atmosphère solaire. On conçoit, en effet, que les électrons expulsés violemment par les protubérances et la pression de radiation forment autant de faisceaux affectant, dans l'espace, les directions les plus diverses ; l'un d'eux vient-il à rencontrer la Terre, tandis que le Soleil l'emporte dans sa rotation de 26 à 27 jours, aussitôt un surplus d'ionisation affectera la haute atmosphère aux endroits situés sur son passage.

Ainsi, par des considérations, qu'il appartient aux astro-physiciens de préciser, nous soupçonnons une partie du mécanisme de l'action solaire sur le champ magnétique terrestre lié aux aurores, sur nos transmissions de T. S. F., sur certains phénomènes atmosphériques : condensation de la vapeur d'eau, formation de cirrus, pluies périodiques, et par conséquent sur toute la climatologie de notre planète.

---

## V

LE SOLEIL, LES TREMBLEMENTS DE TERRE  
ET LES ÉRUPTIONS VOLCANIQUES.

A l'heure actuelle, nous savons quelles sont les régions privilégiées des séismes. Sommes-nous aussi bien fixés sur les époques des phénomènes ? Telle est la question que j'étudie depuis longtemps. Je donnerai ici les conclusions auxquelles je suis arrivé depuis 1902.

Il ne s'agit ici que des tremblements de terre importants, car, depuis l'invention du sismographe, nous savons que la Terre tremble d'une façon continue, et on enregistre 30 000 secousses par année en moyenne.

A certaines époques, cependant, les séismes deviennent plus forts et le phénomène continue parfois pendant des semaines entières. Mais, s'il y a périodicité, nous sommes amenés à rechercher à quelle loi elle est soumise.

Les statistiques montrent que les tremblements de terre sont plus nombreux en hiver qu'en été, dans la proportion de 3 1/2 à 1. De même, on



enregistre plus de secousses la nuit que le jour, et davantage le matin.

Or, de tous les phénomènes qui concordent le mieux avec la distribution périodique des séismes, l'électricité atmosphérique tient le premier rang.

Nous avons vu que les grandes manifestations électriques et magnétiques sont dues au Soleil. Elles paraissent liées aussi aux phénomènes sismiques. Le Soleil jouerait donc un rôle important dans la périodicité des tremblements de terre et des éruptions.

La vérification est facile : nous savons que l'activité solaire passe par un minimum tous les onze ans. Eh bien ! les éruptions arrivent avec le plus de fréquence aux époques où l'activité du Soleil est la plus faible.

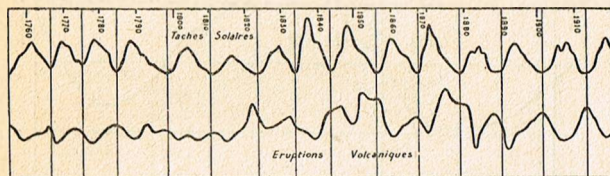
Quant aux tremblements de terre, ils suivent une autre loi — preuve, soit dit en passant, que leur cause est bien distincte des phénomènes volcaniques — ils se manifestent surtout aux moments où l'activité solaire change de sens, soit qu'elle augmente, soit qu'elle diminue. Cette règle m'a permis de prévoir les grandes crises de tremblements de terre depuis 1902.

Quels rapports peut-il donc y avoir entre ces phénomènes et la vie de notre astre central ?

Par des moyens indirects, le Soleil n'agirait-il

pas sur la marche de contraction de notre Globe ? Essayons une explication (1).

Le problème, d'ailleurs, revient à imaginer une cause périodique, qui tantôt retiendrait l'écorce



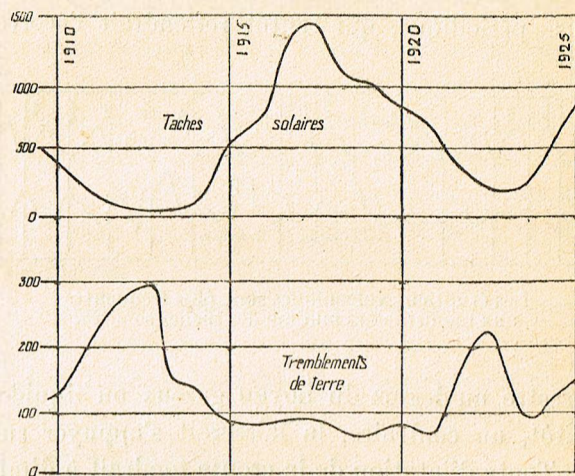
Les éruptions volcaniques sont plus fréquentes aux moments des minima des taches solaires.

terrestre au-dessus du noyau gazeux ou liquide, tantôt, au contraire, la laisserait s'appuyer sur lui. Toute dilatation de la croûte tendrait à diminuer la pression sur le noyau interne ; tout retrait de l'écorce produirait l'effet opposé : les vapeurs dissoutes dans le magma sous-jacent auraient alors tendance à s'échapper, entraînant les laves rendues liquides par une moindre pression, aux

(1) La théorie qui va suivre, je l'ai publiée pour la première fois dans *Le Temps* (supp.) du 12 oct. 1902. Si j'insiste sur ce fait, c'est que, depuis quelques années, certains auteurs se sont appropriés mes idées et mon hypothèse sans en citer la source. Le pillage règne même dans les milieux scientifiques !



endroits de grandes fractures ; d'où mouvements orogéniques et tendance à la volcanicité. C'est



Les tremblements de terre paraissent plus fréquents aux périodes de minima de l'activité solaire. (Diagramme communiqué par l'observatoire del Salto de Santiago du Chili.)

ainsi que les choses se passeraient si nous dilations les pierres de la voûte d'un pont : la dilatation rendrait l'édifice plus solide ; le retrait, au contraire, produirait un tassement et un mouvement de descente.

La chaleur solaire variable ne peut rien expliquer, car nous savons qu'à partir de 16 mètres

au-dessous du sol, la température est d'une constance remarquable.

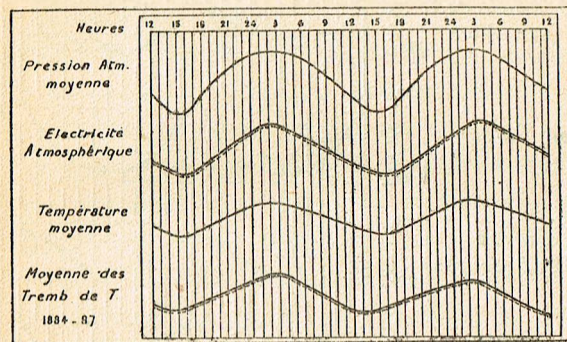


Diagramme montrant la relation diurne entre les tremblements de terre et la variation de l'électricité atmosphérique. (Les deux dernières courbes ont été inversées pour montrer le parallélisme.)

Nous pourrions être plus heureux en nous adressant à l'électricité. Tout le monde connaît une bouteille de Leyde, mais on ignore généralement que, si l'on fait varier la charge de la bouteille, son volume varie proportionnellement. En chargeant l'armature extérieure représentée par une feuille d'étain, le volume augmente ; l'inverse se produit si l'on diminue la charge.

Or, sur la Terre, l'atmosphère joue le rôle d'armature extérieure. La croûte remplace le verre



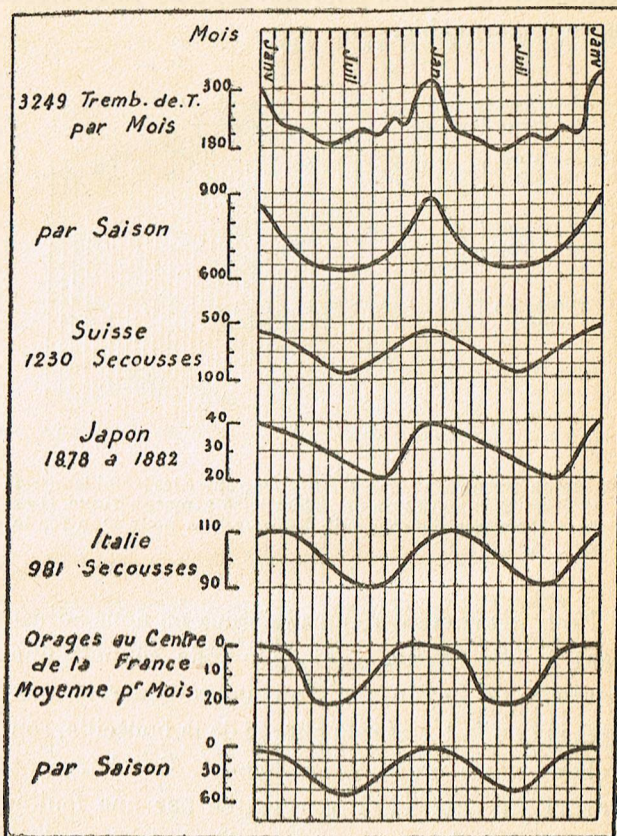


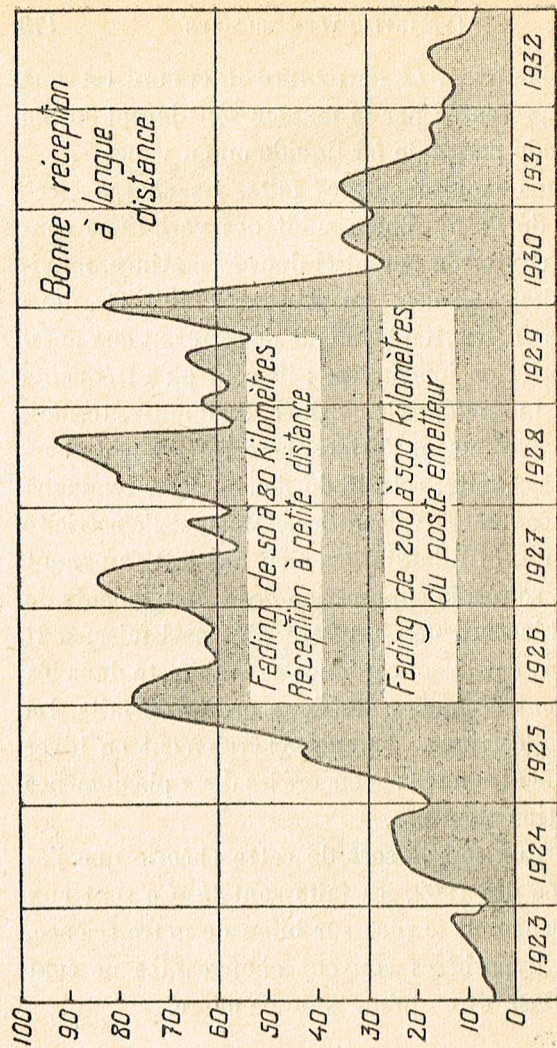
Diagramme montrant la relation mensuelle entre les tremblements de terre et les variations électriques de l'atmosphère. (Les deux dernières courbes ont été inversées pour montrer le parallélisme.)

de la bouteille, et l'armature intérieure est fort bien représentée par le magma sous-jacent formé en grande partie de fer liquide ou en vapeurs.

Voyons maintenant les faits. La charge électrique de l'atmosphère subit des variations connues : chutes de potentiel dans la matinée, maximum dans la soirée, un peu après midi. Or, nous l'avons vu, les tremblements de terre ont eux aussi une variation journalière ; ils sont plus fréquents dans la nuit et dans la matinée. En d'autres termes, lorsque, le matin, l'atmosphère est un peu chargée d'électricité, retrait de l'enveloppe, tendance aux phénomènes volcaniques. Mais, si l'électricité augmente, la dilatation a lieu aussitôt, amenant dans la soirée, la suppression des tremblements de terre. L'accord ne peut être plus satisfaisant. Il y a plus, car la concordance se manifeste dans les variations annuelles des deux ordres de faits. La charge électrique diminue généralement en hiver et augmente en été : là encore les deux phénomènes sont intimement liés.

Quel que soit le sort de cette théorie que j'ai imaginée dès 1902, les faits sont là. Ce sont eux qui fournissent le plus sûr bilan de notre science, et nos hypothèses souvent changeantes ne sont pour ainsi dire qu'un aide-mémoire.





Le nombre des taches solaires indiqué sur l'échelle de gauche montre les changements observés de 1923 à 1932 sur la qualité de la réception de la radio. (D'après Harlan True Stetson).

## VI

### LE SOLEIL ET LA RADIO.

J'ai dit plus haut que l'émission des particules s'échappant du Soleil avait une influence sur les transmissions de T. S. F. C'est là un chapitre de nature à intéresser tous les sans-filistes.

Dès l'année 1923, nous pouvions tous écouter la radio à ondes courtes dont les transmissions partaient d'Amérique. On se félicita peu à peu des progrès de la technique qui permirent en 1928 des transmissions par ondes très courtes et de l'ordre de 13 mètres. Vers la même année, la *British Broadcasting Co* organisait son service colonial sur la longueur d'ondes de 49,6 mètres et tout alla bien pendant quelque temps. Mais peu d'années après, il apparut qu'on s'était réjoui trop tôt, et il fallut porter à 70 mètres la longueur d'onde choisie en 1928. On revenait ainsi en arrière. Que s'était-il donc passé ?

Un phénomène que les savants sans-filistes n'avaient pas prévu.



En 1923, on avait enregistré un minimum d'activité solaire. Celle-ci s'était accrue jusqu'en 1928, époque de maximum, où l'on avait pu employer des ondes très courtes ; mais peu à peu la courbe des taches descendait pour atteindre son minimum en 1933.

Ces faits furent corroborés en tous points dans le cycle solaire suivant dont le maximum eut lieu en 1937.

Nous tenons donc la preuve manifeste que notre atmosphère est sous l'influence des radiations émises par le Soleil et qui favorisent la conduction électrique de couches plus ou moins ionisées sous l'influence des rayons ultra-violet.

---

## VII

## L'ACTIVITÉ SOLAIRE ET LES ORGANISMES VIVANTS.

Si nous pouvons affirmer d'une manière générale que le Soleil agit sur la Terre par sa chaleur variable, par une sorte d'induction électrique et magnétique — et de cela personne ne saurait douter — il est tout naturel d'admettre que l'astre central exerce une action multiple et périodique sur les organismes vivants, végétaux et animaux.

Depuis quelques années, avec l'agitation de la surface solaire, ont surgi de toutes parts des affirmations de ce genre, qu'on a exposées au grand public comme une nouveauté. Une toute modeste incursion dans l'histoire de la science va nous montrer que, là encore, les précurseurs et les inventeurs ne manquent pas.

C'est d'abord William Herschel qui, dès 1801, écrit qu'il « semble probable, en examinant la période comprise entre 1650 et 1713, qu'il s'est produit une rareté de la végétation, d'après le cours



normal du blé, quand le Soleil n'avait pas de taches » ; nous dirions aujourd'hui avec plus de précision : quand le Soleil est à son minimum d'activité (1).

Plus récemment, il est résulté des travaux de l'*Indian Famine Comittee* que les famines dans les Indes se produisent entre les pulsations de chaleur et de pluie, phénomènes qui reviennent comme l'activité solaire tous les onze ans, à peu près.

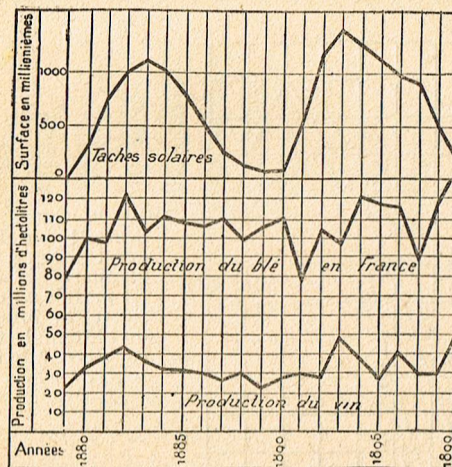
Me basant sur ces données acquises, j'eus l'idée en 1901, après l'apparition de mon ouvrage *Le Problème solaire*, de mettre en regard la courbe de l'activité du Soleil grossièrement représentée par les taches et celle de la production du blé en France. On peut voir ces deux courbes s'emboîter assez nettement sur une figure que j'ai publiée au *Cosmos* en 1901 (2). Mais, peu après, je réunissais les statistiques intéressant la production du blé sur toutes les parties de la Terre et je dressais une courbe analogue pour le monde entier : cette fois, le parallélisme est manifeste et l'on trouvera cette figure que j'ai souvent publiée depuis, dans le même article (3).

(1) Cf. *Phil. Trans.*, 1801, p. 265.

(2) V. mon article cité plus haut dans *Cosmos*, 1901.

(3) V. *Cosmos*, 1901, n° 840 ; fig. 4, p. 256 et fig. 5, p. 267.

La courbe de la production du vin en France (qui date de la même époque) est aussi suggestive. Je n'ai donc pas attendu les révélations de M. La-

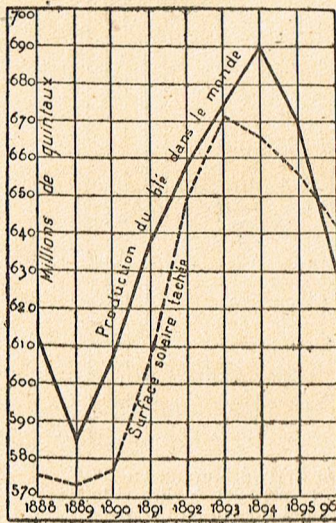


Diagrammes dressés par l'Abbé Moreux en 1901 et montrant la corrélation entre les taches solaires et la production du blé et du vin en France.

khovsky pour montrer « que les années de prunes, de pommes et de raisins » sont sous l'influence de l'activité solaire, et M. Michel Adam qui veut bien nous initier aux prétendues découvertes de M. Lakhovsky, pourra constater que les courbes qui l'intéressent ont été dressées il y a plus de quarante ans (Cf. *Cosmos* du 2 mars 1901).



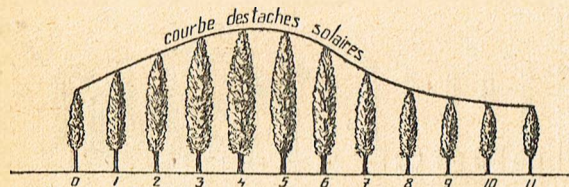
Cette action solaire sur la végétation, nous la retrouvons plus ou moins marquée en toutes les régions du globe. Il existe en Californie des arbres qui sont âgés de plusieurs siècles. Si l'on examine



Dans la figure précédente, le parallélisme des courbes n'était qu'approché, mais il est parfait si l'on considère la production du blé dans le monde, comparée à la surface solaire tachée.

leur section transversale, on constate que non seulement chaque année y est marquée par un anneau très visible, mais que ces anneaux sont loin de présenter tous la même largeur. Or, ces variations sont, elles aussi, sujettes à une périodicité de onze ans : Nous retrouvons ici le fameux cycle undécennal des taches solaires.

D'une étude embrassant 7 cycles de taches, le professeur Douglass, l'astronome américain bien connu par ses travaux sur Mars, a mis en évidence un accroissement périodique de la végétation en



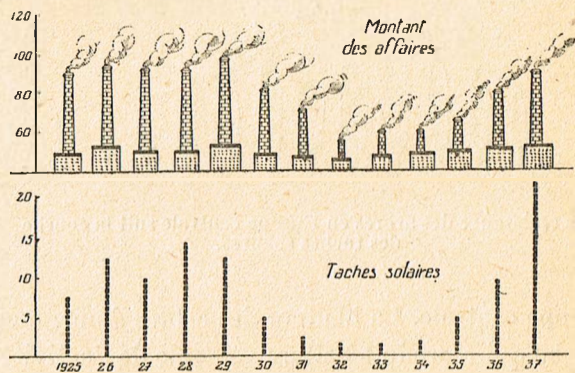
La croissance des arbres en Europe centrale suit la courbe des taches solaires.

Europe centrale. La hauteur des arbres donne une courbe qui reproduit l'allure générale de l'activité solaire et cela peut s'expliquer par une recrudescence des pluies, de la radiation qui donne plus de lumière, plus de chaleur et un supplément non négligeable de rayons ultra-violet.

J'ai déjà parlé du niveau des grands lacs équatoriaux africains, les lacs Albert, Victoria et Tanganyika. Il faut y ajouter les constatations du prince Omar Toussoun qui a montré que les crues du Nil dans la période de 662 à 1470 ont obéi aux vicissitudes de l'activité solaire. Outre le cycle de 11 années, il y aurait là une périodicité de 77 ans qui viendrait interférer avec la première,



N'est-ce pas d'ailleurs cette périodicité variable que nous devons supposer à l'époque où Joseph prédisait au Pharaon régnant 7 années d'abondance suivies de 7 années de famine.

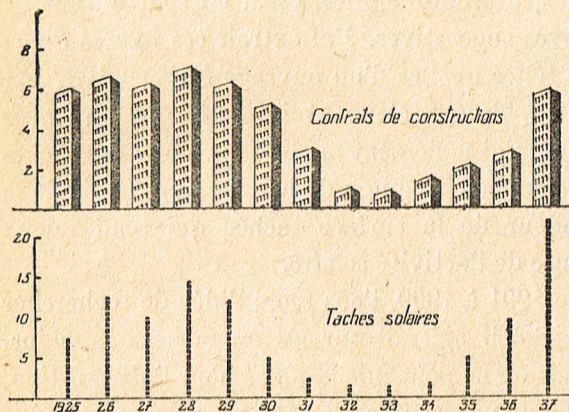


Le montant des affaires aux Etats-Unis, de 1925 à 1937, comparé par la hauteur des cheminées à la surface tachée du Soleil.

Toutes ces fluctuations ont été remarquées par les Chinois depuis des millénaires. Sans doute, n'avaient-ils pas en leur possession des instruments d'optique, comme nos modernes astronomes, mais ils avaient maintes fois observé à l'œil nu les grandes taches du Soleil, qui marquent assez bien le maximum de l'activité solaire. Eux aussi, soit dit en passant, avaient remarqué le caractère

cyclique des tremblements de terre que n'iaient encore, il n'y a pas si longtemps, des géologues actuels.

Pour en revenir à l'action du Soleil sur les êtres



En haut, les contrats de construction en milliards de dollars ; en bas, taches solaires évaluées en cent millièmes de la surface de l'hémisphère visible.

vivants, il faut affirmer que les changements survenant dans la *quantité* et la *qualité* des radiations émises par le Soleil sont bien propres à déterminer dans les organismes des effets périodiques qui ont une répercussion sur la vie des cellules, sur le développement des diastases et des hormones, donc sur les fluctuations de l'industrie, sur le standard de vie, sur les cours de la Bourse, etc...

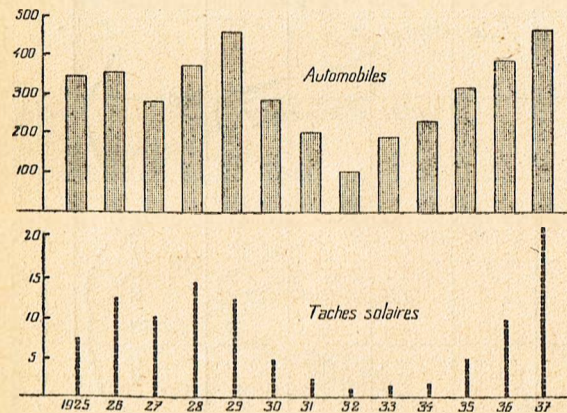


Je donne ici une série de dessins qui montrent que l'industrie aux Etats-Unis est tributaire des fluctuations du Soleil. Le montant des affaires, les contrats de construction, le développement des usines, des automobiles, etc... en sont autant de preuves suggestives. J'ai extrait ces figures à peu près telles quelles d'un ouvrage écrit en 1937 par Harlan True Stetson et intitulé *Sun and their effects*. J'ai seulement modifié la courbe des taches en tenant compte non de leur nombre, mais de la grandeur de la surface tachée qui rend mieux l'allure de l'activité solaire.

De 1901 à 1909, j'eus alors l'idée de rechercher si le Soleil agissait sur les organismes humains. J'étais on ne peut mieux placé pour l'observation, me trouvant professeur dans un collège qui réunissait de nombreux élèves. Or, sans être docteur en médecine, je pus constater que des recrudescences de manifestations arthritiques : rhumatismes, goutte, névralgies, crises nerveuses et cardiaques, etc... coïncidaient non avec les taches du Soleil, mais avec les fortes déviations magnétiques dues à l'activité solaire.

Aussi, ai-je été un peu surpris lorsque j'ai lu la relation de faits analogues constatés par les docteurs Maurice Faure et G. Sardou qui se sont donné beaucoup de peine pour expliquer les déran-

gements du téléphone à Nice, et la recrudescence de plusieurs maladies survenues à leurs clients. Ce n'est pas faute cependant d'avoir publié mes résultats ; je les ai exposés dans de nombreuses confé-

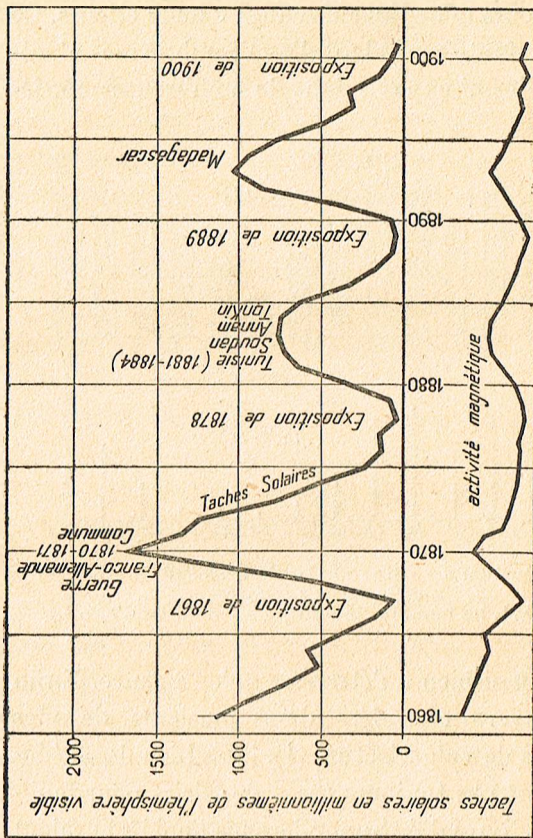


La production des autos aux Etats-Unis suit la grandeur de la surface tachée.  
(En haut, les nombres indiquent les millions d'autos.)

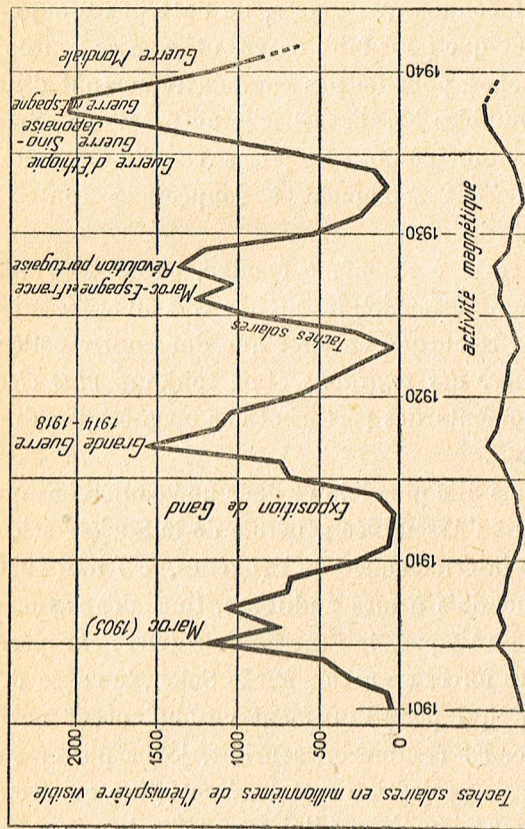
rences aussi bien à l'étranger qu'en France. Enfin on trouvera ces idées dans plusieurs de mes ouvrages de vulgarisation (1). Mais bien des médecins n'ont pas toujours assez de loisirs pour feuilleter des livres d'Astronomie, sans quoi ils auraient constaté que la doctrine d'un Soleil variable, agis-

(1) V. mes ouvrages *Les Enigmes de la Science*, tome I ; *Où sommes-nous ? Où allons-nous ?* etc.





Relation entre les guerres et l'activité solaire.  
(Diagramme établi par l'abbé Moreux dès 1901.)



Relation entre les guerres et l'activité solaire (suite).  
(Diagramme établi par l'abbé Moreux.)



sant sur les organismes par une foule de moyens aussi inconnus que divers, ne date pas d'aujourd'hui et que pour faire œuvre utile en ce genre de recherches, pour ne pas commettre surtout d'impardonnables hérésies, il faut au préalable explorer un domaine dont les plus savants d'entre nous commencent seulement à soupçonner toute la complexité.

Au reste à la même époque, c'est-à-dire vers 1902, mon attention fut attirée vers un autre sujet. J'avais remarqué en effet que dans notre collège le nombre des *punitions* était toujours plus élevé aux moments des perturbations magnétiques dues au Soleil.

Je suis allé plus loin et dans une conférence qui clôturait l'Assemblée générale de la Société scientifique internationale de Bruxelles, le 7 mai 1910, je demandais à mes auditeurs, tous des savants, s'il ne serait pas légitime de voir dans l'exaspération des forces en action sur le Soleil, la cause des guerres qui périodiquement ensanglantent notre planète. Et comme on souriait, je fis passer sur l'écran de projection cette même figure que vous trouverez ici, mais que j'ai complétée depuis année par année.

Vous pouvez constater qu'en fait les accalmies solaires concordent avec les moments de paix,

d'expositions universelles et de grands échanges commerciaux, tandis que les montées brusques des courbes et du magnétisme correspondent aux furies des peuples. A cet égard, les grands maxima de 1870, de 1914-18, de 1937-39 sont extrêmement significatifs.

A la suite de mes suggestions sur cet intéressant sujet, l'un de mes fidèles lecteurs, le Capitaine Jürgen Jürgensen a eu une autre idée qui vient compléter mes vues. Voici comment il s'en explique dans la *Revue générale des Sciences* du 31 janvier 1931 :

« Lorsqu'en 1913, l'abbé Moreux, directeur de l'Observatoire de Bourges, montrait que le Soleil doit avoir une influence sur certains grands événements historiques tels que les guerres et la paix, il avait tablé sur la période solaire qui est de 11,4 ans en moyenne, depuis les observations à la lunette.

« Or, après les remarquables travaux de G. Hale de l'observatoire Yerkes, nous avons appris que les taches solaires, signes de l'activité de l'astro central, présentent des polarités opposées après deux périodes successives, et j'ai pensé aussitôt qu'il y avait lieu de se demander si l'on ne retrouverait pas une trace de l'influence de ce double cycle dans la suite des événements historiques.

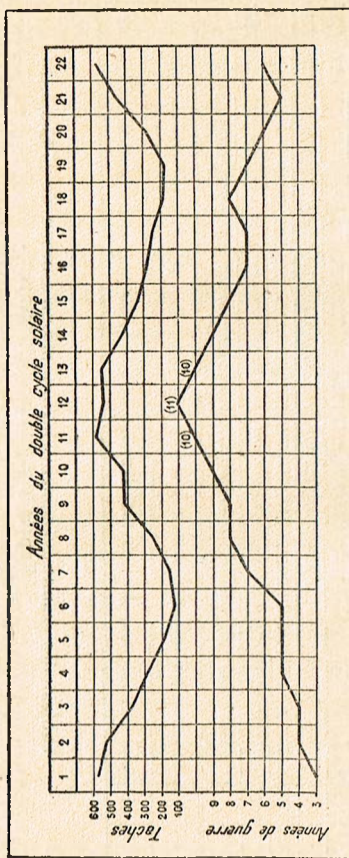
« C'est le résultat de mes recherches que je vou-







trouvait un rapport entre les taches solaires et



Courbes montrant la relation entre l'activité solaire et les grands événements européens de 1660 à 1926 (d'après le capitaine J. Jürgensen).

l'activité de nos glandes à sécrétion interne.

Depuis que j'ai vulgarisé ces idées dans mes ouvrages, dans mes articles et par mes nombreuses conférences, j'ai reçu bon nombre de lettres émanées de lecteurs tout à fait scandalisés : « Alors, s'écriaient-ils, si les guerres ne sont qu'affaire de Soleil, que devient notre liberté ? »

Eh bien, voyons donc cela d'un peu près.

## VIII

### LES INFLUENCES ASTRALES ET LA LIBERTÉ.

Evidemment ce sujet est troublant, mais il est beaucoup plus vaste qu'il ne le paraît au premier abord. Réfléchissez un peu et vous conviendrez avec moi que la question peut se poser pour nous à chaque instant et dans toutes les circonstances de notre vie. Sans sortir de notre planète, nous sommes soumis à une foule d'influences que personne ne saurait dénombrer. Vous commencerez à en avoir une idée si vous lisez l'ouvrage du Dr Bouquet : *Les influences méconnues* (1). Tour à tour l'auteur nous montre les influences atmosphériques : pression, humidité, électricité, vents, etc., etc. ; les influences saisonnières ; les influences sensorielles et biologiques. Notre organisme est soumis à tout cela et parfois nos nerfs sont à rude épreuve. Que toutes ces causes diverses, qui souvent affaiblissent notre volonté et notre intelligence, atténuent plus ou moins notre responsabilité, tous les juges l'admettent, mais ici il n'est

(1) Dr Henri Bouquet : *Les Influences méconnues* (Larousse, éd. Paris, 1944).



nullement question de douter de notre libre arbitre. Alors, pour quelle raison mettre en cause notre liberté lorsqu'il s'agit des influences astrales, de celles qui nous viennent de la Lune et du Soleil ? Notre vie morale est une lutte perpétuelle entre nos tendances organiques désordonnées, entre les tentations et notre résistance au mal. Nous sommes libres, mais le chrétien qui ne l'ignore pas sait aussi qu'il doit mériter à chaque instant cette liberté. C'est ce qu'affirme le prêtre tous les matins, lorsque s'adressant à Dieu, il demande que, grâce à son secours, nous *méritions d'être libres* (1).

Voilà la pure doctrine de l'Église. Relisons Saint Thomas d'Aquin, nous verrons que ce grand docteur admet la possibilité des influences astrales. Il s'en explique dans maint passage de ses écrits. Paul Choïnard, dont j'ai parlé à plusieurs reprises, nous a donné tout un ouvrage sur *Saint Thomas et l'influence des astres*. Il a réuni là tout ce que Saint Thomas a écrit sur ce captivant sujet et j'ai pensé qu'il vous serait agréable d'en avoir quelques extraits tirés de différents passages de la *Somme* (2).

(1) « Ut hic, et in æternum, te auxiliante, salvi et liberi esse mercamur » dans l'Office de Prime.

(2) Pour ne pas charger le texte, je renvoie aux références données par P. Choïnard.

« La volonté étant une puissance tout à fait immatérielle et incorporelle, dit Saint Thomas, dans son *Traité des Actes humains*, les corps célestes ne peuvent la mouvoir qu'indirectement.

« Certains auteurs ont avancé que les corps célestes peuvent agir *immédiatement* sur la volonté humaine, de la façon dont un agent extérieur peut agir sur elle, quant à l'exercice de ses actes.

« Or cela est *impossible*. En effet, la volonté réside dans la raison ; et la raison est une puissance indépendante des organes corporels. Par conséquent, la volonté est une puissance immatérielle et incorporelle. Or, il est évident que nul corps ne peut agir sur une chose incorporelle... Donc il est impossible que les corps célestes agissent *directement* sur l'intelligence et la volonté » (p. 94).

Certains astres peuvent agir sur nos organismes en tant que l'appétit sensitif subit leur influence. Ainsi, dit Saint Thomas, les astres *inclinent*, mais ne *nécessitent* pas : « C'est pourquoi rien ne s'oppose à ce que l'action des corps célestes dispose certains hommes à la colère, à la concupiscence ou à toute autre passion » (p. 96).

« Les astres ne sauraient être immédiatement, par eux-mêmes, la cause des opérations du libre arbitre : sans doute, ils peuvent incliner, comme cause dispositive, à ces opérations, car ils agissent



sur le corps de l'homme et partant sur les forces sensibles qui sont les actes des organes... ; mais comme ces forces sensibles obéissent à la raison, cette influence n'impose au libre arbitre aucune nécessité ; l'homme peut toujours agir, sous l'empire de sa raison, contre l'inclination produite par les corps célestes » (p. 150).

Jusqu'où peut aller celui qui s'occupe d'astrologie ? Saint Thomas va maintenant nous exposer la vraie doctrine de l'Eglise à ce sujet :

« Quand on observe les astres pour connaître des choses que doivent produire les corps célestes... cette divination n'est ni illicite ni superstitieuse. Si les astrologues ont souvent prédit des choses vraies par les observations astrales, on en peut donner deux raisons. La plupart des hommes suivent dans leur conduite les inclinations corporelles, et partant les influences des corps célestes. Un petit nombre, les sages seuls dirigent ces tendances et ces penchants par la raison : les astrologues peuvent donc quelquefois prédire le vrai surtout dans les événements ordinaires qui s'accomplissent parmi la foule » (p. 152).

Ainsi « quand l'homme annonce des événements que l'esprit humain peut prévoir, comme les choses qui arrivent nécessairement ou dans la plupart des cas, il n'agit pas comme devin, parce qu'il

connait ou conjecture ». Ce dernier passage pourrait être écrit par un mathématicien moderne, car il contient en germe ce que nous apprend le calcul des probabilités.

Voilà pour la divination juste et licite, mais il existe à côté une divination fausse. « Chercher à prévoir avec certitude les futurs fortuits et les futurs libres, c'est une divination superstitieuse et défendue. »

Et Saint Thomas ajoute : « L'homme exerce la divination d'après une opinion vaine et fausse quant il veut prévoir, par l'observation des astres, des choses dont il ne peut obtenir la connaissance par ce moyen. Il est deux sortes d'effets qui ne dérivent point des corps célestes : d'abord tous les effets contingents... ensuite tous les actes du libre arbitre. »

« Quand (done) on consulte les astres, soit pour prévoir les futurs accidentels ou fortuits, soit pour prédire avec certitude les choses que les hommes doivent accomplir, on agit d'après une opinion fausse et vaine » (p. 153).

Saint Thomas d'Aquin revient souvent dans ses *Opuscules* sur les pratiques astrologiques permises ou non permises. En voici un extrait significatif.

« Il semble n'y avoir aucune faute à se servir



du jugement des astres *pour pronostiquer les événements naturels*, comme l'orage et la sérénité du temps, la santé ou la maladie du corps, l'abondance ou la stérilité de la terre et autres semblables effets des causes naturelles. Car tout le monde prédit ces sortes d'effets naturels, par une suite d'observations des astres de même que les cultivateurs sèment ou moissonnent à telle époque selon la marche du Soleil. Les marins craignent de s'embarquer en pleine Lune et même encore à son dernier quartier. Les médecins d'autre part, au sujet des maladies, observent les époques critiques qui résultent des positions changeantes du Soleil et de la Lune. L'astrologie se justifie dans certaines autres observations astronomiques plus savantes et moins manifestes, pourvu que celles-ci concernent des *événements naturels*. Mais il faut bien se garder de croire que la volonté libre de l'homme soit soumise à la nécessité astrale ; car alors il n'y aurait plus de libre arbitre, sans lequel les hommes ne feraient aucun acte de vertu, digne de récompense, ni aucune mauvaise action qui méritât d'être punie. C'est pourquoi tout chrétien doit croire que tout ce qui dépend de la volonté libre de l'homme — tels les actes humains — n'est pas nécessité par l'influence des astres. Aussi, le prophète Jérémie a-t-il dit au chapitre X : « Ne

craignez point les *signes du ciel* comme les nations les craignent. »

Voilà qui est parlé net. Vers la fin, Saint Thomas ajoute : « Il faut donc tenir pour certain que c'est une faute grave d'employer l'astrologie aux choses qui dépendent de la volonté libre de l'homme » (*Opuscule, XXVI*).

J'ai insisté sur ces passages de Saint Thomas d'Aquin afin de fixer dans l'esprit de mes lecteurs les règles qu'à toujours observées l'Eglise catholique en matière d'Astrologie. A ceux qui la cultivent, aucun dogme de foi, à part les restrictions qu'à formulées Saint Thomas, ne peut entraver leurs recherches.

Ma conclusion reste la même que celle que je donnais dès le début : Etoiles et planètes sont trop loin ou trop insignifiantes pour exercer sur notre organisme une action mesurable.

Mais il reste les influences de la Lune et du Soleil qui celles-là, ne sont pas niables, influences dont nous commençons à peine l'étude et qui réserveront à nos successeurs bien des surprises encore.

Plus d'un lecteur qui s'amuse à dresser des horoscopes m'accusera d'être bien près, tout en niant les conclusions de l'ancienne astrologie, d'en arriver à la ressusciter. Ici, je proteste hautement ; les influences que j'admets sont *globales* ; leur action



se fait sentir, non sur des individus en particulier, mais sur tous les sujets à la fois, et ceux-ci réagissent plus ou moins selon leurs tendances organiques héréditaires et aussi, en bien des cas, suivant l'empire de leur volonté éclairée par l'intelligence.

J'ai développé dans cet ouvrage une partie de mes idées sur un sujet capable de passionner tous les esprits assoiffés du désir de savoir, mais ces idées je me garderai bien de les imposer, et en terminant je vous demanderai d'avoir toujours présentes à votre mémoire ces paroles de Saint Thomas d'Aquin :

« La perfection de mon intelligence ne consiste pas à savoir ce que tu veux ou ce que tu penses, mais seulement *ce qu'est la vérité* des choses.

NOTE. — Pour les lecteurs qui s'intéressent aux questions solaires, j'ai cru bon d'ajouter en *Appendice* les nombres relatifs des taches solaires fournis par la statistique Wolf-Wolfer de Zurich. A partir de 1900, j'ai ajouté la surface tachée en millièmes de l'hémisphère visible, d'après l'observatoire de Greenwich. Tous ces nombres ont servi à dresser les graphiques qu'on peut voir aux pages 147, 155, 157, 186, 187 de cet ouvrage et sont des moyennes annuelles basées sur les nombres de chaque mois.

## APPENDICE

TACHES SOLAIRES. - *Nombres de Wolf-Wolfer*

Années	Nombres	Années	Nombres
1749	80,9	1773	34,8
1750	83,4 max.	1774	30,6
		1775	7,0 min.
1751	47,7	1776	19,8
1752	47,8	1777	92,5
1753	30,7	1778	154,4 max.
1754	12,2	1779	125,9
1755	9,6 min.	1780	84,8
1756	10,2		
1757	32,4	1781	68,1
1758	47,6	1782	38,5
1759	54,0	1783	22,8
1760	62,9	1784	10,2 min.
		1785	24,1
1761	85,9 max.	1786	82,9
1762	61,2	1787	132,0 max.
1763	45,1	1788	130,9
1764	36,4	1789	118,1
1765	20,9	1790	89,9
1766	11,4 min.		
1767	37,8	1791	66,6
1768	69,8	1792	60,0
1769	106,1 max.	1793	46,9
1770	100,8	1794	41,0
		1795	21,3
1771	81,6	1796	16,0
1772	66,5	1797	6,4



TACHES SOLAIRES. - *Nombres de Wolf-Wolfer* (suite)

Années	Nombres	Années	Nombres
1798	4,1 min.	1826	36,3
1799	6,8	1827	49,7
1800	14,5	1828	62,5
		1829	67,0
1801	34,0	1830	71,0 max.
1802	45,0		
1803	43,1	1831	47,8
1804	47,5 max.	1832	27,5
1805	42,2	1833	8,5 min.
1806	21,1	1834	13,2
1807	10,1	1835	56,9
1808	8,1	1836	124,5
1809	2,5	1837	138,3 max.
1810	0,0 min.	1838	103,2
		1839	85,8
1811	1,4	1840	63,2
1812	5,0		
1813	12,2	1841	36,8
1814	13,9	1842	24,2
1815	35,4	1843	10,7 min.
1816	45,8 max.	1844	15,0
1817	41,1	1845	40,1
1818	30,4	1846	61,5
1819	23,9	1847	98,5
1820	15,7	1848	124,3 max.
		1849	95,9
1821	6,6	1850	66,5
1822	4,0		
1823	1,8 min.	1851	64,5
1824	8,5	1852	54,2
1825	16,6	1853	39,0

TACHES SOLAIRES. - *Nombres de Wolf-Wolfer* (suite)

Années	Nombres	Années	Nombres
1854	20,6	1878	3,4 min.
1855	6,7	1879	6,0
1856	4,3 min.	1880	32,3
1857	22,8		
1858	54,8	1881	54,3
1859	93,8	1882	59,7
1860	95,7 max.	1883	63,7 max.
		1884	63,5
1861	77,2	1885	52,2
1862	59,1	1886	25,4
1863	44,0	1887	13,1
1864	47,0	1888	6,8
1865	30,5	1889	6,3 min.
1866	16,3	1890	7,1
1867	7,3 min.		
1868	37,3	1891	35,6
1869	73,9	1892	73,0
1870	139,1 max.	1893	84,9 max.
		1894	78,0
1871	111,2	1895	64,0
1872	101,7	1896	41,8
1873	66,3	1897	26,2
1874	44,7	1898	26,7
1875	17,1	1899	12,1
1876	11,3	1900	9,5
1877	12,3		



TACHES SOLAIRES. - *Nombres et surface tachée*

Années	Wolf	Greenwich	Années	Wolf	Greenwich
1900	9,5	75	1922	14,2	252
1901	2,7	29	1923	5,8	55 min.
1902	5,0	62	1924	16,7	276
1903	24,4	340	1925	44,3	830
1904	42,0	488	1926	63,9	1262
1905	63,5	1191 max.	1927	69,0	1058
1906	53,8	778	1928	77,8	1390 max.
1907	62,0	1082	1929	65,0	1242
1908	48,5	697	1930	35,7	516
1909	43,9	692			
1910	18,6	264	1931	21,2	275
			1932	11,1	163
1911	5,7	64	1933	5,6	88 min.
1912	3,6	37	1934	8,7	119
1913	1,4	7 min.	1935	36,0	624
1914	9,6	152	1936	79,7	1141
1915	47,4	697	1937	114,4	2073 max.
1916	57,1	724	1938	109,5	1982 (?)
1917	103,9	1537 max.	1939	88,7	1537 (?)
1918	80,6	1118	1940	59,4	1174 (?)
1919	63,6	1058			
1920	37,7	618	1941	»	794 (?)
			1942	»	»
1921	26,1	420	1943	»	»

1944 72 1500 ..... max.

1947 9 1134 7

1950

1

2

3

4

voir 5 AF 51 p 83

7

## TABLE DES MATIÈRES

PREMIÈRE PARTIE.		Pages
I. L'Astrologie à travers les âges.....		5
II. L'Astrologie est-elle une science.....		41
III. Ce que nous apprend l'Astronomie.....		69
DEUXIÈME PARTIE.		
<i>Les Influences lunaires.</i>		
I. La Lune et le Temps .....		97
La Lune rousse.....		109
II. La Lune et la végétation .....		115
III. Action de la Lune sur l'Homme et les ani- maux.....		124
TROISIÈME PARTIE.		
<i>Les Influences solaires.</i>		
I. Considérations générales.....		135
II. La vie du Soleil .....		140
III. Le Soleil et la Climatologie.....		146
IV. Le Soleil, le Magnétisme et la Physique du Globe .....		159
V. Le Soleil, les tremblements de terre et les éruptions volcaniques.....		167
VI. Le Soleil et la Radio.....		175
VII. L'activité solaire et les organismes vivants..		177
VIII. Les Influences astrales et la Liberté.....		193
APPENDICE. Nombres des taches solaires .....		201



