

José FRENDELVEL

# L'OR DES ETOILES

Nouveau regard sur le système solaire



JOSÉ FRENDLEVEL

# L'OR DES ÉTOILES

Nouveau regard sur le système solaire



Graphiques, mise en page et maquette : J. Frendelvel  
Composition de page 8 : J. Frendelvel  
Photos de l'exploration spatiale : courtoisie de la NASA  
Illustrations artistiques : Maryse Bill ([www.meryz-deco.com](http://www.meryz-deco.com))

Réalisation de couverture : J. Frendelvel  
(émergence de l'Age d'Or Cosmique sous la protection delphine)

© 2005, Editions Frendelvel  
BP 40 24260 LE BUGUE  
Tél/Fax 05 53 04 26 71  
<http://frendelvel.free.fr>

ISBN 2-916013-00-8

Tous droits réservés pour tous pays

## Note 1

Parler du système solaire et des astres qui le composent nécessite, au moins à certains moments, d'utiliser quelques termes techniques propres à ce domaine scientifique. Néanmoins, pour le confort du lecteur et pour en rendre la lecture aisée à tous, l'utilisation de ce jargon technique a été ici réduit au strict minimum. Chaque fois qu'un nouveau terme spécifique sera employé dans ce livre, il sera accompagné d'une explication. Un glossaire alphabétique mis en annexe est consultable à tout moment en tant qu'aide mémoire.

## Note 2

Tout au long de la lecture de cet ouvrage, de nombreuses illustrations viennent épauler la compréhension du lecteur en apportant un support visuel. Ces différents schémas et images sont référencés sous la forme générale : "Figure 2.5". C'est-à-dire la 5ème illustration du 2ème chapitre. En cas de besoin, cette nomenclature permet donc de localiser très facilement une illustration d'après son numéro de référence.

*Remerciements à mes premiers lecteurs,  
Thierry, William,  
André, Monique et Claire,  
pour leur aide précieuse.*

*Sites web de José Frenzelvel  
Phénix : <http://voltair.free.fr>  
Amalthée : <http://fransyl.info>*

*A Matthieu et Sylvia,  
mes équipiers depuis si longtemps...*

*A tous les chercheurs de vérité.*

*“Combien de temps vivez-vous ? dit le Sirien.*

*Ab ! bien peu, répliqua le petit homme de Saturne...*

*Hélas ! nous ne vivons que cinq cents grandes révolutions du Soleil...*

*A peine a-t-on commencé à s'instruire un peu que la mort arrive avant qu'on ait de l'expérience.”*

*Voltaire, Micromégas.*

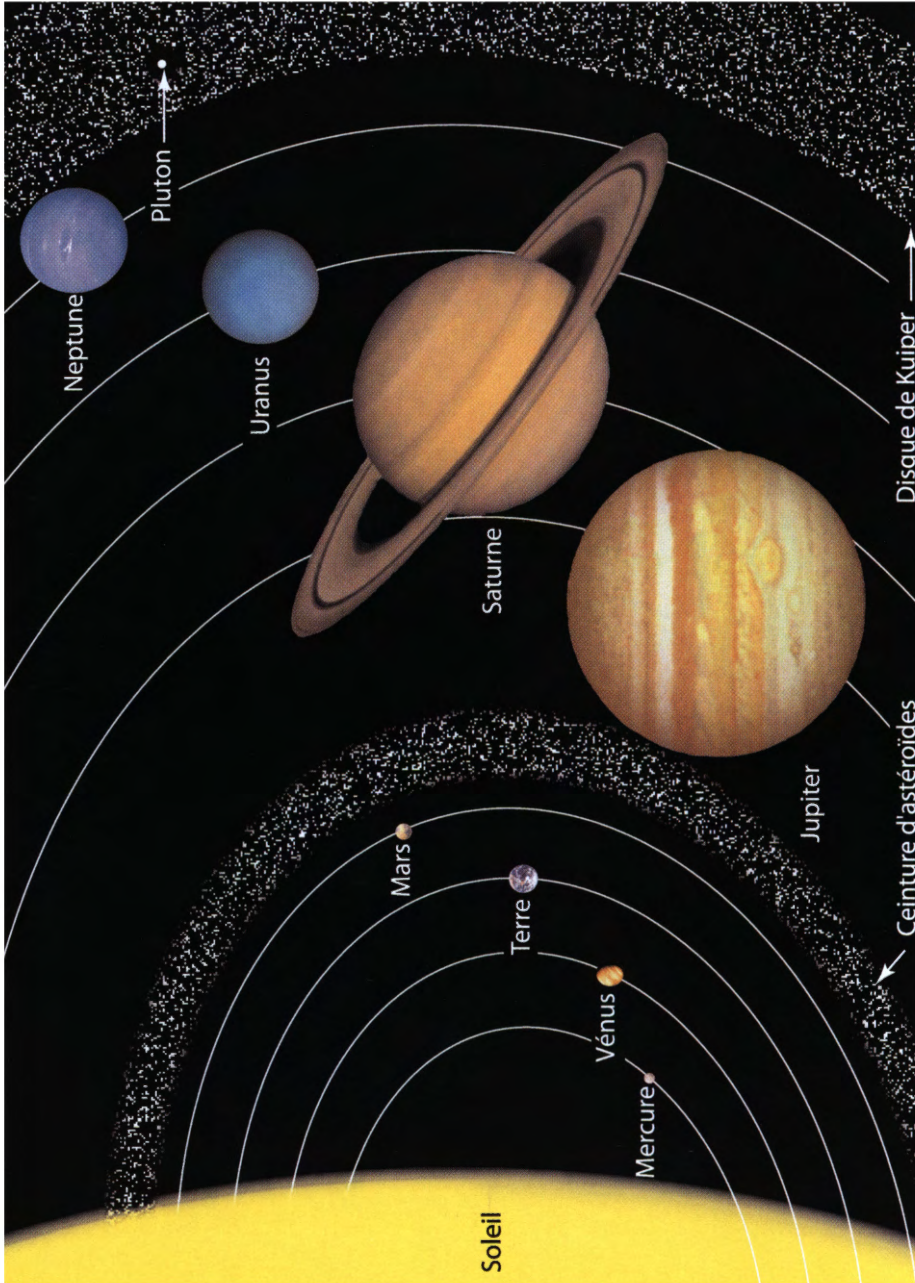


# Album Couleur

Les différentes illustrations en couleur de ce livre sont regroupées en un petit album dans les pages suivantes.

Au fil de la lecture de l'ouvrage, vous trouverez une version noir et blanc de ces images placée en regard du texte concerné. Lorsque une illustration noir et blanc disposera d'une version couleur, une petite note vous invitera à venir la consulter en début d'ouvrage.

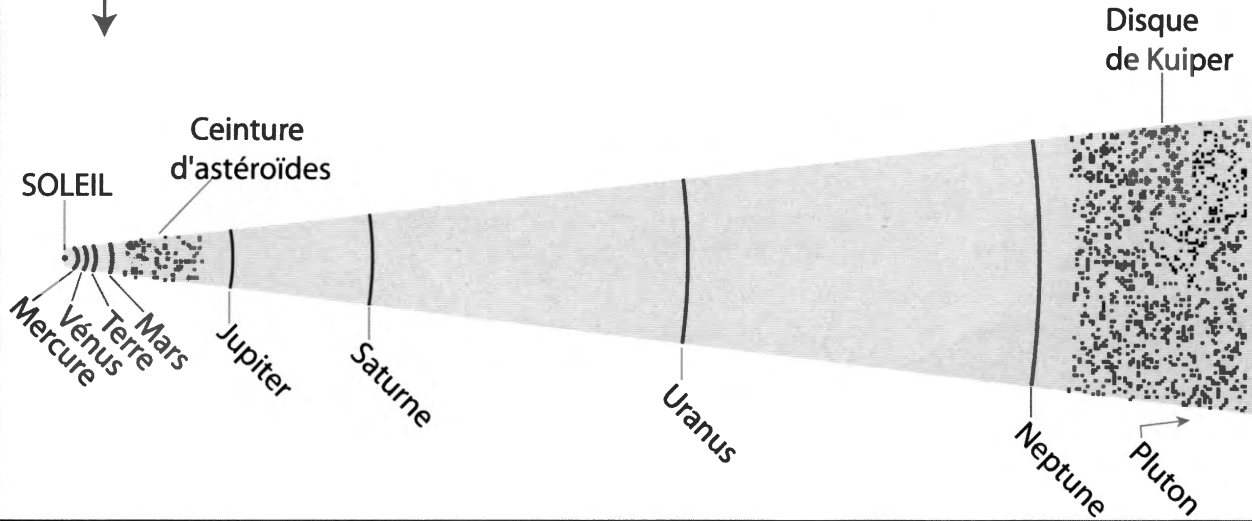
# LE SYSTEME SOLAIRE

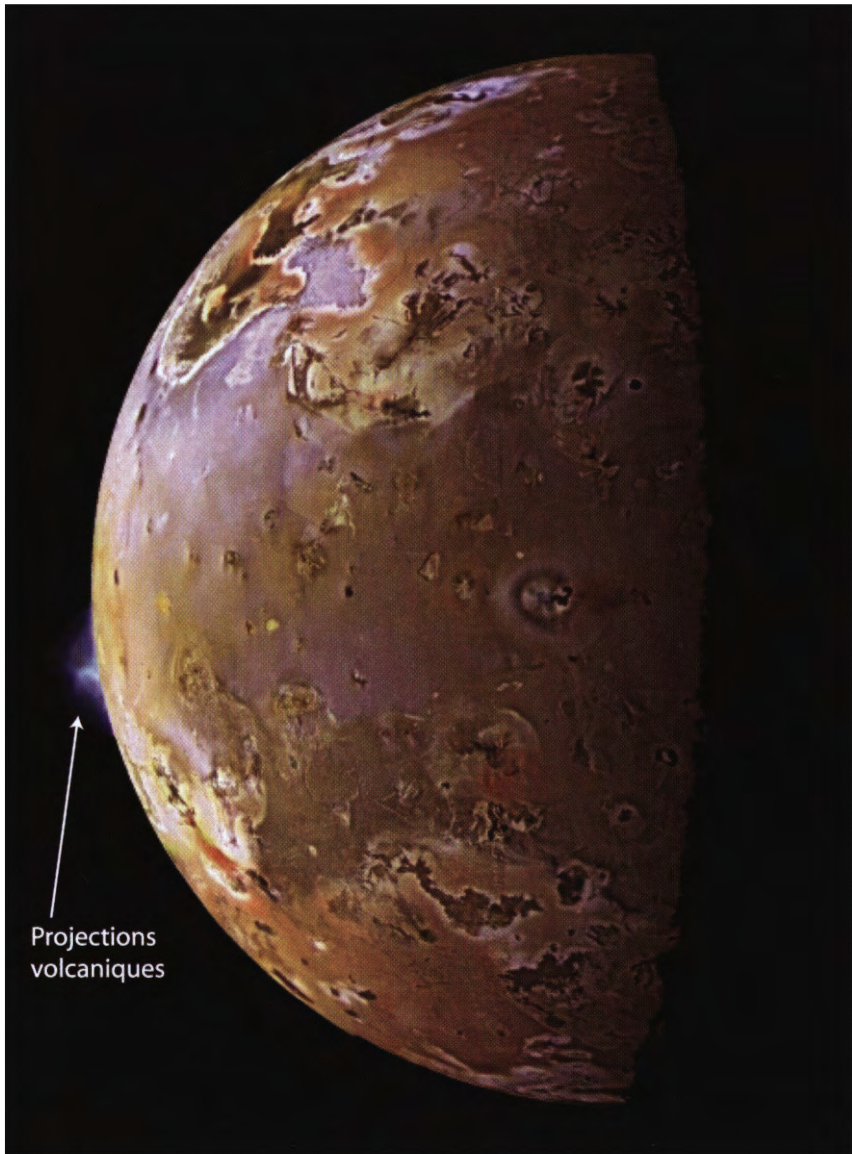


# LE SYSTEME SOLAIRE

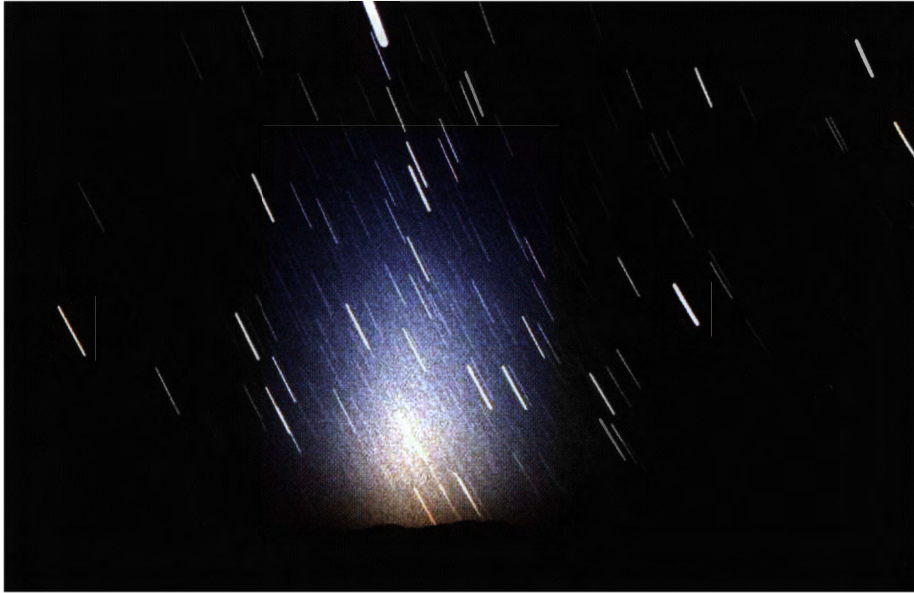
Représentation du système solaire avec ses principaux éléments : Soleil, planètes principales et anneaux d'astéroïdes. Les dimensions des astres sont à l'échelle mais pas les distances.

Le schéma ci-dessous représente l'échelle des distances moyennes séparant les orbites des principaux astres du système solaire. Sur cette figure, les planètes auraient la dimension d'un simple point minuscule, si elles étaient représentées.





*Fig. 1.3 Photo du satellite Io montrant les projections de l'un de ses volcans en activité, sur le limbe de l'astre, côté gauche de l'image.*  
*<http://photojournal.jpl.nasa.gov/catalog/PLA01081>*

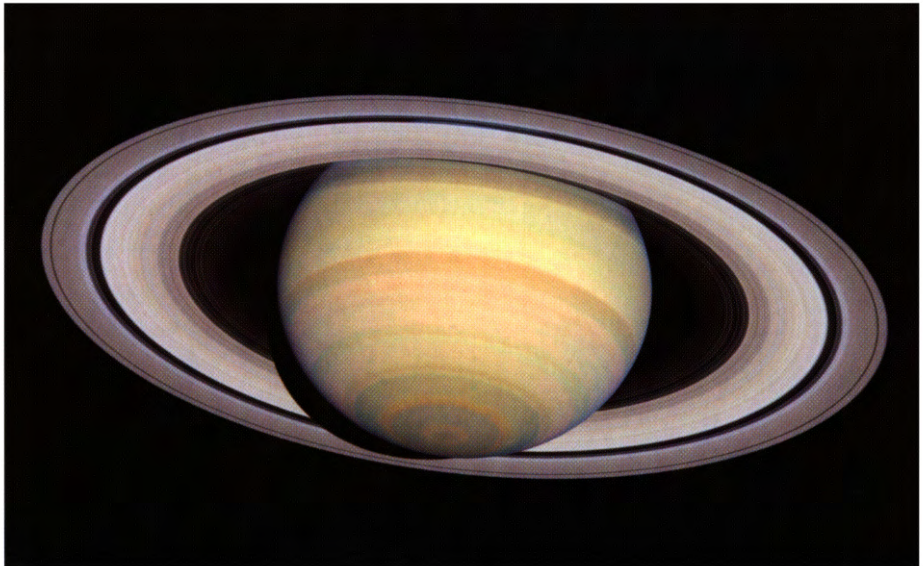


*Fig. 1.4 Photo Lumière Zodiacale du matin. Le temps de pose photographique prolongé permet d'accentuer largement le contraste de cette faible lueur. Durant la prise de vue de plusieurs minutes les étoiles se sont déplacées et apparaissent sous formes de tirets blancs.*

*Photo Noël Cramer. <http://obswww.unige.ch/~cramer/photos.html>*



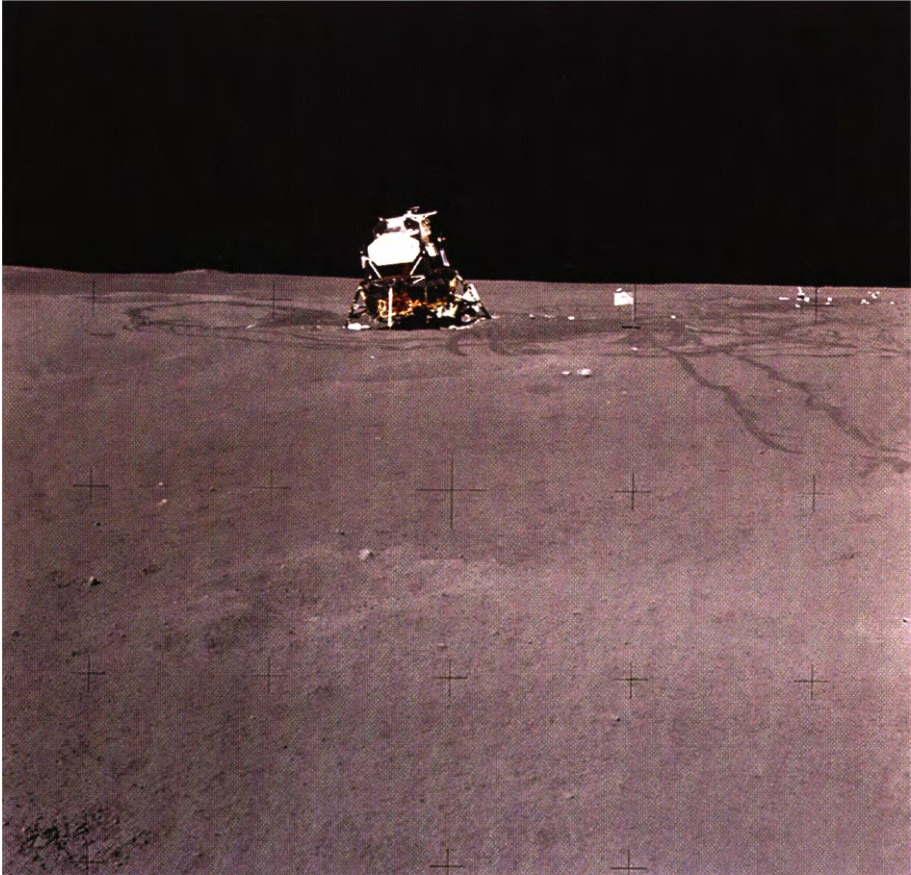
*Fig. 1.6 Photo de la contre-lueur (luminosité diffuse au centre de l'image).  
<http://antwrp.gsfc.nasa.gov/apod/ap990625.html>*



*Fig. 3.4 Photo de Saturne et ses anneaux.*  
*<http://photojournal.jpl.nasa.gov/catalog/PLA05982>*



*Fig. 9.5 Photo AS15-88-11863. Mission Apollo 15.  
L'astronaute David Scott saluant le drapeau américain.  
Vue vers le sud-sud-est.*



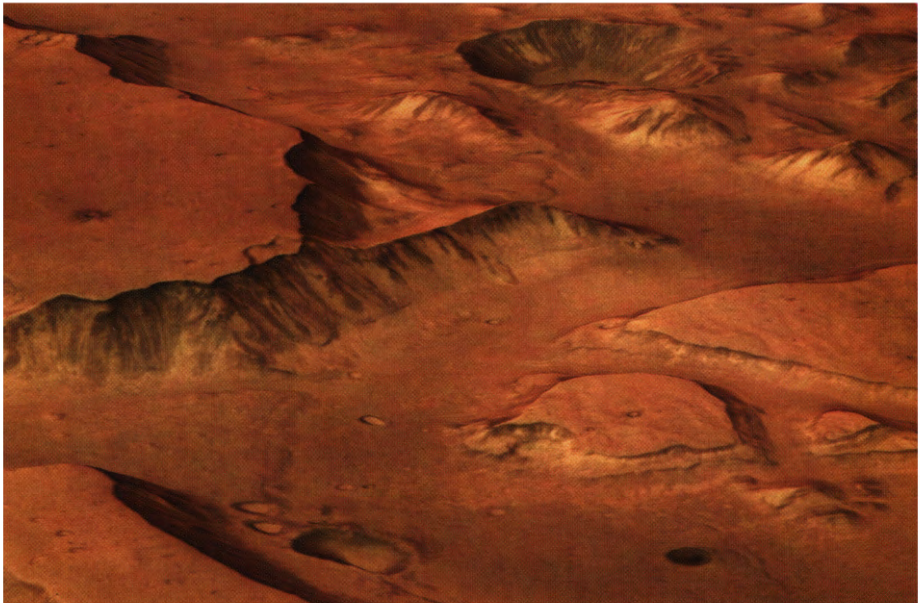
*Fig. 9.6 Photo AS15-88-11928  
Mission Apollo 15. Vue vers l'ouest.*



*Fig. 9.7 Photo AS15-87-11835  
Mission Apollo 15. Vue vers le nord-nord-est.*



*Fig. 9.10 Photo AS15-86-11603  
Une brume s'élève en haut de l'image au dessus de la colline.*



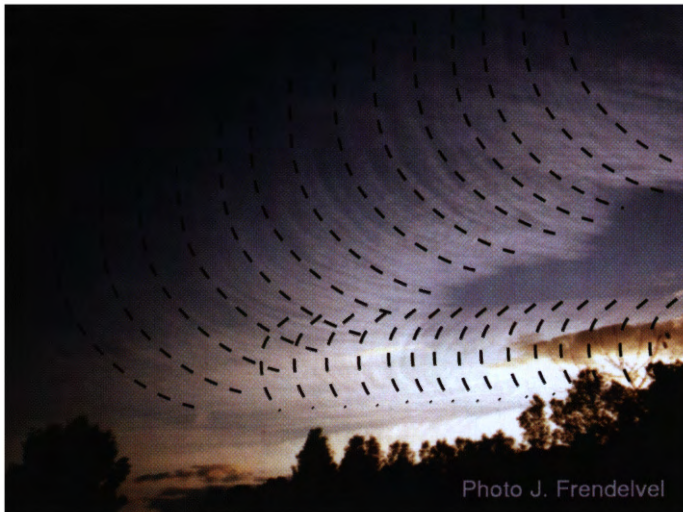
*Fig. 9.17 Surface de Mars photographiée par la sonde Mars Express.*

*Credits: ESA/DLR/FU Berlin (G. Neukum).*

*[http://www.esa.int/SPECIALS/Mars\\_Express/index.html](http://www.esa.int/SPECIALS/Mars_Express/index.html)*



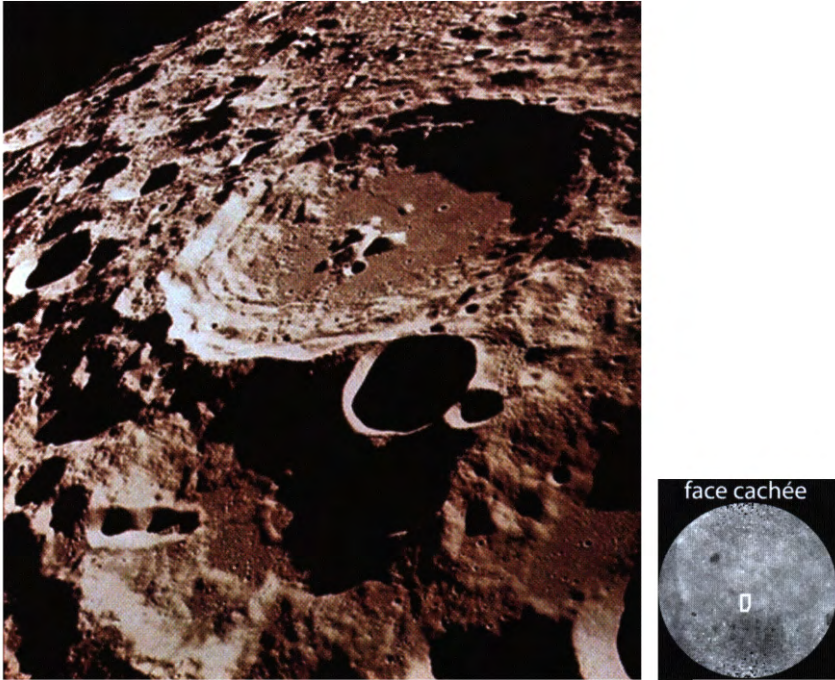
*Fig. 10.7 Structures nuageuses engendrées par des faisceaux d'ondes stationnaires.*



*Fig. 10.8 Sur cette seconde image la forme de ces faisceaux est matérialisée par des courbes pointillées (ces deux photos sont disponibles en haute résolution à l'adresse : <http://voltair.free.fr/scalar/scal-annexe.htm>).*



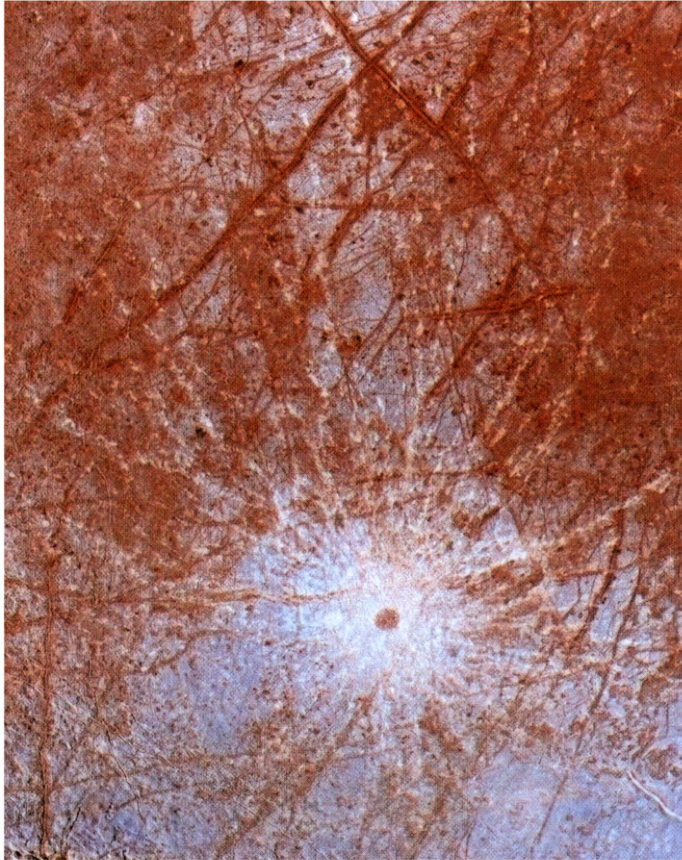
*Fig. 10.9 Photo AS15-88-11980 Cratères Aristarque et Hérodote de la face visible au petit matin photographiés lors de la mission Apollo 15. Observez la luminosité des pentes intérieures du cratère Aristarque.*



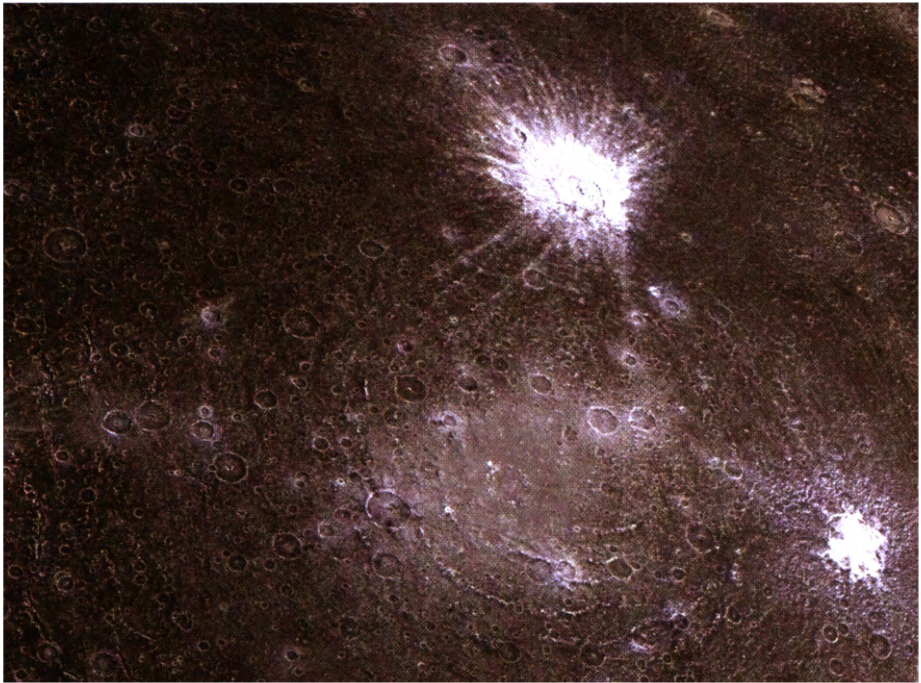
*Fig. 10.11 Cratère Daedalus 93 km 5,9°S 179,4°E*



*Fig. 10.12 Lune en lumière cendrée.  
Photo Daniel Ansellem – Club Copernic (Fréjus-St Raphaël)  
[http://www.chez.com/pstj/astro/astro\\_da.htm](http://www.chez.com/pstj/astro/astro_da.htm)*



*Fig. 10.15 Structures nuageuses radiales (blanches) autour d'un cratère sur Europa, un satellite de Jupiter.*  
*<http://photojournal.jpl.nasa.gov/catalog/PLA01211>*



*Fig. 10.17 Structures nuageuses radiales (blanches) sur Callisto, un satellite de Jupiter.*

*<http://photojournal.jpl.nasa.gov/catalog/PLA00562>*



*Fig. 12.2 Lumière zodiacale.*

*Photo Noël Cramer <http://obswww.unige.ch/~cramer/photos.html>*



## Préambule indispensable

Ce soir-là je ne suis pas allé me coucher comme les autres soirs. Installé sur une chaise à moins de deux mètres du téléviseur noir et blanc, j'assistais à un événement extraordinaire. Deux hommes en scaphandres blancs étaient en train de marcher sur la Lune en ce mois de juillet 1969. Le poste de TV mis en sourdine pour ne pas déranger les autres membres de ma famille qui dormaient, cette fabuleuse odyssee lunaire tenait en haleine mes dix-sept ans. Très tard dans la nuit, mon père s'étant aperçu que je n'étais pas encore au lit, s'est levé pour éteindre la télé manu-militari – tout le monde n'accordait pas la même importance à cet événement hors du commun – néanmoins j'avais eu le temps de voir cette épopée historique en direct.

Cette aventure technologique et humaine des temps modernes, cette conquête de la Lune qui ouvrait une nouvelle ère, me remplissait d'admiration et même d'une certaine fierté envers le genre humain. Là où l'histoire raconte que la Tour de Babel avait échoué, des hommes partis à bord d'une fusée colossale réussissaient en atteignant enfin un astre dans l'espace.

De 1969 à 1972, douze hommes foulèrent le sol lunaire, les projets de colonisation de la Lune allaient bon train en faisant souvent la une des médias et devenaient un avenir évident et proche aux yeux du public. Puis ce fut le grand vide. Des journaux ou magazines relançaient bien quelques projets lunaires de temps à autre pour appâter leurs lecteurs, mais jamais rien de concret n'a vu le jour. La lune était bel et bien abandonnée par l'exploration spatiale.

## *Preamble*

Les années ont passé. Des rumeurs ont commencé à circuler dans certains milieux. La NASA n'aurait pas tout dit, les missions Apollo auraient souvent été escortées par des ovnis, les astronautes sur la Lune auraient été surveillés à distance par des vaisseaux spatiaux, la NASA aurait censuré certaines photos et certaines paroles des astronautes. Difficile de prendre en considération de telles hypothèses lorsque l'on a vibré et porté tant d'admiration à cette épopée spatiale et à ceux qui l'ont rendue possible. Mais, devant l'insistance et la multiplication de ces rumeurs, il faut bien un jour ou l'autre se résoudre à les confronter. Commence alors une longue quête où l'on passe progressivement d'une vision étroite et simpliste du problème (celle qu'on en a tant qu'on ne l'a pas étudiée de près et qu'on se contente de la version médiatisée des faits) à une vision beaucoup plus large où l'on découvre que l'affaire est infiniment plus complexe qu'on ne l'avait supposée. En prenant connaissance des nombreux éléments du dossier il devenait de plus en plus difficile de les rejeter ou de les nier car une certaine cohérence s'en dégagait. En toile de fond de cette recherche, le grand doute et le questionnement inlassable : où se trouve la vérité ?

Lorsqu'une recherche dure tant d'années, il arrive parfois que des événements particuliers ou des rencontres vous apportent des éléments clés. Ce fut mon cas, tout comme pour un certain nombre d'autres chercheurs. Il n'est pas dans le propos de ce livre de détailler tout cela ici, toutefois je vais en résumer un qui n'est pas de loin le plus important, mais qui est très parlant. J'ai eu l'occasion de discuter avec une personne retraitée qui m'a confié qu'elle avait travaillé à une époque pour un organisme gouvernemental chargé officiellement d'étudier le phénomène ovni. Lorsqu'une observation rapprochée d'ovni était signalée, le rôle officiel de cet organisme était d'aller enquêter sur place en coopération avec la gendarmerie pour étudier la chose. Selon ce témoignage, le véritable but de cet organisme était en fait de collecter tous les indices, objets, photos, vidéos et traces en tous genres pour les dissimuler du public. Tous ces éléments du dossier étaient ensuite placés dans des conteneurs métalliques étanches et mis en lieu sûr dans des locaux souterrains aménagés dans d'anciennes carrières. A l'époque, les éléments du dossier ovni remplissaient déjà plusieurs travées entières. Parallèlement, une autre partie du travail était de fournir aux médias des explications et des articles de désinformations

## *Préambule*

expliquant le phénomène par des prétextes du style : confusion avec la planète Vénus, gaz des marais, illusion d'optique, rentrée atmosphérique d'un élément de fusée, observateur perturbé, et bien d'autres choses encore. Petite remarque : en France les rapports de gendarmerie concernant le phénomène ovni sont classifiés soixante ans.

Si, en cours de cheminement de l'étude ovni, les questionnements sur la nature exacte de ce phénomène continuent et vont même en s'amplifiant en découvrant l'étendue du problème, il arrive néanmoins qu'un jour il n'est plus possible de douter de son existence ni qu'une partie de ce phénomène corresponde bel et bien à des vaisseaux spatiaux d'origine non terrestre. Une autre réalité dont il n'est plus possible de douter, c'est que l'élite dirigeante de notre planète ne veut absolument pas que le public prenne conscience de cette présence extraterrestre autour de nous. Ceci pour principalement deux raisons directement en rapport avec le souci de garder à tout prix sa place d'élite au sommet du pouvoir mondial. D'une part, le top secret apposé sur ce phénomène a permis ainsi à certains de ces gouvernants de pactiser avec des groupes extraterrestres en vue de différents échanges secrets (technologiques ou autres) dans des buts d'accroissement de pouvoir passant par la manipulation de la population. D'autre part, de maintenir cette population ignorante de l'existence proche d'autres groupes extraterrestres, aux objectifs très différents des précédents, prêts à proposer une aide humanitaire et technologique si la civilisation terrestre le demande et fait le choix de s'engager dans une voie pacifique et respectueuse de tout son environnement.

Par cette désinformation les peuples de la Terre restent inconscients des alternatives d'évolution et de développement possibles et sont maintenus dans l'illusion qu'il n'y a pas d'autres options que les choix faits par l'élite mondiale. Que ce soit au sein des agences spatiales, des autorités militaires ou d'autres organismes concernés, la raison communément prétextée pour maintenir le secret sur le problème extraterrestre est d'éviter à tout prix la panique de la population. Dans les faits il s'avère que ce sont ces autorités qui paniqueraient si les populations découvraient la supercherie dans laquelle elles ont été maintenues ainsi que l'existence à portée de main d'autres voies possibles de développement.

## *Préambule*

Ce constat de la conjoncture mondiale qui vient d'être exposé est communément appelé "théorie du complot planétaire". C'est un sujet sur lequel l'élite mondiale a jeté un puissant tabou grâce aux grands médias. En effet, ces derniers ont depuis longtemps habitué et conditionné les citoyens à traiter ces sujets avec légèreté et ironie systématiques ce qui est un moyen très efficace pour que les gens n'en explorent jamais la pertinence.

Bravant les tabous apposés et outrepassant le soit-disant ridicule, l'étonnante étude d'astronomie solaire qui suit n'a pu être réalisée qu'après avoir compris cet étrange contexte mondial. A savoir une puissante désinformation de la classe dirigeante\* autour du phénomène ovni qui est, en l'occurrence, le plus grand secret planétaire actuel. Par suite, cette désinformation touche également très fortement le domaine spatial, c'est-à-dire la réalité de notre système solaire. En effet, il est bien évident que sans cette compréhension de l'existence de lourds secrets et d'une forte désinformation dans le domaine du spatial, il ne me serait jamais venu à l'idée de douter de la version qu'on nous donnait du cosmos. Puis, par voie de conséquence, d'entreprendre une longue recherche d'astronomie pour tenter d'en découvrir des aspects nouveaux en lui portant un regard différent.

Chers lecteurs, si vous le désirez, voici maintenant le moment de vous plonger dans des découvertes astronomiques particulièrement surprenantes, voici un *nouveau regard sur le système solaire*, voici ***L'or des étoiles***.

---

\* Cette élite dirigeante n'étant pas forcément les élus, mais plus spécifiquement ceux qui tiennent les rênes des lobbies financiers, industriels et militaires.

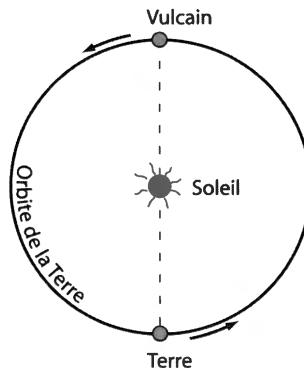




# CHAPITRE I

## L'Odyssée de Vulcain

Sur la même orbite que la Terre, diamétralement opposée à celle-ci et dissimulée en permanence à nos yeux par le Soleil, gravite la planète Vulcain. Cet astre, dont de nombreux astronomes ont soupçonné l'existence et patiemment recherché, avait trouvé sa place et son refuge derrière le Soleil (figure 1.1).



*Fig. 1.1 La planète Vulcain, située diamétralement opposée à la Terre, nous est cachée en permanence par le Soleil.*

L'histoire de Vulcain a commencé au 19ème siècle en plein cœur de Paris. C'est en effet en 1860, que l'astronome français Urbain Le Verrier, alors directeur de l'Observatoire de Paris, avait présumé l'existence d'une planète à proximité du Soleil. La supposant brûlante et surchauffée par

l'ardeur toute proche de l'astre solaire, il l'avait baptisée à l'avance "Vulcain" du nom du dieu du feu de la mythologie romaine.

Quelques années auparavant, en 1846, Urbain Le Verrier avait connu un immense succès. En effet, après s'être penché sur le problème des perturbations de l'orbite d'Uranus, qui était alors la planète la plus lointaine connue dans le système solaire, il en avait conclu mathématiquement que les variations dans la trajectoire d'Uranus étaient trop importantes pour pouvoir s'expliquer uniquement par l'influence de ses voisins Jupiter et Saturne.

Ce supplément de perturbation était donc dû, selon lui, à la présence d'une planète supplémentaire dans le système solaire externe. Après de longs et fastidieux calculs pour tenter de déterminer les caractéristiques que devait posséder un tel astre capable de déranger Uranus, il soumit le résultat de ses travaux à l'Observatoire de Berlin, lequel découvrit de suite la planète Neptune pratiquement à l'endroit suggéré par Le Verrier. Cet événement fut une véritable première en matière d'astronomie, la découverte d'un corps céleste là où les calculs et la réflexion humaine l'avaient prédit.

Fort de cette réussite, Urbain Le Verrier a étudié quelques années plus tard le problème d'une perturbation particulière de l'orbite de Mercure, la précession de son périhélie\*. Il en a déduit que l'une des hypothèses possibles était l'existence d'une planète interne à l'orbite de Mercure puisque c'était, à son idée, le seul endroit du voisinage où un astre conséquent pouvait encore se dissimuler dans la luminosité du Soleil. La faible distance solaire rendait donc cet objet présumé difficilement observable. La meilleure opportunité serait par conséquent de surprendre cet astre lorsque sa trajectoire l'emmenait à transiter le disque solaire, c'est-à-dire à s'intercaler exactement entre la Terre et le Soleil en créant, à la vue de l'observateur terrestre, une petite tache noire sur le Soleil. Un autre moment propice à l'observation était durant les éclipses solaires où la pénombre providen-

---

\* Le périhélie est le point de l'orbite qui est le plus proche du Soleil. La précession est un mouvement par lequel, orbite après orbite, la position (donc l'orientation) du périhélie se décale lentement, engendrant une giration du grand axe de l'ellipse de l'orbite. Ces concepts seront abordés de manière plus explicative un peu plus loin.

tielle permet alors de voir très près du Soleil.

Tout ceci avait créé une émulation au sein de la communauté des astronomes et beaucoup de personnes s'étaient enthousiasmées à l'idée de découvrir cette nouvelle planète. Bien qu'il y ait eu quelques observations douteuses, rien ne permit jamais d'établir l'existence de cette supposée planète intra-mercurienne.

Un bon demi-siècle plus tard, Albert Einstein, l'un des plus célèbres physiciens théoriciens de l'histoire, s'est penché à son tour sur cette énigme de l'avance du périhélie de Mercure. Ce mouvement de précession de l'orbite de Mercure est, en grande partie, dû à l'action des autres planètes connues. Mais, lorsqu'on fait le compte de l'influence de chacune, on obtient une valeur qui est inférieure à celle constatée par l'observation. Puisque ses prédécesseurs avaient échoué à trouver un nouvel astre qui aurait résolu l'énigme, Einstein s'est demandé si l'explication ne se trouvait pas dans les concepts d'espace-temps qu'il venait de développer dans sa Théorie de la Relativité. L'importante masse solaire déformerait-elle suffisamment l'espace autour d'elle pour engendrer une rotation de l'orbite de Mercure sa plus proche planète ? A sa stupéfaction et à sa grande joie, les calculs ont semblé confirmer cette hypothèse. Le mystère se terminait-il ici ?

Pas tout à fait. Quelques chercheurs avaient encore des doutes sur la validité de certains aspects de cette théorie dont de nombreuses facettes n'ont toujours pas pu être confirmées expérimentalement. Ainsi, jusqu'à nos jours, quelques astronomes, aussi rares qu'isolés, ont continué de profiter de toutes les occasions utiles pour tenter de dénicher Vulcain... , mais en vain\* ! Notre dieu du feu avait tout bonnement décidé de jouer à l'équilibriste avec la Terre.

Mais comment deux astres peuvent-ils se cacher l'un de l'autre au moyen du Soleil ?

En d'autres termes, la mécanique céleste, telle que nous la connais-

---

\* Paul Schlyter, astronome suédois, a réalisé une excellente synthèse des recherches infructueuses de Vulcain, ainsi que d'autres objets supposés, dans un article intitulé "Planètes hypothétiques". On trouvera ce texte en français à l'adresse Internet suivante:  
<http://fransyl.info/planethp.htm>

sons, permet-elle à deux planètes partageant la même orbite de se positionner en deux points diamétralement opposés et de s'y maintenir en permanence ?

Pour répondre à cette question il nous faut d'abord explorer un peu les travaux et découvertes de Joseph Louis Lagrange, un grand scientifique qui vécut de 1736 à 1813 et qui repose maintenant au Panthéon à Paris. Ce mathématicien et astronome franco-italien a étudié les interactions des corps célestes dans leurs mouvements les uns par rapport aux autres. Il fut ainsi le premier à comprendre que lorsqu'une planète gravite autour du Soleil, le couple ainsi formé génère autour de lui cinq zones d'équilibre gravitationnel que l'on a nommé les points de Lagrange, lesquels sont notés de L1 à L5 (figure 1.2).

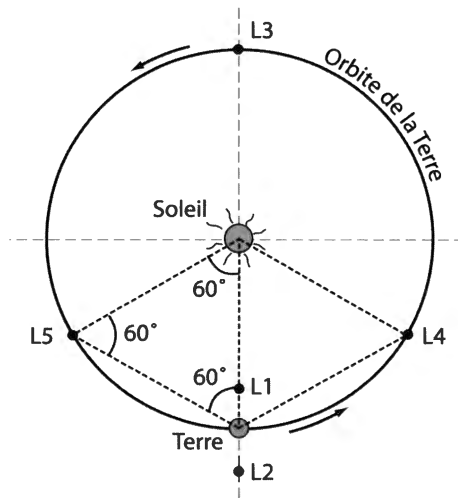


Fig. 1.2 Positionnement des cinq points de Lagrange du couple Terre-Soleil.

Les points L4 et L5 forment des triangles équilatéraux avec le Soleil et la Terre. L4 est donc situé sur l'orbite terrestre à  $60^\circ$  en avant de la Terre, tandis que L5 se trouve à l'inverse à  $60^\circ$  en arrière de la Terre. Ces deux points sont dits stables, car un objet quelconque (satellite, astéroïde, poussière, etc.) momentanément positionné à cet endroit, aura tendance à y res-

ter à long terme. Cela est comparable à une bille placée dans une coupe : si la bille subit une petite perturbation, elle effectuera des oscillations ou des petits cercles autour du centre de cette cuvette, mais elle restera dans son réceptacle, du moins tant que l'intensité de la perturbation reste modérée.

Cette théorie de Lagrange trouva sa brillante confirmation à partir de l'année 1906, où l'on découvrit les premiers astéroïdes dans la zone des points L4 et L5 du couple Jupiter-Soleil. Jupiter est la planète la plus massive, 318 fois la masse de la Terre. C'est donc lui, qui, par son puissant champ de gravitation, perturbe le plus les différents corps du système solaire. Pour les mêmes raisons, il est également le plus apte, au fil du temps, à regrouper autour de ses deux points de Lagrange les objets présents dans son entourage. Cette famille d'astéroïdes ainsi positionnés, fut nommée les "Troyens"\*, on en dénombre actuellement plus de 800, rassemblés sous la forme de deux gros nuages distendus : l'un à 60° en avant de Jupiter, l'autre à 60° en arrière. La planète Mars ne possède que deux ou trois compagnons Troyens, tandis que les trois premières planètes, Mercure, Vénus et Terre, en sont apparemment dépourvues.

Les trois autres points L1, L2 et L3 (figure 1.2) sont instables, c'est-à-dire qu'un objet positionné à l'un de ces endroits, sera en équilibre précaire et dès la moindre perturbation, il s'en éloignera. En reprenant l'image précédente, on peut se représenter cela en plaçant la bille cette fois-ci au sommet de la coupe renversée. En prenant beaucoup de précautions on peut espérer que la bille s'y maintienne quelques instants, mais inexorablement, elle finira par dériver et descendre de ce petit dôme\*\*.

Comment concevoir alors que Vulcain puisse occuper le point L3, qui est en principe instable ? Mais d'abord, comment peut-on imaginer qu'une planète existe là ?

---

\* Cette appellation Troyens concernait à l'origine les astéroïdes au point de Lagrange L4, tandis que les objets au point L5 se nommaient les Grecs ; ces dénominations étant évidemment en rapport avec l'histoire de la guerre de Troie. Par la suite on a regroupé l'ensemble des astéroïdes des points L4 et L5 sous le terme Troyens.

\*\* Le lecteur qui désirera se familiariser davantage avec les Points de Lagrange trouvera une page web didactique sur ce sujet à cette adresse : <http://fransyl.info/lagrange/lagr01.htm>

Et bien retournons quelques instants vers Jupiter que nous venons de quitter. Cette géante est mieux connue depuis le début des années quatre-vingt grâce aux sondes Voyager 1 et 2, qui l'ont survolée et ont fourni de nombreuses données et photos sur lesquelles on a pu découvrir trois nouveaux satellites ainsi qu'un faible anneau de poussière entourant la planète. Plus récemment, la sonde Galiléo, en orbite dans le système jupitérien de fin 1995 à fin 2003, nous a livré de nouvelles informations.

Parmi la petite flottille de satellites joviens\* connus, quatre dominent le lot par leurs tailles respectables, puisqu'ils sont en général visibles avec une simple paire de jumelle : il s'agit d'Io, Europe, Ganymède et Callisto. L'astronome et physicien Galiléo Galiléi, plus connu sous le nom de Galilée et à qui on attribue la célèbre phrase "... et pourtant elle tourne !", en fut le découvreur en 1610. Ce fut d'ailleurs la première découverte astronomique réalisée grâce à l'utilisation d'une longue-vue que Galilée avait lui-même perfectionnée et adaptée à l'observation des astres.

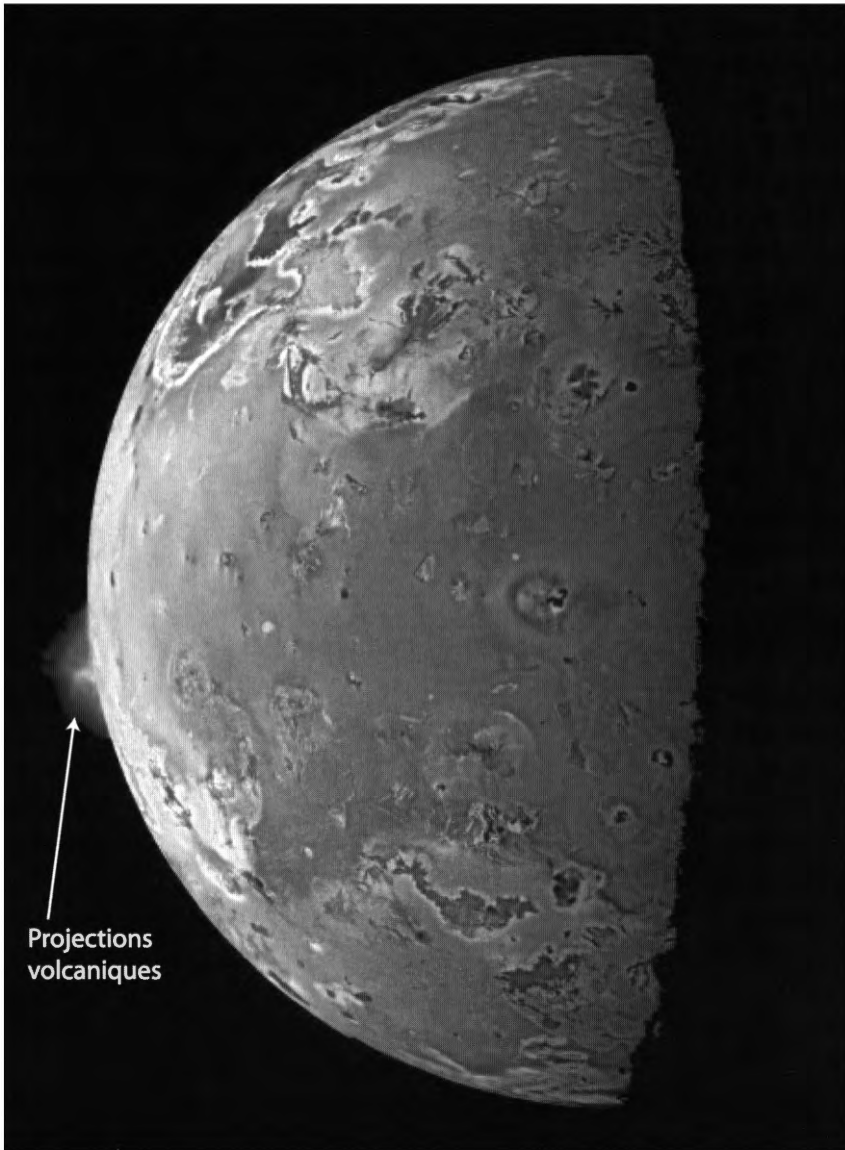
Donc, durant ces deux dernières décennies, parmi les innombrables richesses de la banlieue jovienne, on a découvert un volcanisme important et très actif sur le satellite Io, phénomène que nous avons pu admirer grâce aux prises de vues rapprochées de la mission Galiléo (photo 1.3). Les éjections volcaniques sont expulsées à des hauteurs fabuleuses qui dépassent parfois largement les 400 kilomètres d'altitudes et les poussières les plus fines parviennent même à s'échapper de l'attraction d'Io\*\*. En parcourant son orbite, Io se déplace à l'intérieur de la puissante magnétosphère de Jupiter, ce qui génère de nombreuses interactions magnétiques et électriques entre ces deux corps. Ces fines poussières sont capturées par la magnétosphère de Jupiter et migrent dans le système jovien selon les différentes influences qu'elles subissent. Elles alimentent de la sorte des anneaux diffus de poussières autour de Jupiter.

L'intense volcanisme d'Io ensemencant l'espace alentour de fines particules, est-il un cas unique dans notre système solaire ? Il semble que non.

---

\* Jovien = de Jupiter, jupitérien.

\*\* Voir par exemple la revue " Ciel et espace " de juillet 2000.



*Fig. 1.3 Photo du satellite Io montrant les projections de l'un de ses volcans en activité, sur le limbe de l'astre, côté gauche de l'image.*

*Retrouvez la version colorisée de cette image dans l'album couleur en début d'ouvrage.*

Un phénomène très similaire se retrouve sur une planète au nom prédestiné, Vulcain. Là aussi, un puissant volcanisme éjecte des panaches de fines poussières dont une partie échappe à l'attraction et forme une nuée qui englobe à distance la planète, puis se diffuse en s'étirant dans le sillage de l'orbite autour du Soleil. Plus cette nuée s'étire, plus elle devient ténue et finalement un anneau complet de poussière occupe l'orbite commune de Vulcain et de la Terre.

Si Vulcain nous est invisible depuis notre observatoire terrestre, la partie la plus dense de cette nuée qui l'entoure et s'étire en anneau autour du Soleil est, par contre, tout à fait visible à un oeil averti. En effet, ces fines particules poussiéreuses réfléchissent la lumière solaire et génèrent ce que l'on appelle la Lumière Zodiacale (photo 1.4) que bon nombres



*Fig. 1.4 Photo Lumière Zodiacale du matin. Le temps de pose photographique prolongé permet d'accentuer largement le contraste de cette faible lueur. Durant la prise de vue de plusieurs minutes les étoiles se sont déplacées et apparaissent sous formes de tirets blancs. <http://obswww.unige.ch/~cramer/photos.html>*

*Version couleur en début d'ouvrage.*

d'astronomes, déjà un peu chevronnés, aiment à débusquer le soir à l'ouest une à deux heures après le crépuscule, ou le matin à l'est avant l'aube. L'œil humain étant souvent un peu limité pour capter cette faible lueur, une photographie avec un temps de pose allongé sera beaucoup plus spectaculaire. L'observation est d'ailleurs la plus favorable dans les périodes des deux équinoxes, où la zone d'apparition de la Lumière Zodiacale dans notre ciel est alors bien séparée de celle de la Voie Lactée.

Le schéma 1.5 montre cet anneau de poussière généré par Vulcain et réparti dans l'orbite commune des deux planètes. On y voit également les angles sous lesquels la lumière zodiacale est visible le soir dans le secteur A, ou le matin dans le secteur B.

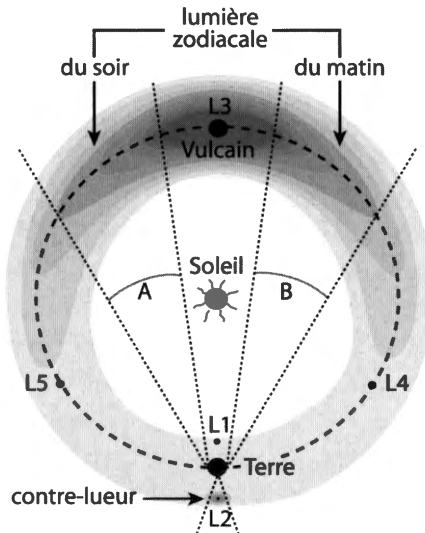


Fig. 1.5 Anneau de poussière dans l'orbite de la Terre et Vulcain avec le positionnement des lumières zodiacales. Les luminosités apparaissent ici en négatif (comme sur un film photographique). Les zones en gris foncé sont les plus lumineuses tandis que les zones en gris clair sont peu ou pas lumineuses.

Par ailleurs, les satellites artificiels IRAS puis COBE observant le rayonnement infrarouge de l'espace, ont, de leurs côtés, détecté cet anneau de poussière dans l'orbite de la Terre\*. Ils ont ainsi amené la confirmation que ce tore de particules se referme bien en un cercle complet, la Terre baignant dans sa partie la plus diffuse.

Une autre caractéristique de cet anneau de particules généré par Vulcain est observable au point L2 de Lagrange (fig. 1.5). Cette région L2, qui est en principe instable, héberge mystérieusement une plus forte concentration de ces poussières qui, selon les lois de la mécanique céleste, n'ont rien à faire ici. L'épicentre de cette zone se trouve à proximité de la Terre à environ 1,5 millions de kilomètres, côté nocturne de notre astre. La lumière solaire se reflétant sur ce nuage poussiéreux engendre une très modeste luminosité qu'on appelle la contre-lueur. Ce point de Lagrange se situant dans la direction anti-solaire, c'est de ce fait le milieu de nuit qui nous offrira les meilleures conditions d'observation. L'intensité de cette contre-lueur étant encore plus modeste que la lumière zodiacale, une prise de vue photographique avec un temps de pose prolongé sera en principe quasiment le seul moyen de l'observer (photo 1.6).

Tout comme on trouve les astéroïdes Troyens dans le système de Jupiter, on devrait trouver une accumulation de poussières autour des points L4 et L5 de l'orbite terrestre, mais force est de constater qu'aucune concentration de particules ni aucune augmentation de la luminosité qui en serait le reflet, n'est visible dans ces deux directions.

Ainsi, chose infiniment curieuse, ce bien étrange couple Vulcain-Terre semble tout simplement avoir inverser la nature des points de Lagrange, les zones instables étant devenues stables et vice versa.

---

\* Voir la page web sur les points de Lagrange sur le site du Centre de Vol Spatial Godard de la NASA. [http://map.gsfc.nasa.gov/m\\_mm/ob\\_techorbit1.html](http://map.gsfc.nasa.gov/m_mm/ob_techorbit1.html)



Fig. 1.6 Photo de la contre-lueur (luminosité diffuse au centre de l'image).  
<http://antwrp.gsfc.nasa.gov/apod/ap990625.html>  
Version couleur en début d'ouvrage.

## Vulcain et l'exploration spatiale

Bien que les agences spatiales ne nous aient jamais parlé de cette planète, il est bien évident que Vulcain n'est pas passé inaperçu lors des débuts de la conquête de l'espace. Dès que les premières sondes spatiales ont pu quitter le voisinage terrestre et voyager sur des orbites solaires, ce nouvel astre n'a pas pu échapper à l'observation. Par la suite certaines missions d'exploration des planètes incluaient discrètement un passage plus ou moins rapproché de Vulcain.

Ainsi, pour citer quelques exemples, les deux sondes Hélios 1 et Hélios 2 fabriquées par une firme allemande et lancées par la Nasa, ont été

injectées sur des orbites solaires, qui, 6 mois plus tard, les amenaient à proximité de cette mystérieuse planète. Ces deux sondes d'étude du Soleil ont été lancées respectivement le 10 décembre 1974 et le 15 janvier 1976 et ont eu des destinées similaires. Placées sur des orbites elliptiques de 6 mois, elles se sont donc approchées, 3 mois après le lancement, à environ 45 millions de kilomètres du Soleil. Puis leurs trajectoires les ont ramenées au niveau de l'orbite de la Terre, juste quelques degrés en arrière de Vulcain.

Plus récemment la sonde Ulysse de l'agence spatiale européenne, a utilisé Jupiter comme tremplin gravitationnel pour s'insérer sur un plan d'orbite perpendiculaire à celui des planètes, ce qui lui a permis de survoler à distance pour la première fois les deux pôles du Soleil. La mission de ce vaisseau était d'étudier de nombreuses caractéristiques du Soleil telles que son champ magnétique, les vents solaires, etc. Comme la figure 1.7 nous le montre clairement, sa trajectoire avait été judicieusement prévue pour faire d'une pierre deux coups. En plus de l'étude solaire, lors de sa plus grande approche du Soleil, Ulysse avait également Vulcain dans sa ligne de mire, ce qui lui permettait d'observer les interactions des flux de ces deux astres. Lors de son passage au plus près de Vulcain, Ulysse se trouvait pour nous légèrement décalé de 7 degrés à l'ouest du Soleil. Ce qui, du fait des fortes émissions électromagnétiques de ce dernier, est l'écart angulaire minimum nécessaire pour rester en contact radio avec la Terre.

Par ailleurs, au terme d'un voyage interplanétaire de sept ans, la mission Stardust\* [Poussière d'étoile] ramènera sur Terre, en janvier 2006, un échantillon des poussières volcaniques de Vulcain. L'objectif de ce petit vaisseau de l'espace est de collecter, en vue de les ramener sur Terre, des échantillons des microscopiques poussières cosmiques qui se trouvent dans l'espace interplanétaire. De plus, en janvier 2004, une rencontre avec la comète Wild 2 eut lieu avec un passage au travers de sa chevelure pour tenter de capturer également des poussières cométaires fraîchement générées. Pour ce faire, Stardust est équipée d'un genre de raquette enduite d'un

---

\* Page web de la NASA sur la mission Stardust : <http://stardust.jpl.nasa.gov/mission/>

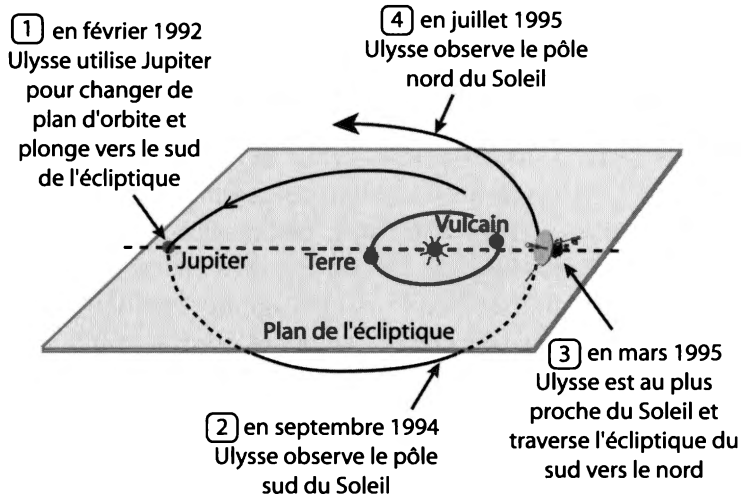


Fig. 1.7 Trajectoire d'Ulysse.

*En mars 1995, Ulysse avait Vulcain dans sa ligne de mire.*

aérogel spécial dans lequel les particules poussiéreuses seront piégées et conservées. Lancée le 7 février 1999 à Cape Canaveral par une fusée Delta, cette sonde a été injectée sur une première orbite solaire excentrique qui l'a ramenée vers la Terre deux ans plus tard en janvier 2001. La réaction gravitationnelle de ce passage rapproché de notre globe a propulsé Stardust sur une nouvelle orbite solaire, cette fois, de 2,5 ans. Cette demi-année supplémentaire de la période a fait qu'à l'issue de cette seconde boucle orbitale, en juillet 2003, ce n'est plus la Terre que la sonde a frôlée, mais Vulcain accompagné de sa nuée de fines poussières. Stardust a pu faire le plein de sa raquette en traversant ce nuage nettement plus dense, avant de s'élancer par une troisième boucle solaire vers le dernier objectif de sa mission, la rencontre avec la comète Wild 2 qui a eu lieu six mois plus tard en janvier 2004. Finalement au terme de la troisième orbite, en janvier 2006, Stardust aura de nouveau rendez-vous avec la Terre. Le module contenant la moisson de la mission fera une rentrée atmosphérique puis une descente en parachute terminera ce long périple.

Plusieurs missions spatiales ont tentées également de percer le mystère des équilibres inversés des points de Lagrange. Ces zones ont été largement visitées pour tenter d'y discerner la présence ou l'absence d'objets ou de poussières. Sans entrer dans les détails des différentes missions, il est néanmoins intéressant de se pencher un peu sur l'une d'elle.

Le 10 août 1990, la sonde Magellan entrait en orbite autour de la planète Vénus. Son objectif principal était d'établir une cartographie radar de la surface de Vénus, puisque, du fait de son atmosphère opaque, le sol et le relief de celle-ci ne sont pas visibles optiquement depuis l'espace. Prétextant des impératifs de calendrier de lancement, cette sonde avait quitté la Terre le 04 mai 1989 et, au lieu de faire un voyage Terre-Vénus directe d'une demi-orbite solaire en 4-5 mois, elle s'était élancée dans un périple prolongé d'une durée de 15 mois, en effectuant une orbite et demie autour du Soleil. A l'issue de la première orbite, en février-mars 1990, Magellan naviguait alors à proximité immédiate de la zone du point de Lagrange L4 et était en position idéale pour observer et effectuer un balayage radar rapproché de cette zone. Ainsi, à côté de l'objectif officiel et principal de la mission Magellan de cartographier Vénus, le "chemin des écoliers" emprunté par la sonde permettait, en toute discrétion, un second objectif important pour la compréhension de la dynamique solaire.

Le mystère continue. Mais, à propos, cette inversion d'effet gravitationnel est-elle une exception ? Y a-t-il, dans le système solaire, d'autres phénomènes présents sous deux formes inversées ? Les prochains chapitres vont nous permettre de partir en exploration et d'étudier cette question de plus près. Puis, à la fin de l'ouvrage, nous reviendrons creuser plus profondément autour de Vulcain.

## CHAPITRE II

### **Les astéroïdes : chaos ou cathédrale ?**

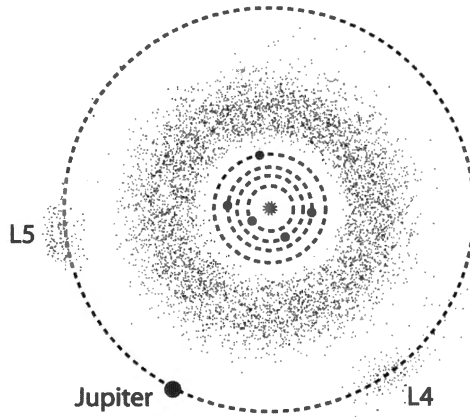
L'histoire de l'astronomie du 19<sup>ème</sup> siècle fut marquée d'une très grosse pierre dès son tout premier jour. En effet, le 1er janvier 1801\*, le moine Giuseppe Piazzi, directeur de l'observatoire de Palerme en Italie, découvrait un astre encore inconnu, un énorme caillou circulant au-delà de l'orbite de Mars.

Il fut nommé Cérés et il inaugura une nouvelle catégorie de corps du système solaire : les planètes mineures. Ce sont des planètes de par leurs orbites solaires, mais mineures de par leurs petites tailles. En effet, si les plus grosses font quelques centaines de kilomètres de diamètre, la plupart ne font que quelques dizaines de kilomètres voire beaucoup moins. Ces astéroïdes, comme on les nomme plus couramment, gravitent pour la plupart entre les planètes Mars et Jupiter en formant un immense anneau comme on peut le voir sur la figure 2.1.

A la fin des années 1800, une centaine de ces astéroïdes était répertoriée, lesquels sont passés à quelques milliers aux alentours de l'année 1990. Grâce à des techniques d'observation faisant largement appel à l'informatique, les découvertes se sont énormément accélérées. On en dénombre actuellement plus de 200 mille, dont la très grande majorité se trouve au delà de l'orbite de Mars. Circulant chacun sur sa propre orbite solaire plus ou moins inclinée, plus ou moins elliptique, plus ou moins proche du Soleil, ils constituent ce qu'on appelle la ceinture d'astéroïdes qui globale-

---

\* Le 19<sup>ème</sup> siècle a commencé le 01 janvier 1801 et s'est terminé le 31 décembre 1900. De la même manière, le 1er siècle de notre calendrier julien/grégorien a commencé le 01 janvier 001 et s'est terminé exactement 100 ans plus tard, le 31 décembre de l'année 100.



*Fig. 2.1 Schéma de la partie interne du système solaire. Au centre, le Soleil entouré des premières planètes, Mercure, Vénus, Terre-Vulcain et Mars, sur leurs orbites respectives. A l'extérieur, Jupiter accompagné de ses astéroïdes troyens en L4 et L5. Intercalée, se trouve la ceinture d'astéroïdes. Chaque petit point noir est censé représenter la position momentanée d'un astéroïde.*

ment a la forme d'un tore, c'est-à-dire d'un anneau en trois dimensions. Ces astéroïdes ont parfois été appelés "la vermine du ciel" parce qu'ils gênaient occasionnellement l'observation de l'espace lointain. Il est vrai que de prime abord on aurait facilement tendance à considérer cette famille de petits corps célestes comme un grouillement chaotique d'objets inorganisés. Pourtant, en les observant de plus près et en apprenant à mieux les connaître, ces petites planètes vont nous révéler, petit à petit, bon nombre des secrets de leur fabuleuse architecture cachée.

Mais, avant d'aller plus loin, revoyons très brièvement quelques principes de base de la mécanique céleste. Ceci nous apportera une compréhension basique de son fonctionnement afin de pouvoir apprivoiser plus aisément et de manière passionnante tous ces participants discrets du système solaire. Ce sont Képler et Newton au 17<sup>ème</sup> siècle qui ont été les principaux pionniers dans ce domaine de la compréhension de la gravitation. C'est depuis leurs travaux que nous pouvons calculer à l'avance les positions des planètes avec une assez grande précision.

Sans entrer dans des théories complexes, il y a néanmoins deux principes fondamentaux qui régissent la dynamique du système solaire et lui assurent sa pérennité. Il s'agit de la gravitation et du mouvement. La gravitation c'est les forces d'attraction qui attirent toutes masses entre elles. Ces forces attractives sont proportionnelles à l'importance des masses présentes et sont dégressives selon la distance\*. A ce titre, l'imposant globe solaire qui représente environ 99% de la masse du système, émet beaucoup plus de forces d'attraction qu'un petit corps ne le fait. C'est la célèbre histoire de la pomme qui se décroche de l'arbre et tombe à terre. En réalité, l'une tombe vers l'autre d'un mouvement réciproque, mais la masse de la pomme étant infime par rapport à celle de la terre, le déplacement de cette dernière vers la pomme est par conséquent également infime. Le puissant champ de gravitation du Soleil génère donc la force qui réunit les nombreux objets célestes qui baignent en lui. C'est la force unificatrice du système, sans elle les différents corps qui le composent s'éparpilleraient dans l'univers. L'autre caractéristique fondamentale est le mouvement, lequel se traduit principalement par le déplacement des planètes autour du Soleil. Sans ce mouvement les astres tomberaient tout droit sur le Soleil, il n'y aurait donc plus de système solaire en tant que tel. C'est l'équilibre de ces deux paramètres, gravitation et mouvement, qui détermine les trajectoires de la quasi totalité des objets solaires depuis le simple gravier de l'espace jusqu'aux planètes géantes.

---

\* Plus précisément, la force de gravitation est proportionnelle à la masse et inversement proportionnelle au carré de la distance.

Abordons d'abord la plus simple de ces trajectoires, c'est-à-dire l'orbite circulaire. La figure 2.2 nous en offre une représentation.

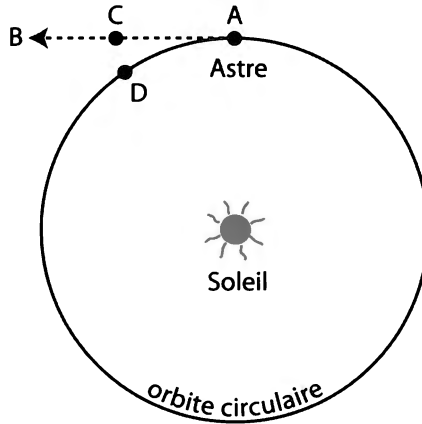


Fig. 2.2 *Orbite circulaire.*

Dans ce cas de figure, on a un astre momentanément positionné en A et se déplaçant à une certaine vitesse dans la direction B. Si cet astre ne subissait pas de contraintes ou de forces extérieures, il se déplacerait en ligne droite et un mois plus tard, par exemple, il serait en position C\*. Mais, puisque cet astre se trouve dans l'environnement solaire, la force de gravitation du Soleil l'attire en permanence en courbant sa trajectoire de manière continue. De ce fait, nous retrouvons notre objet au point D après s'être déplacé selon l'arc AD. En définitive, sa vitesse qui tend à le faire se déplacer selon un trajet rectiligne agit comme une force centrifuge qui l'attire vers l'extérieur de l'orbite circulaire. En contrepartie l'attraction du Soleil l'attire vers l'intérieur.

---

\* Sur terre un objet en mouvement tend irrémédiablement à s'arrêter car il est freiné par les frottements sur le support et dans l'air environnant. Dans le vide de l'espace il n'y a pas de pertes de vitesse dues aux frottements, par conséquent un objet quelconque conserve son mouvement.

La figure 2.3 illustre cet équilibre. Quatre positions différentes d'un astre en orbite circulaire sont indiquées (A,B,C,D) avec pour chacune la représentation de la force de gravitation qu'elle subit (flèche noire) ainsi que celle de la force centrifuge (flèche grise).

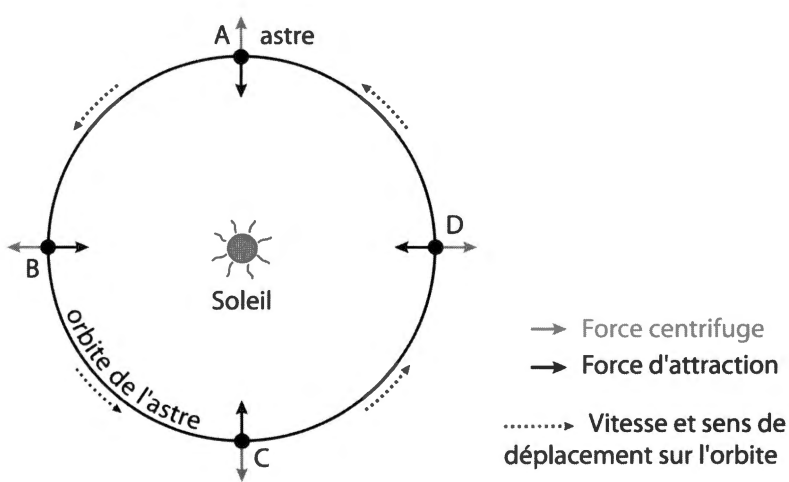


Fig. 2.3 *Equilibre constant de la force de gravitation et de la force centrifuge dans une orbite circulaire.*

C'est cet équilibre permanent des deux forces qui est la caractéristique majeure d'une orbite circulaire. Il en découle que d'une part la distance de l'astre au Soleil est constante et d'autre part sa vitesse orbitale est également constante.

L'orbite circulaire est donc un cas d'équilibre parfait qui se maintient en permanence. Mais, en fait, bien peu de corps célestes circulent sur des orbites rigoureusement circulaires puisque la majeure partie d'entre eux suivent des trajectoires en ellipses plus ou moins prononcées.

Etudions cette orbite elliptique au moyen de la figure 2.4.

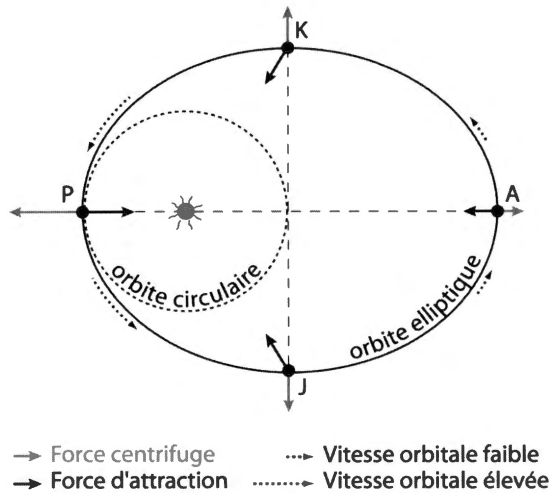


Fig. 2.4 Schéma d'une orbite elliptique.

Dans ce second cas de figure la distance entre l'objet et le Soleil est variable, tout comme sa vitesse orbitale. Lorsque l'astre en question passe au plus près du Soleil au point P, sa vitesse est très élevée créant ainsi une force centrifuge (flèche grise) supérieure à la gravitation (flèche noire). De ce fait l'objet suit une trajectoire modérément courbée qui l'éloigne progressivement du Soleil. Dans cette partie de l'orbite, l'attraction solaire le tire en arrière, comme on le constate au point J, et ainsi l'astre perd progressivement de sa vitesse. Parvenu en A, au point le plus éloigné du Soleil, la force de l'attraction solaire a certes diminué de par l'éloignement, mais la vitesse étant devenue très faible la force centrifuge est maintenant inférieure à la gravité. Il en résulte que l'orbite se recourbe de plus en plus vers le Soleil et l'objet va regagner progressivement de la vitesse sous l'attraction solaire (schématisé en K) qui l'attire maintenant vers l'avant. Finalement, la boucle se refermera en P et le cycle recommencera. Dans l'orbite elliptique la force centrifuge domine la gravité durant une partie de la trajectoire puis la gravité reprend le pas sur la force centrifuge dans l'au-

tre partie du trajet. Le déséquilibre entre ces deux forces s'alterne donc au cours du périple, mais sur l'ensemble d'un cycle l'équilibre global est réalisé\*.

Le schéma suivant (2.5) va nous aider à aborder quelques termes techniques de base qui nous seront utiles par la suite.

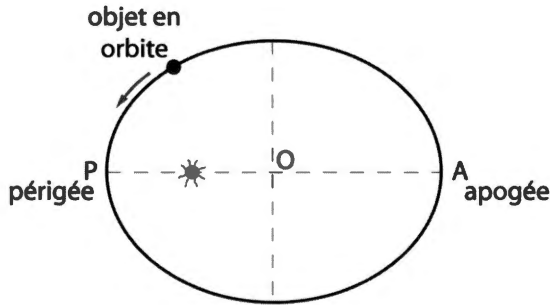


Fig. 2.5 Schéma d'une orbite elliptique solaire.

La forme classique d'une orbite est donc une ellipse (un ovale) plus ou moins prononcée. Le point P de cette trajectoire, le plus rapproché de l'astre attracteur, se nomme le *périégée*, tandis que le plus distant, le point A, est appelé *apogée*\*\* . Ce dernier terme est d'ailleurs assez utilisé dans le

---

\* Il est utile de préciser que les exemples d'orbites donnés ici correspondent au cas le plus classique où l'objet en orbite possède une masse négligeable, ou du moins relativement faible, par rapport à l'astre attracteur. Ce qui est le cas globalement des planètes et des astéroïdes autour du Soleil, ainsi que des satellites autour de leurs planètes mères.

\*\* Dans le jargon de l'astronomie la manière de dénommer ces deux points opposés est plus différenciée selon la nature de l'astre attracteur. Ainsi, les termes périégée et apogée sont généralement réservés aux orbites terrestres, lorsqu'il s'agit d'une orbite solaire on parle du périhélie et de l'aphélie, dans le cas de trajectoires autour d'un autre astre on utilise le plus souvent les vocables périastres et apoastres. Par souci de simplification, afin de rendre la lecture de cet ouvrage accessible au plus grand nombre, nous emploierons ici les termes périégée et apogée de manière générique.

langage courant et signifie être au sommet de quelque chose (carrière, gloire, etc.), c'est-à-dire au point le plus haut, tout comme l'apogée d'une orbite. Pour l'anecdote, les Etats-Unis d'Amérique qui sont, à l'heure actuelle, au plus haut rang de la puissance mondiale, célèbrent leur fête nationale (Independance Day) le 4 juillet, jour où la Terre se trouve à l'apogée de son orbite. Hasard, coïncidence ou choix ?

Dans les schémas 2.5 et 2.6 M, les deux droites pointillées perpendiculaires se croisant en O, représentent les deux axes de l'orbite, la longueur PA étant le *grand axe*. C'est un **paramètre fondamental** (l'équivalent du diamètre dans un cercle) duquel découle directement la période de révolution de l'objet en orbite. Si l'on connaît le *grand axe* on en déduit facilement la période et inversement. En d'autres termes, à chaque valeur de *grand axe* correspond une période de révolution. Plus cette distance est grande, plus la durée de l'orbite est grande également\*.

Dans la pratique, tout comme dans le cercle on utilise couramment le paramètre rayon plutôt que le diamètre, dans l'orbite elliptique il est mathématiquement plus commode d'utiliser le *demi-grand axe* (PO sur le graphique 2.5 ou 2.6) plutôt que le *grand axe*. Ce *demi-grand axe* est également souvent appelé *distance moyenne* au Soleil (si l'astre attracteur est le Soleil). Retenons bien ces deux termes équivalents *demi-grand axe* ou *distance moyenne* ainsi que leur signification, car ils seront fréquemment utilisés tout au long de cette étude.

L'*excentricité* est un autre **paramètre fondamental** d'une orbite, c'est elle qui détermine ou rend compte de la forme de l'ellipse. Par définition une orbite circulaire a une excentricité de valeur 0. Les orbites elliptiques ont des excentricités comprises entre 0 et 1. Le schéma 2.6 nous montre trois types d'orbites. Le premier (dessin L) avec une excentricité égale à zéro ( $e = 0$ ) correspond à une orbite circulaire. Dans ce cas particulier, l'astre attracteur est au centre : il n'y a plus lieu de parler de périégée ni d'apogée. Le dernier (dessin N), à l'opposé, représente une orbite ayant une

---

\* Cela est vrai pour un astre attracteur donné, mais si l'on veut comparer les orbites et les périodes de révolutions concernant des astres attracteurs différents il faut alors prendre en compte un paramètre supplémentaire à savoir la masse de cet attracteur.

excentricité proche de 1 (0,95). Elle a la forme d'une ellipse extrêmement allongée et le Soleil se trouve alors à proximité immédiate du point de périhélie P. C'est une trajectoire typique d'une comète. Le schéma du centre (dessin M) est celui d'une orbite intermédiaire d'excentricité 0,5. De ce fait, le Soleil se trouve à mi-distance entre le centre de l'ellipse O et le point de périhélie P.

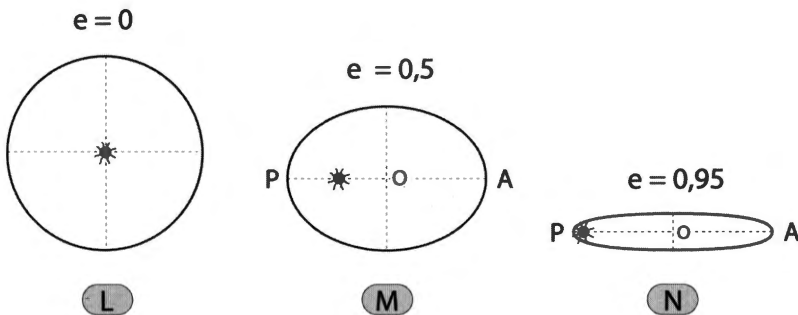


Fig. 2.6 Trois formes d'orbites selon leur excentricité ( $e$ ).

Les planètes, tout comme l'immense majorité des astéroïdes, ont des excentricités comprises entre 0 et 0,5. Les formes de leurs orbites sont donc intermédiaires entre celles des graphiques L et M, le plus souvent d'ailleurs nettement plus proches de L.

Il est à noter, sur cette figure 2.6, que les trois orbites ont même grand-axe et donc même demi-grand axe, par conséquent ces trois orbites auront la même période de révolution.

Munis de ces premiers outils, revenons à notre ceinture d'astéroïdes. L'impression de fourmillement, que nous a donné la figure 2.3, est d'ailleurs tout à fait relative, car en réalité tous ces petits corps sont clairsemés dans un vaste espace. En l'occurrence, ceci permet aux sondes spatiales de traverser cette zone sans grand risque de collision.

La figure 2.7 représente, au moyen d'un dégradé de tons de gris, la concentration de ces objets de la ceinture selon leur éloignement au Soleil. Les distances solaires sont exprimées en *unités astronomiques (UA)*. Une *unité astronomique* correspond à la distance moyenne Terre-Soleil\*. En effectuant une coupe selon la ligne AB du même schéma, nous pouvons alors visualiser plus finement la concentration d'astéroïde par la courbe de la figure 2.8. Les emplacements des orbites de Terre, Mars et Jupiter sont matérialisés par des flèches grises. Sitôt dépassé l'orbite de Mars, la courbe s'élève vertigineusement, culmine à 2,5 UA, puis chute jusqu'à 4 UA. C'est donc lorsqu'on s'éloigne du Soleil de 2,5 unités astronomiques que le plus grand nombre de planètes mineures croisera notre position. Tous ces astéroïdes seront en train de parcourir leur propre orbite individuelle de manière presque immuable. Peut-être seront-ils plus proches de leur périégée, peut-être seront-ils au contraire dans la région de leur apogée ou bien à un tout autre endroit de leur trajectoire, mais c'est là, très exactement à 2,5 UA de l'astre solaire, qu'ils seront les plus nombreux.

Si, à première vue, cette ceinture ressemble à un pullulement d'objets sans structure interne spécifique, nous allons voir que, lorsque nous regardons de plus près, de nombreuses sculptures y apparaissent de manière étonnante.

En 1866, l'astronome-mathématicien américain Daniel Kirkwood, en analysant les caractéristiques orbitales de la petite centaine d'astéroïdes connus à l'époque, a remarqué que ces planètes mineures semblaient éviter les orbites ayant des temps de révolution solaire en rapport direct avec celle de Jupiter. Kirkwood observait, en effet, la quasi-absence d'astéroïdes ayant des périodes de révolution égales à  $1/4$ ,  $1/3$  ou  $1/2$  de celle de Jupiter, la planète géante proche, laquelle effectue sa boucle solaire en 11,86 années terrestres. Cette carence de planètes mineures dans les orbites en résonance avec Jupiter porte depuis le nom de lacunes de Kirkwood. Par la suite, au fur et à mesure de l'augmentation du nombre d'objets recensés, ce phénomène ne fit que se confirmer et même s'élargir comme nous allons le découvrir maintenant.

---

\* Une UA ou Unité Astronomique vaut sensiblement 150 millions de kilomètres (distance moyenne Terre-Soleil). C'est l'unité de distance la plus employée en astronomie solaire.

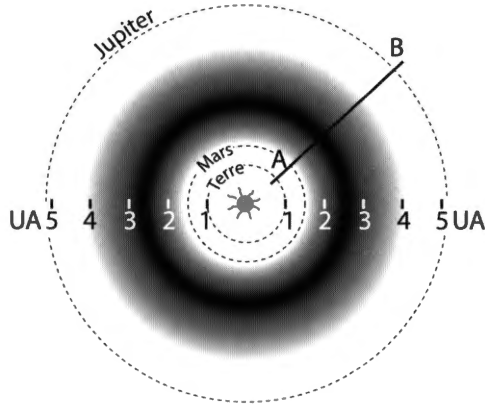


Fig. 2.7 Concentration d'astéroïdes selon la distance au Soleil.

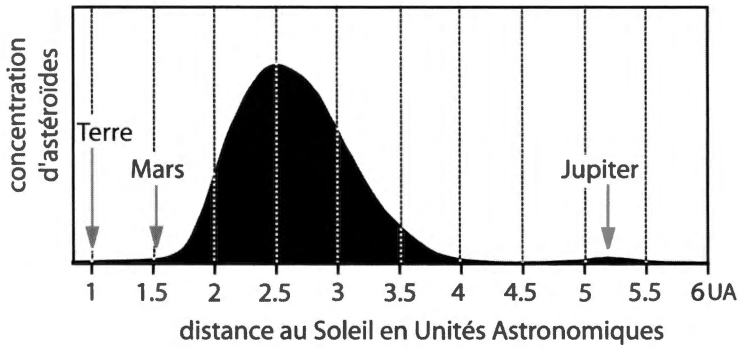


Fig. 2.8 Concentration d'astéroïdes selon la distance au Soleil.

Sur ce nouveau dessin (fig. 2.9) la ligne courbe de couleur grise est celle du schéma précédent n° 2.8 montrant la distribution globale des astéroïdes de la ceinture. Le graphique en surface noire représente la répartition des astéroïdes selon leurs distances moyennes au Soleil (ou demi-grands axes des orbites elliptiques), c'est-à-dire, également, selon leurs périodes de révolution puisque distances moyennes et périodes sont rigoureusement liées mathématiquement.

Le contraste entre la douceur de la courbe grise et l'aspect déchiré du tracé noir est frappant, cela fait penser à des pics montagneux acérés ou encore aux flèches audacieuses de nos cathédrales. Entre ces sommets vertigineux, de profondes échancrures s'ouvrent, ce sont les lacunes de Kirkwood. D'abord nous trouvons les lacunes  $1/4$  et  $1/2$  qui encadrent très étroitement la grande masse, à l'intérieur de celle-ci et de gauche à droite, viennent les lacunes:  $3/10$ ,  $1/3$ ,  $3/8$ ,  $2/5$ ,  $3/7$ ,  $4/9$  et  $5/11^*$ .

Mais peut-être avez-vous quelques difficultés à comprendre ce que représente vraiment ce graphique en noir ? Alors imaginez que par un coup de baguette magique les orbites de ces milliers de petites planètes deviennent subitement circulaires. La ceinture d'astéroïdes perdrait automatiquement l'aspect représenté par les schémas 2.7, 2.8, ainsi que par la courbe grise du schéma 2.9, et exhiberait alors la structure schématisée par la surface noire de la figure 2.9. Typiquement, nous aurions une ceinture avec des concentrations formant des anneaux concentriques séparés par les lacunes de Kirkwood, comme cela est imagé par la figure 2.10. Chacune de ces dernières correspond très précisément à une période de révolution en rapport fractionnaire simple avec Jupiter. Le tracé en noir de la figure 2.9 représenterait alors idéalement la répartition d'astéroïde selon la ligne de coupe CD du schéma 2.10.

A l'extrême droite du graphique 2.9, entre 3,9 UA et 4 UA, un rapport  $2/3$  fait exception à la règle puisque, cette fois-ci, il s'agit du sommet d'une petite accumulation d'objets. Dans la presque totalité de la ceinture les

---

\* Le nombre d'astéroïdes répertoriés est en constante augmentation. Par conséquent, selon le moment où l'on réalise ce graphique, ce dernier peut présenter de légères fluctuations dans sa forme.

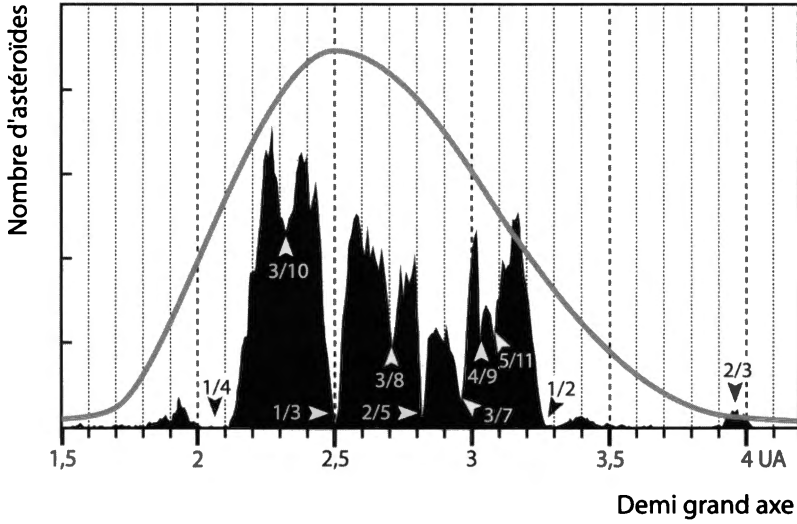


Fig. 2.9 Répartition des astéroïdes de la ceinture selon leurs demi-grands axes.  
(Sur 21000 objets à orbites bien déterminées)

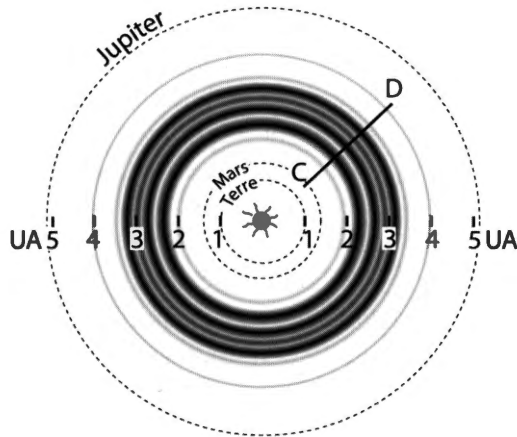


Fig. 2.10 Aspect qu'aurait la ceinture avec des orbites circulaires.

résonances avec Jupiter s'exhibaient sous forme de lacunes et là, en bordure de celle-ci et un peu à l'écart du groupe, cette autre résonance s'exprime par une concentration d'objets isolée. Nous voici de nouveau en présence d'une inversion de phénomène. Ce petit amas de planètes mineures est si singulier que nous aurons l'occasion de revenir sur ses particularités et de l'explorer plus en détail ultérieurement.

Ce phénomène des lacunes est étrange. Il y a eu, bien sûr, de nombreuses tentatives de compréhension et d'études réalisées à leur sujet, générant différentes hypothèses et théories. On soupçonne évidemment des interactions gravitationnelles entre l'énorme Jupiter et toutes ces planètes mineures, mais la plupart des théories n'ont pas pu être confirmées pleinement par les modélisations informatiques. L'hypothèse qui semble prendre le pas actuellement est celle de l'astronome et mathématicien américain Jack Wisdom. Celui-ci soutient que, par sa force de gravité, Jupiter déstabiliserait l'excentricité des astéroïdes ayant des orbites en résonance avec lui. Dans un premier temps cela ne génère pas directement de lacunes. Par contre, si l'excentricité des astéroïdes concernés s'élève suffisamment, leurs orbites peuvent alors les emmener sur des trajectoires de collision avec les planètes proches. Le phénomène de lacune se crée alors, suite à la disparition de ces astéroïdes ayant percuté la Terre ou Mars (les deux planètes les plus proches) ou ayant été déviés de leur orbite par un passage très rapproché près de ces planètes. Ce scénario semble intéressant et certains astronomes l'ont plus ou moins adopté faute d'explications plus fiables. Mais il ne fait pas l'unanimité, loin de là. Dans cette hypothèse, la planète Mars qui circule en bordure de la ceinture d'astéroïdes devrait être criblée de gros cratères d'impacts, ce qui n'est pas spécialement le cas. Ivars Peterson, dans son ouvrage *Le chaos dans le système solaire*\*, fait une synthèse assez complète de toutes les recherches, études et hypothèses qui ont porté sur ce sujet. Il montre combien le problème est complexe, possédant de nombreux aspects contradictoires et déroutants.

Finalement, les questions sont plus nombreuses que les réponses. Trop

---

\* Yvars Peterson, *Le chaos dans le système solaire*, Pour la science, Diffusion Belin, Paris.

souvent, face à un public peu initié, des vulgarisateurs parlent allègrement de phénomènes de résonance qu'ils élèvent même au titre de "loi des résonances", comme si le fait de leur attribuer une telle dénomination fournissait une explication évidente et résolvait à lui seul l'énigme des lacunes. Mais en définitive, ce n'est qu'une façon de parler qui "résonne bien" pour ne pas avoir à expliquer qu'on ne comprend pas vraiment ce qui se passe.

Nous l'avons vu précédemment, Jupiter possède quatre satellites principaux, Io, Europe, Ganymède et Callisto qui bouclent leur orbite respective autour de la planète en 1,769 ; 3,551 ; 7,155 et 16,689 jours. Ce qui nous donne les rapports de périodes de révolutions (entre eux) suivants:

A. Entre Europe et Io :  $1/2$  (0,4982) ; *lorsque Europe effectue une révolution autour de Jupiter, Io en fait deux.*

B. Entre Ganymède et Europe :  $1/2$  (0,4964) ; *lorsque Ganymède effectue une révolution, Europe en fait deux.*

C. Entre Callisto et Ganymède :  $3/7$  (0,4287) ; *lorsque Callisto effectue trois révolution, Ganymède en fait sept.*

Par ailleurs, Mars, l'autre planète qui encadre la ceinture, possède deux petits satellites, Phobos et Déimos, dont les temps de révolution de 0,319 et 1,262 jours, sont dans un rapport de  $1/4$  (0,2526).

Regroupons toutes ces constations dans la figure 2.11. Laquelle met en parallèle, d'une part, les rapports de périodes de révolution entre Jupiter et les astéroïdes qui se matérialisent sous forme de lacunes et, d'autre part, les rapports entre les différents satellites que nous venons de voir.

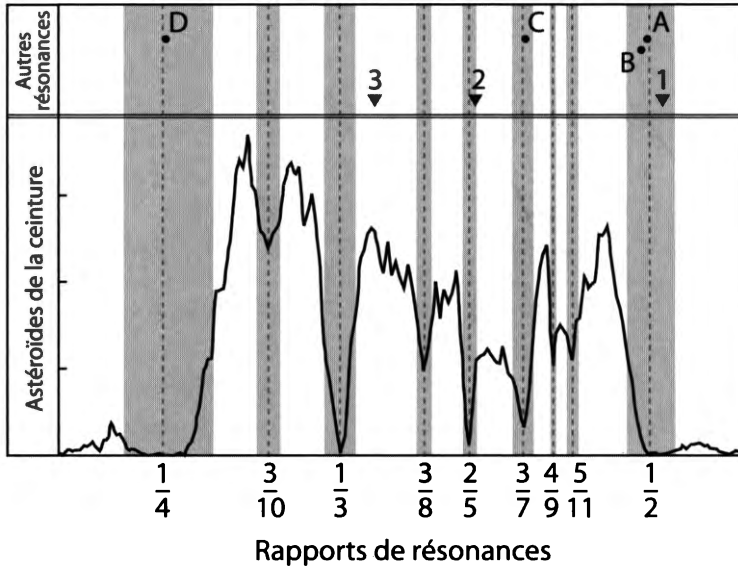


Fig. 2.11 Comparaison des résonances de la ceinture d'astéroïdes avec des résonances de satellites et planètes.

Ici on retrouve la courbe dentelée de la figure 2.8. Cependant, cette fois les repères en abscisse ne sont pas en unités astronomiques, mais ce sont les nombres fractionnaires correspondants aux rapports de révolutions avec Jupiter des différentes lacunes de Kirkwood. Ces dernières sont mises en évidence, d'une part, par une ligne pointillée verticale à l'endroit précis du rapport fractionnaire, et d'autre part, par une bande grisée verticale qui représente la largeur "moyenne" de la lacune. Dans le cadre supérieur du graphique, des petits ronds noirs annotés A, B et C représentent

les rapports de révolutions des satellites joviens, Io, Europe, Ganymède et Callisto, tels que nous venons de le voir précédemment. Le rapport de Phobos et Déimos, les satellites de Mars, est en D. Visiblement ces différents satellites naturels affectionnent les rapports de périodes de révolutions  $1/4$ ,  $3/7$  et  $1/2$ , tandis que les astéroïdes les fuient.

Si on tente de rajouter à ce graphique les rapports de révolution des neuf planètes connues, en se limitant aux rapports de révolution des couples de planètes consécutives (par exemple Terre-Mars et non Terre-Jupiter qui ne sont pas consécutives), on constate que seuls trois rapports sont compris entre  $1/4$  et  $1/2$  pour pouvoir s'intégrer dans le schéma. Il s'agit en 1 (petit triangle noir sur le graphique) d'Uranus-Neptune, en 2 de Jupiter-Saturne et en 3 de Saturne-Uranus. On remarquera qu'il s'agit là des quatre planètes géantes du système solaire, donc celles qui ont les plus fortes interactions gravitationnelles. Deux de ces trois couples montrent également des prédispositions pour harmoniser leurs périodes selon les mêmes rapports fractionnaires.

C'est donc ici que les choses se compliquent encore plus, car nous avons affaire à deux phénomènes apparemment inverses. L'un tend à synchroniser les révolutions de certains astres selon des rapports simples ( $1/4$ ,  $2/5$ ,  $3/7$ ,  $1/2$ , etc.) et l'autre, au contraire, tend à éviter ces mêmes rapports en créant des lacunes. A ce propos et afin d'élargir notre vision, continuons notre exploration astronomique et partons à la recherche d'autres concentrations ou lacunes dans notre système solaire.



## CHAPITRE III

### Sculptures dans les inclinaisons et excentricités

Mises à part les perturbations de faibles amplitudes dues aux astres voisins, une orbite s'inscrit idéalement dans un plan. En astronomie solaire, le plan de référence le plus généralement utilisé est celui de l'orbite terrestre. On le nomme *écliptique*. Les différents corps célestes qui gravitent autour du Soleil, évoluent chacun dans un plan d'orbite spécifique. L'angle dièdre, formé par l'intersection de leur propre plan avec l'écliptique, détermine l'*inclinaison* qui est l'un des paramètres indispensables pour décrire une trajectoire orbitale quelconque (figure 3.1). Le *nœud ascendant* (NA) et le *nœud descendant* (ND) sont deux points spécifiques où la trajectoire de l'astre traverse le plan de l'écliptique, respectivement en "montant" vers le nord et en "descendant" vers le sud. La *ligne des nœuds* est la droite (NA-ND) passant par ces deux points. Elle est commune aux deux plans.

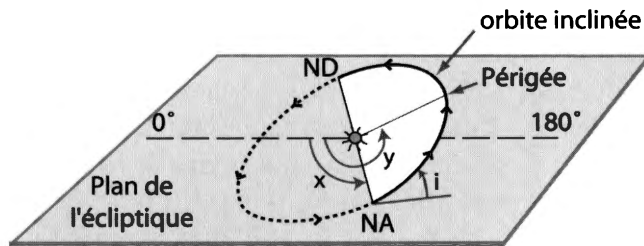


Fig. 3.1 Orbite inclinée par rapport à l'écliptique.

Angle  $i$  : inclinaison d'une orbite sur l'écliptique.

NA-ND : ligne des nœuds. Angle  $x$  : longitude du Nœud Ascendant.

Angle  $y$  : longitude du périhélie.

Après ces quelques rappels de base, voici maintenant le graphique 3.2, représentant la répartition des astéroïdes de la ceinture selon l'inclinaison du plan de leur orbite.

Un point culminant apparaît à 3,1 degrés, puis le nombre d'astéroïdes diminue à droite en plusieurs paliers au fur et à mesure que les inclinaisons augmentent. Seuls quelques objets isolés gravitent sur des plans inclinés de plus de 30 degrés.

Ce qui est le plus étonnant dans ce diagramme, c'est sa première partie qui va de 0 à 3,1 degrés. En effet, le point zéro degré correspondant à l'écliptique, c'est-à-dire le plan d'orbite de la Terre, est quasiment vierge d'orbites d'astéroïdes, ensuite leur présence grimpe en flèche, presque linéairement, jusqu'au pic à 3,1 degrés.

Toujours sur le même schéma, représentées par des petits ronds noirs numérotés, les 9 planètes principales ont été placées selon l'inclinaison de leur plan orbital. Par comparaison, on constate que ces dernières ne chantent pas la même mélodie que les astéroïdes, car une bonne partie de celles-ci sont regroupées assez proche de l'écliptique. De nouveaux, deux tendances inverses se manifestent.

En continuant notre exploration de la ceinture d'astéroïdes, nous découvrons que celle-ci ne semble pas avare de lacunes. La courbe de la figure 3.3 représente la répartition des astéroïdes de la ceinture cette fois ci selon l'excentricité de leur orbite.

Outre le fait qu'on y découvre une forme très régulière en dôme, dénotant un fort regroupement des excentricités autour de la valeur 0,135 qui est le point culminant du graphique, on y observe aussi une absence quasi totale de planètes mineures d'excentricité zéro, c'est-à-dire ayant une orbite circulaire ou quasi-circulaire. Comme dans le schéma précédent, la majorité des planètes se positionnent dans la partie du tracé qui va de zéro au sommet de la courbe. Seuls Mercure et Pluton, le plus proche et le plus éloigné du Soleil, sont, dans les deux cas, à l'écart dans la partie descendante de la courbe.

Ces deux derniers graphiques présentent de grandes similarités, tant par la forme des courbes que par le parallèle avec les neuf planètes principales. Tous les deux comportent un sommet nettement dominant et tous les

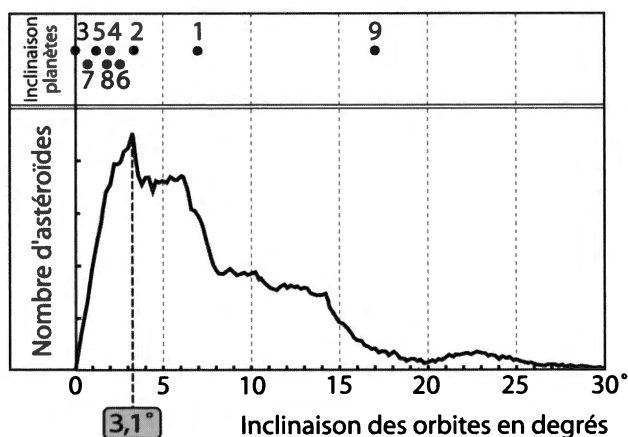


Fig. 3.2 Courbe noire dans le cadre inférieur : répartition des astéroïdes selon l'inclinaison de leur orbite. Petits cercles noirs numérotés dans le cadre supérieur : inclinaison des orbites des 9 planètes, 1 Mercure, 2 Vénus, 3 Terre, 4 Mars, 5 Jupiter, 6 Saturne, 7 Uranus, 8 Neptune, 9 Pluton.

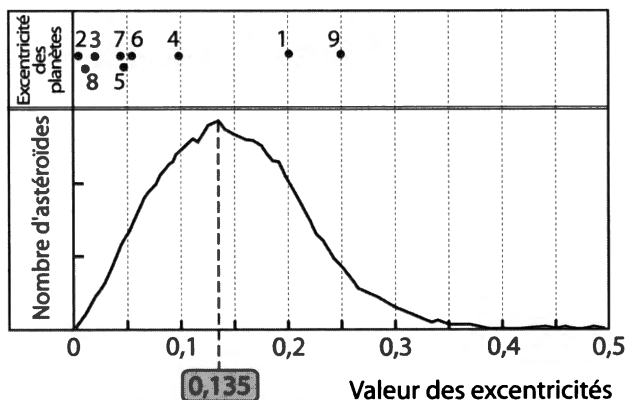


Fig. 3.3 Courbe noire dans le cadre inférieur : répartition des astéroïdes de la ceinture selon leur excentricité. Les petits cercles noirs dans le cadre supérieur représentent les excentricités des neuf planètes de Mercure (1) à Pluton (9).

deux présentent une énorme lacune centrée sur la valeur zéro. Dans le schéma 3.3, celui des excentricités, le zéro est une référence mathématique ou, plus précisément, géométrique. C'est le moment où l'ellipse de l'orbite devient un cercle parfait. Mais pourquoi tous ces objets de l'espace fuient-ils la trajectoire en cercle ?

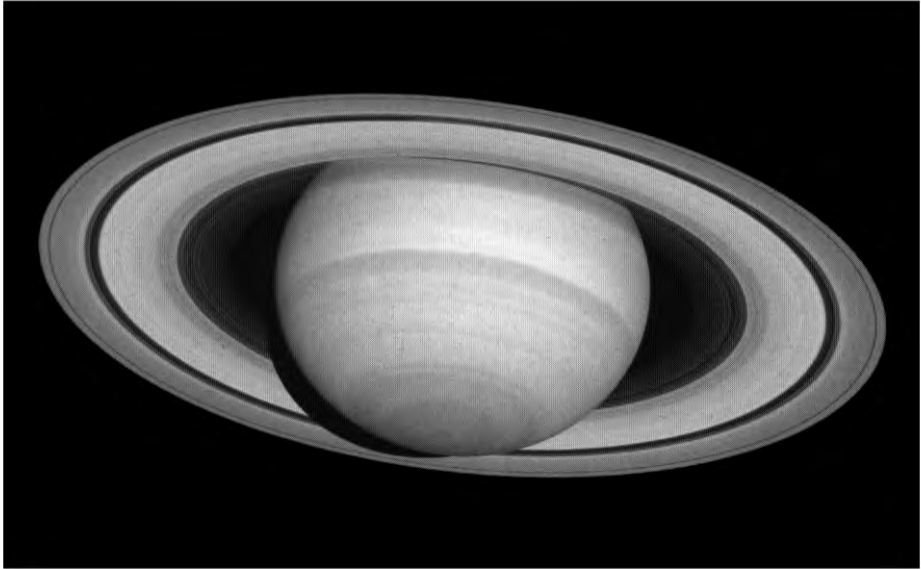
Dans le graphique 3.2 des inclinaisons, l'existence d'une telle lacune est tout aussi énigmatique. En effet le zéro degré de l'écliptique est un repère tout à fait terrestre, ce n'est nullement une référence fondamentale dans le système solaire. Comparativement à Jupiter, la Terre à une influence négligeable sur la ceinture d'astéroïdes et, de plus, comment comprendre qu'une interaction gravitationnelle puisse créer une telle lacune dans les inclinaisons ?

## **Les mystérieux anneaux de Saturne**

Intéressons-nous maintenant à l'un des plus beaux bijoux du système solaire, Saturne et ses anneaux (photo 3.4).

C'est également Galilée qui, le premier, observa une caractéristique étrange autour de Saturne, mais sa lunette astronomique artisanale n'était pas assez puissante pour pouvoir décrire clairement ce qui apparaissait dans son objectif. Ce n'est qu'en 1659 que Christian Huygens put préciser cette observation et dépeindre un anneau autour de la planète. Depuis que les sondes Pioneer et Voyager ont rendu visite aux grandes planètes, d'autres anneaux ont été observés autour de Saturne et aussi de Jupiter, d'Uranus et de Neptune. Toutefois seuls les trois anneaux primaires de Saturne, A, B et C (figure 3.5), sont suffisamment denses pour être observables par un télescope depuis la Terre.

Bien que cet environnement de Saturne soit de toute beauté pour l'amateur d'astronomie, sa nature est encore très mal connue. A l'époque de leur découverte certains astronomes pensaient qu'il s'agissait d'un disque compact tournant d'un seul bloc autour de Saturne. Depuis, les théories ont



*Fig. 3.4 Photo de Saturne et ses anneaux.*  
*<http://photojournal.jpl.nasa.gov/catalog/PLA05982>*  
*Version couleur en début d'ouvrage.*

certes évoluées avec les connaissances acquises. De nos jours, l'hypothèse la plus généralement répandue présume que ces anneaux sont composés d'éléments diversifiés, depuis la taille de la poussière, jusqu'aux blocs de plusieurs mètres, voire, peut-être, la centaine de mètres. Ils seraient constitués de matériaux rocheux ainsi que de glaces en assez grandes proportions. Mais pour l'instant, l'emploi du conditionnel est de rigueur car nous ne savons pas vraiment de quoi est composé toute cette multitude de petits objets ni comment elle a pu s'agencer de la sorte ni comment elle y demeure en toute stabilité.

D'autre part, les prises de vues rapprochées que les sondes Voyager ont fournies dans les années quatre-vingt, ont révélé que l'apparence de ces anneaux subissait de brusques fluctuations. En effet, en l'espace de quelques minutes de temps, d'immenses zones d'ombres en structures radiales se développaient dans les anneaux de Saturne. Or, une telle variation rapide de l'aspect ne cadre plus avec une composition de matériaux roches/glaces. Il faut certainement envisager d'autres possibilités ; par exemple, des éléments chimiques, fins et instables, qui changeraient d'états sous certaines conditions locales (électromagnétiques ou autres).

Contrairement à l'anneau de poussière dans l'orbite de la Terre ou à la ceinture d'astéroïdes qui sont des tores, donc en trois dimensions, les anneaux de Saturne sont une structure en quasiment deux dimensions. En effet, leur épaisseur est infime, quelques centaines de mètres tout au plus, par rapport au diamètre moyen qui est d'environ 200 000 kilomètres. Cela signifie que tous ses composants orbitent Saturne dans le même plan, lequel est d'ailleurs rigoureusement le plan équatorial de la planète. Les prises de vues rapprochées des sondes Voyager ont révélé que ces grands anneaux sont constitués en fait d'un nombre plus conséquent de petits anneaux adjacents, montrant de la sorte que tous ces objets sont en orbites circulaires autour de Saturne, donc d'excentricité également de valeur zéro. C'est là, de nouveau, une propriété complètement inverse de celles des planètes mineures qui, elles, ont fui cette valeur particulière.

Tout comme la ceinture d'astéroïdes, les anneaux de Saturne comportent des lacunes que l'on nomme en l'occurrence divisions. Celles-ci apparaissent visuellement de façon très nette du fait que les composants des anneaux ont des trajectoires circulaires et un seul plan d'orbite. La figure 3.5 montre la plus importante, la division de Cassini, qui sépare les anneaux A et B. De manière spectaculaire, cette division de Cassini a choisi des critères différents de ceux des lacunes de la ceinture d'astéroïdes pour se localiser. Elle s'est en effet positionnée exactement à une distance de deux rayons saturniens du centre de la planète, soit à un rayon de la surface de Saturne.

Les anneaux B et C sont en fait contigus, seule une différence de luminosité permet de les distinguer. Détail curieux, un élément du bord interne

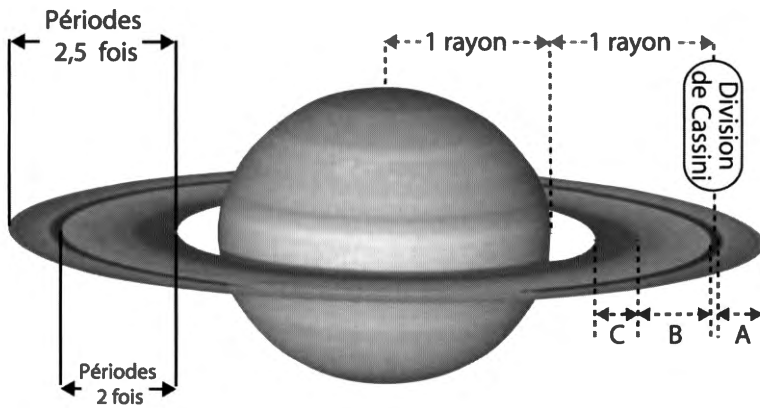


Fig. 3.5 Saturne et ses anneaux.

de l'anneau C effectue deux révolutions autour de Saturne pendant qu'un objet de la limite externe de l'anneau B en boucle exactement une, soit un rapport  $1/2$ . Autre caractéristique, le même élément du bord interne de C effectue cinq révolutions pendant qu'un corps de la limite externe de l'anneau A en boucle deux, soit un rapport  $2/5$ . Ce sont des rapports que nous avons déjà vu à propos des lacunes de la ceinture d'astéroïdes en résonance avec Jupiter, mais ici le contexte est différent puisqu'il s'agit des rapports de périodes des bords des anneaux et pas d'astre massif à proximité pour influencer les trajectoires comme Jupiter est soupçonné le faire pour les planètes mineures. Au contraire, au-delà des anneaux se trouve une flopée de petits satellites aux périodes orbitales très variées. En conclusion, il s'avère que les éléments de la ceinture d'astéroïdes et ceux des anneaux de Saturne sont régi par des dynamiques totalement différentes sans que l'on sache pourquoi.

## **Jeu ou défi du “Grand Architecte” ?**

Deux planètes (Terre et Vulcain) réussissant un équilibre précaire, un nuage de poussières (contre-lueur) se positionnant sur un point de Lagrange instable, des corps célestes choisissant parfois des orbites en résonances et d'autres fuyant ces mêmes résonances (lacunes de Kirkwood), une division aux caractéristiques étranges dans les anneaux de Saturne et les éléments de ces derniers se comportant à l'inverse des astéroïdes, voilà des comportements bien énigmatiques pour l'observateur terrestre en train de tenter de comprendre la dynamique céleste. Depuis les illustres Copernic, Képler, Galilée et Newton, nous pensions posséder toutes les lois et règles de la mécanique céleste et voici que de nouveau les astres défient notre compréhension et nous poussent dans nos retranchements. D'un côté, ils semblent se conformer aux lois connues de la gravitation en sillonnant l'espace, orbite après orbite, de manière presque immuable à nos yeux et, de l'autre côté, nous découvrons que, dans certains cas, ils se sont agencés en structures particulièrement incompréhensibles au regard des mêmes lois. Les voilà bousculant la conception que nous nous étions faite de l'espace, tout en nous proposant un nouveau défi à relever.

Relever un défi, cela peut être un jeu amusant. Même certaines branches des mathématiques ont introduit des concepts de jeux. Et si, bien avant notre civilisation terrestre, le système solaire lui-même était entré dans le jeu ?

En d'autres termes, le Soleil et tous les corps qui l'accompagnent, depuis Jupiter la planète géante jusqu'à la petite poussière cosmique, s'amuse-t-ils astucieusement avec des équilibres, jouent-ils subtilement avec les chiffres ?

Voilà une idée qui irait à l'encontre de toute notre conception de l'astronomie. Il faudrait pour cela admettre que, d'une part, il existe une forme de conscience à un niveau quelconque du système solaire et que, d'autre part, cette forme de conscience ait la possibilité, les moyens, de mener à

bien une organisation collective. Les différentes lacunes de Kirkwood et les autres particularités que nous avons vu, à défaut d'être dues à des interactions gravitationnelles normales, sont peut-être l'aboutissement d'un jeu de chiffres et d'énigmes.

Y a-t-il un "Grand Architecte" (quelque soit sa nature) qui régènerait notre système solaire ?

Si cette question a un sens il se pourrait qu'une telle intelligence et conscience intemporelle ait dissimulé les indices de sa présence et de sa réalité derrière un écheveau d'énigmes.

Dans cette hypothèse nous devrions trouver de multiples autres exemples de phénomènes astronomiques insolites, tous aussi curieux et étranges, et qui nous guiderait comme dans un jeu de piste cosmique. Tel est le voyage et le défi qui est proposé dans ce livre.



# CHAPITRE IV

## Le disque de Kuiper

A partir de 1992, des astronomes ont commencé à découvrir une nouvelle famille d'astéroïdes au-delà de Neptune la dernière planète géante. Ces objets gravitent dans la même zone que Pluton, on en compte actuellement environ 300 et le nombre va en augmentant. Ils forment le disque de Kuiper, ainsi nommé en l'honneur de l'astronome américain d'origine allemande, Gérard Kuiper, qui en supposa l'existence. Du fait de leur grand éloignement, leur observation nécessite de puissants télescopes. Leurs demi-grands axes s'échelonnent globalement de 39 à 49 unités astronomiques (figure 4.1) et, de nouveau, la courbe de leur répartition présente un tracé profondément échancré. Si le schéma équivalent des astéroïdes de la ceinture entre Mars et Jupiter rappelait les formes d'une cathédrale aux flèches élancées, celle-ci, comparativement, fait penser à une mosquée flanquée de son minaret.

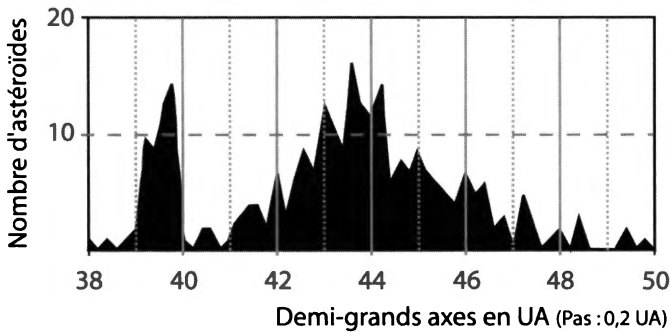


Fig 4.1 Répartition des astéroïdes transneptuniens selon leurs demi-grands axes.

On remarque immédiatement que le petit Pluton, lequel a récemment suscité des discussions à propos de son classement en tant que planète principale ou planète mineure, se trouve être le chef de file de la première concentration, bien centré en son milieu (figure 4.2). Puisque demi-grands axes et périodes de révolution sont liés mathématiquement, un simple calcul révèle que Pluton et les astéroïdes de son voisinage immédiat tournent autour du Soleil en 248 ans. Un second calcul nous montre qu'ils entretiennent un rapport de révolution de  $3/2^*$  avec Neptune, la grande planète voisine qui, elle, parcourt le zodiaque\*\* en 165 ans. Le sommet de la seconde concentration est calé, quant à lui, dans un rapport de  $7/4$  avec le même Neptune. Ainsi, à l'inverse de la première ceinture d'astéroïdes où ce sont les lacunes qui sont en rapport de résonance avec Jupiter, ici, dans le disque de Kuiper, ce sont les pics de concentration qui ont pris ce rôle. Nous voici donc en présence d'un autre phénomène d'inversion tout à fait étonnant.

Cette famille d'astéroïdes transneptuniens, comme on les nomme également, semble avoir bâti une structure largement basée sur le chiffre **4**\*\*\* sous différentes formes. Ainsi, toujours sur notre graphique 4.2, le fond de la lacune séparant les deux concentrations, se situe à **40** unités astronomiques ; la distance entre Pluton, centre du premier amas à 39,5 UA, et le sommet du second à 43,6 UA, est de **4** UA ; la différence entre les deux rapports de révolution,  $7/4$  et  $3/2$  (équivalent de  $6/4$ ) est de  $1/4$  soit **40** ans.

Dans la logique mathématique l'emplacement de la virgule dans un

---

\* Pluton effectue deux révolutions solaires pendant que Neptune en fait trois.

\*\* Zodiaque : bande dans le ciel, qui s'étend de quelques degrés de part et d'autre de l'écliptique, où se déplacent en apparence les planètes. Dans ce livre le terme zodiaque est principalement utilisé pour désigner tout simplement le cercle complet des 360 degrés de longitude. Note : En astronomie le zodiaque traverse 13 constellations d'étoiles de différentes largeurs, tandis qu'en astrologie le zodiaque est découpé en 12 signes de tailles identiques. Le zodiaque des astronomes et le zodiaque des astrologues sont par conséquent deux entités ou deux concepts différents qu'il convient de ne pas confondre et ne pas amalgamer. Le premier est un repère sidéral (lié aux étoiles lointaines) alors que le second est un repère terrestre (lié à la précession des équinoxes).

\*\*\* Afin de mettre plus en évidence les jeux de chiffres, certains de ceux-ci seront imprimés en caractère gras tout au long de ce livre.

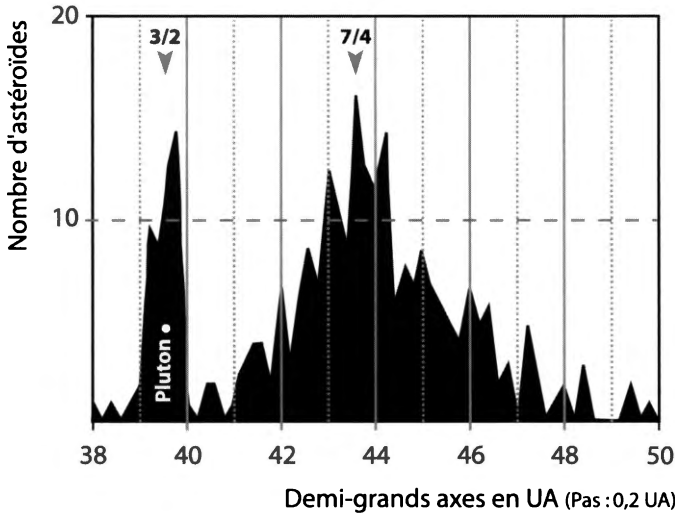


Fig 4.2 Répartition des astéroïdes transneptuniens selon leurs demi-grands axes.  
Les concentrations sont en résonances  $3/2$  et  $7/4$  avec Neptune.

nombre a bien évidemment une importance prépondérante, ainsi 2 n'a pas du tout la même valeur que 0,2. Par contre dans la dynamique du jeu on s'attachera parfois à la valeur du chiffre et parfois à son image, dans le deuxième cas la virgule n'aura alors qu'un intérêt très secondaire. Dans cette optique les nombres 40 ; 4 ; 0,4 ; etc. ; seront des formes différentes du chiffre 4. Puisque le système solaire vient de révéler déjà d'étonnantes inversions de phénomènes, aurait-il également joué avec les chiffres et leur inverse ? C'est une question qui mérite certainement d'être étudiée de plus près.

Pour ceux dont les cours de mathématiques sont un peu loin, le nombre entier 4 (par exemple) s'écrit  $4/1$  sous forme fractionnaire. Pour trouver son inverse on permute les deux termes de la fraction et on obtient alors  $1/4$  (un quart) qui sous forme décimale correspond à 0,25 et delà 2,5 ; 25 ; etc. Les calculatrices électroniques un peu perfectionnées ont une touche spéciale qui donne directement l'inverse de n'importe quel nombre. Si l'on a une petite calculatrice avec simplement les quatre opérations de base, il faut alors effectuer la division  $1 / 4$ . Mais le chiffre 4 est un cas

vraiment particulier qui permet de pousser le jeu plus loin. En effet son inverse 0,25 est un nombre à deux chiffres significatifs ; à l'aide de ces deux chiffres on peut construire les fractions  $2/5$  et  $5/2$  dont les valeurs décimales respectives sont, curieusement, 0,4 et 2,5. En l'occurrence, seul le chiffre 4 permet ce jeu.

Retournons quelques instants vers les anneaux de Saturne, grâce à la figure 4.3, pour explorer un peu mieux leur structure. Nous y avons déjà vu le nombre 2,5 qui était le rapport de révolution (repéré en L) entre le bord intérieur de l'anneau C et le bord extérieur de l'anneau A. Une analyse plus approfondie nous fait découvrir que le diamètre de la division de Cassini est de 4 rayons saturniens (repéré en M), tandis que le diamètre interne de l'anneau C mesure 2,5 fois ce même rayon (repéré en N). En conséquence, les anneaux de Saturne sont également bel et bien bâtis sur la valeur 4 et son inverse.

Cela nous ramène aussi à la ceinture entre Mars et Jupiter dont l'une des lacunes était dans le rapport  $2/5$ . Mais observons de plus près ces astéroïdes au moyen de la figure 4.4 dont plusieurs éléments sont issus du graphique 2.8. La courbe A, représentant la concentration d'objets selon la distance solaire, culmine à 2,5 UA. C'est donc là le centre de population de la ceinture. Parallèlement, la courbe B, celle des demi-grands axes, présente une grande lacune exactement au même endroit à 2,5 UA. La même courbe montre que la grande majorité des astéroïdes se trouve entre les rapports de révolutions à Jupiter de  $1/2$  et  $1/4$  ; la différence de ces deux fractions  $1/2 - 1/4$  vaut  $1/4$ . D'autre part, cette ligne B dans sa partie supérieure dessine une grande échancrure qui est matérialisée sur le schéma par une ligne grisée épaisse. Ce trait C met en évidence une courbe inversée pointant vers le bas à 2,9 UA. Ces deux sommets, celui de la courbe A à 2,5 UA et celui inversé de C à 2,9 UA, partagent donc la grande masse de la ceinture en trois parties égales larges de 0,4 UA chacune : 2,1 à 2,5 , 2,5 à 2,9 et 2,9 à 3,3 UA (repérées en pointillé gris). Mais ce qui est encore plus étonnant est que cette courbe C renversée nous indique tout simplement le milieu géométrique des demi-grands axes de la ceinture principale puisque celle-ci commence à 1,8 UA au pied d'un premier petit amas et se termine par un dernier petit regroupement à 4 UA. Donc le centre se trouve bien à 2,9 UA (ces trois points, les deux extrêmes et le milieu, sont

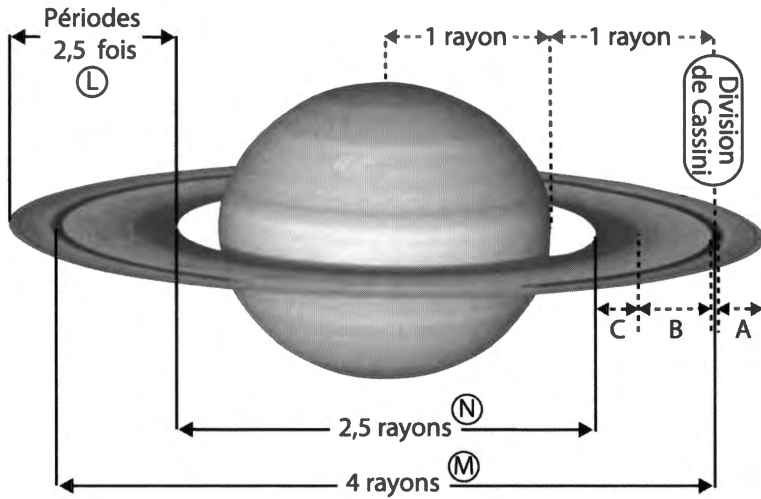


Fig. 4.3 Jeu de chiffres et géométrie dans les anneaux de Saturne.

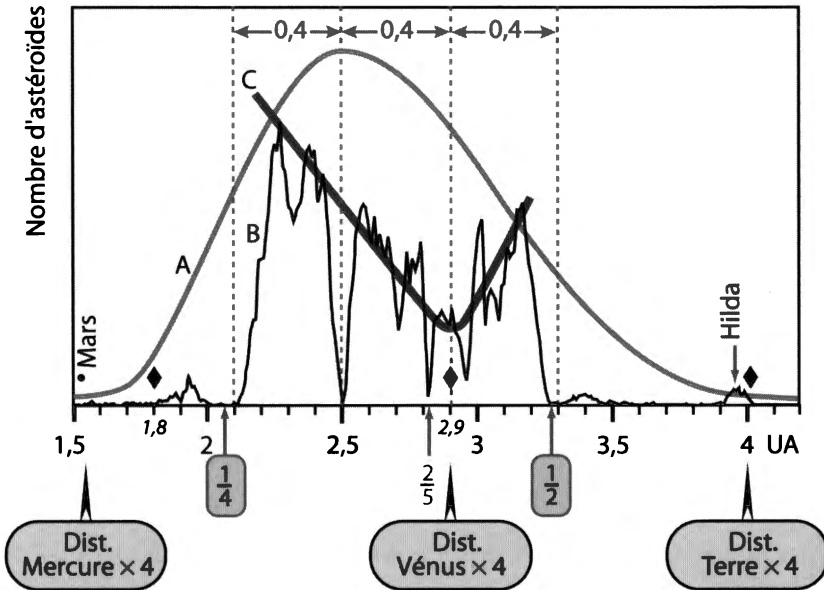


Fig. 4.4 Jeu de chiffres et géométrie dans la ceinture d'astéroïdes.

repérés sur le graphique par des petits losanges noirs).

Ce point central géométrique, à 2,9 UA, possède encore une autre particularité : celle d'être juste à **4** fois la distance Soleil-Vénus\* (soit  $0,723 \text{ UA} \times 4 = 2,892 \text{ UA}$ ). A titre de curiosité, si l'on effectue la même opération avec les deux autres planètes intérieures, les points ainsi obtenus se trouvent également à des endroits spécifiques du schéma. Quatre fois la distance Soleil-Terre nous amène évidemment à **4** UA et c'est précisément là où se termine la ceinture avec les astéroïdes du petit groupe Hilda. Pour Mercure ( $0,387 \text{ UA} \times 4 = 1,548 \text{ UA}$ ), le point se trouve tout près du demi-grand axe de la planète Mars, intercalé entre cette planète et le premier petit amas de planétoïdes de la ceinture. En fait, ce point représentant **4** fois la distance de Mercure est distant de **0,025** UA de l'orbite de Mars et de **0,25** UA du premier amas de la ceinture (losange à 1,8 UA sur le schéma), des nombres avec lesquels nous commençons à être familier.

Ce premier survol et comparaison des anneaux de Saturne et des deux anneaux de planètes mineures révèle déjà un certain nombre de jeux de chiffres et symétries étonnants. Mais continuons notre exploration.

## Mort et résurrection de la loi de Titius-Bode

Au 18ème siècle, on pensait avoir découvert que les distances des planètes au Soleil s'étagaient selon une progression arithmétique. On avait appelé cet échelonnement : Loi de Titius-Bode, du nom de deux de ses principaux protagonistes. A l'époque, la connaissance du système solaire s'arrêtait à Saturne, avec seulement six planètes connues. La formulation mathématique de cette loi, qui est donnée dans le tableau 4.4, correspon-

---

\* Il y a une propriété très spécifique dans le fait de multiplier ainsi une distance au soleil par 4, car pour cette valeur et uniquement pour cette valeur, la période orbitale correspondante augmente deux fois plus. Ainsi à la distance de 4 UA, quatre fois celle de la Terre au Soleil, la période de révolution est de 8 années.

dait aux distances réelles à moins de 4% d'écart près avec, il est vrai, une entorse à l'échelon numéro 5 qui était inoccupé.

#	Planète	Formule Titius-Bode	Distance au Soleil (en UA)		Ecart en %
			calculée	réelle	
1	Mercure	0,4 UA	0,4	0,39	-3%
2	Vénus	$0,4 + (0,3 \times 1)$	0,7	0,72	+3%
3	Terre	$0,4 + (0,3 \times 2)$	1,0	1,0	0%
4	Mars	$0,4 + (0,3 \times 4)$	1,6	1,52	-1,5%
5	<i>inoccupé</i>	$0,4 + (0,3 \times 8)$	2,8		
6	Jupiter	$0,4 + (0,3 \times 16)$	5,2	5,2	0%
7	Saturne	$0,4 + (0,3 \times 32)$	10,0	9,6	-4%

Tabl. 4.4 Loi de Titius-Bode et système solaire connu au 18ème siècle, avant 1781.

A partir de Vénus, la formule restait identique, seul le dernier terme doublait à chaque fois et prenait successivement les valeurs 1 , 2 , 4 , 8 , 16 et 32 . On remarquera au passage que le premier terme de la formule – 0,4 – correspond au demi-grand axe de Mercure soit encore une référence au chiffre 4.

Quelques années plus tard, en 1781, l'astronome britannique William Herschel découvrait Uranus dont la distance solaire s'est révélée tout à fait en accord avec cette théorie en se plaçant au huitième rang de cette chronologie. Néanmoins il restait cette anomalie de taille entre Mars et Jupiter où il manquait un élément intermédiaire à la place numéro 5. Vingt années plus tard, la découverte de Cérès et Pallas, les deux premières et les deux plus grosses planètes mineures, a semblé confirmer définitivement cet agencement arithmétique de nos planètes puisque ces deux spécimens gravitaient justement à 2,8 unités astronomiques.

Mais cette belle structure mathématique s'écroulera à peine un demi-siècle plus tard. En effet, la découverte de Neptune en 1846, si elle confirma dans une large mesure les calculs et les prévisions d'Urbain Le Verrier comme nous l'avons vu dans le premier chapitre, ne s'inscrit pas dans cette progression et détrôna la loi de Titius-Bode. Dès lors le jeu de la logique était rompu. Et pourtant...

En 1930 un jeune astronome américain du nom de Clyde Tombaugh, en réexaminant des plaques photographiques, découvrait un petit astre aux confins du système solaire. Celui-ci sera nommé Pluton et répertorié comme la neuvième planète principale. Or ce petit Pluton s'inscrit idéalement dans la progression de Titius-Bode comme échelon suivant Uranus, en laissant le grand Neptune littéralement hors-jeu à mi-chemin entre les deux (tableau 4.5). Sur le premier tableau il manquait une planète, sur le second il y en a une de trop.

Bien que cet étagement des distances planétaires ait été appelé "Loi de Titius-Bode" cela ne relève nullement d'une loi physique connue, mais d'une simple constatation de la disposition des planètes. Des études et des recherches ont été menées pour tenter de comprendre cette répartition des distances des planètes selon la formule\* arithmétique de Titius-Bode. Les réponses tiennent plus de l'énigme et du questionnement que de l'évidence. Et pourtant, neuf planètes se conformant assez précisément à cette théorie, cela ne peut plus être complètement du hasard, et une exception de taille avec Neptune. Quel jeu se joue donc ici ?

Serait-ce comme dans la langue française, l'exception qui confirme la règle ? A moins que, comme au football, Neptune pratiquerait-il le hors-jeu stratégique ? La suite de ce chapitre va-t-elle nous livrer le pourquoi et le secret de la position particulière de Neptune ?

---

\*..Cette formule mathématique a connu par la suite plusieurs variantes. En effet, depuis les découvertes de Neptune et Pluton, différents scientifiques ont tenté d'adapter cette formule afin qu'elle corresponde au mieux possible (à défaut d'être exacte) à la disposition de l'ensemble des planètes. Malgré ces variantes, lorsque l'on cherche à intégrer toutes les planètes principales dans le calcul, on obtient d'importants écarts de positionnement allant jusqu'à 12% ou 15%. Tandis que lorsqu'on met Neptune hors jeu l'écart maximum tombe à 4%.

#	Planète	Formule Titius-Bode	Distance au Soleil (en UA)		Ecart en %
			calculée	réelle	
1	Mercure	0,4 UA	0,4	0,39	-3%
2	Vénus	$0,4 + (0,3 \times 1)$	0,7	0,72	+3%
3	Terre	$0,4 + (0,3 \times 2)$	1,0	1,0	0%
4	Mars	$0,4 + (0,3 \times 4)$	1,6	1,52	-1,5%
5	Cérès-Pallas	$0,4 + (0,3 \times 8)$	2,8	2,77	-1%
6	Jupiter	$0,4 + (0,3 \times 16)$	5,2	5,2	0%
7	Saturne	$0,4 + (0,3 \times 32)$	10,0	9,6	-4%
8	Uranus	$0,4 + (0,3 \times 64)$	19,6	19,2	-2%
	<i>Neptune</i>	<i>bors jeu</i>		<i>30,1</i>	
9	Pluton	$0,4 + (0,3 \times 128)$	38,8	39,4	+1,5%

Tab. 4.5 Loi de Titius-Bode et système solaire de nos jours.

## Du Soleil au disque de Kuiper

La figure 4.6 schématise la structure du système solaire, du moins dans ses grandes lignes. Le dessin montre clairement qu'au niveau des planètes principales, nous avons affaire également à 2 groupes de 4. Le premier comporte les petites planètes dites internes, Mercure, Vénus, le duo Terre-Vulcain et Mars, lesquelles s'étagent sur 4 fois la distance solaire de Mercure. Le second groupe comprend les grandes planètes dites externes, Jupiter, Saturne, Uranus et Neptune. Dans cette perspective, Pluton peut être considéré comme une planète mineure\*, chef de file du disque de Kuiper, tout comme Cérès et Pallas sont considérés être les chefs de file de la première ceinture. D'emblée, nos 4 géantes nous proposent l'inverse du 4 avec la distance de 25 unités astronomiques qui sépare l'orbite de Jupiter, la première, de celle de Neptune, la dernière. Elles se trouvent encadrées par les deux anneaux d'astéroïdes. Nous l'avons vu précédemment, dans la ceinture les rapports de révolutions se sont concrétisés sous forme de lacunes avec, là aussi, une exception notable à l'extrémité extérieure de celle-ci. Il s'agit du groupe d'astéroïdes Hilda qui est en résonance 2/3 avec Jupiter la première géante (revoir éventuellement la figure 2.9). A l'opposé, le disque de Kuiper commence par Pluton et ses proches compagnons qui eux, pour créer une symétrie remarquable, sont en résonance 3/2 avec Neptune la dernière géante. Mais ces deux groupes d'astéroïdes sont véritablement des experts en matière de jeu de symétrie. En effet, les Hilda se sont positionnés entre 3,9 et 4 UA tandis que le groupe plutonien s'est réparti précisément de 39 à 40 UA, soit un facteur 10 tant dans la distance au Soleil que dans leur étendue. Pour parachever cette belle œuvre, le "frileux" Mercure a cru bon exploiter également ce facteur 10 dans l'autre direction, en ouvrant le bal planétaire à seulement 0,39 UA du foyer solaire.

\* Les deux perspectives sont possibles : l'une où Pluton est considéré comme une planète principale et l'autre où il est simplement le représentant chef de file du disque de Kuiper. Le statut de Pluton, planète majeure ou planète mineure, a été rediscuté et remis en question récemment au sein de l'Union Astronomique Internationale. Une concertation a eu lieu dont le but était de débattre et éventuellement de modifier sa catégorie. Un consensus ne s'étant pas dégagé pour le changement, Pluton conserve pour l'instant son statut d'origine de planète principale.

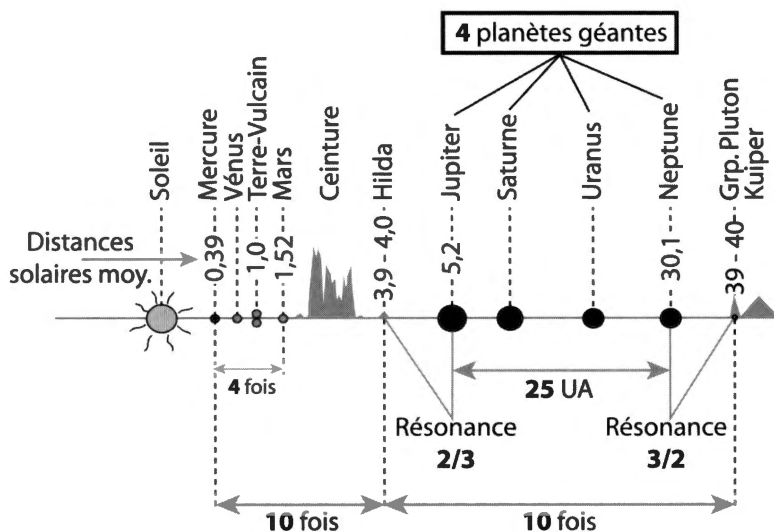


Fig. 4.6 Schéma du système solaire (non à l'échelle). A comparer éventuellement avec la photo-composition du système solaire au tout début du livre.

En conclusion, l'analyse réalisée sur ce schéma 4.6 nous montre combien Neptune occupe une place importante dans la symétrie du système solaire. Cela nous amène à comprendre la nécessité de sa place en hors jeu observée dans la "loi de Titius-Bode" vue dans la première partie de ce chapitre.



# CHAPITRE V

## Le mimétisme de Soleil et Lune

Depuis la nuit des temps, Soleil et Lune ont été les deux grands luminaires de notre planète Terre, rythmant la flore et la faune ainsi que la majeure partie des activités humaines qui se sont soumises aux cycles des jours, semaines, mois et années (voir encadré). Leurs dimensions apparentes quasiment similaires engendrent, de temps à autres, des éclipses solaires spectaculaires lorsque la Lune vient s'aligner précisément avec l'astre du jour. Bien qu'exceptionnels, les phénomènes d'occultations totales marquent souvent les esprits de différentes manières. De nombreuses personnes ont sans doute réalisé, un jour ou l'autre, l'aspect particulièrement insolite de cet évènement. En effet, tandis que la multitude d'étoiles et les quelques planètes illuminant le ciel nocturne, n'apparaissent guère plus grosses que des points, le Soleil et la Lune crèvent l'écran céleste par leurs tailles conséquentes, mais, surtout, nous interpellent sur la singularité incroyable de la similitude de leur envergure apparente. Ces deux astres nous apparaissent sous forme d'un disque de 0,25 (ou  $\frac{1}{4}$ ) degré de rayon. Dans la réalité, ces deux corps ont des dimensions très différentes puisque le Soleil est **400** fois plus grand que la Lune en diamètre. Mais notre satellite étant **400** fois plus proche, ils nous apparaissent ainsi de grandeur identique. Au niveau astronomique, la probabilité d'une telle coïncidence est infime. Pourtant ces deux compagnons des jours et des nuits l'ont réussie en jouant évidemment avec le chiffre **4**.

La sphère solaire présente à sa surface des variations locales de sa température. Vues au travers d'un filtre, des petites zones moins chaudes ont l'aspect de taches noires naissant sous des latitudes moyennes puis migrant lentement vers l'équateur de l'astre. L'observation attentive de ces taches a

## Anecdote

### Le calendrier basé sur les cycles astronomiques

La structure du calendrier Grégorien (année, mois, semaine, jour) utilisé de nos jours dans de très nombreux pays, est basé essentiellement sur différents cycles astronomiques.

En premier lieu, **une année** correspond au cycle des quatre saisons et des quatre solstices ou équinoxes qui leurs sont apparentés. C'est l'inclinaison de l'axe terrestre combiné au déplacement de la Terre autour du Soleil qui génèrent ces quatre périodes climatiques. En conséquence directe l'année de notre calendrier correspond à une révolution de notre Terre autour du Soleil.

**Le mois** civil découle directement du cycle des lunaisons. Ce cycle lunaire, qui est le laps de temps moyen entre deux nouvelles lunes successives, a une période moyenne de 29,5 jours. Une année comporte 12,3 lunaisons, d'où, par compromis, la division en 12 mois de 30 ou 31 jours.

**La semaine**, avec ses 7 jours, est la période correspondant le plus précisément à un quartier lunaire. On retrouve ainsi les quatre quartiers de la lunaison représentés par les quatre semaines du mois.

**Le jour** est la durée d'une alternance jour/nuit, cette période est en majeure partie la conséquence de la rotation de la Terre sur elle même. Ce qui fait que chaque jour le Soleil se lève et se couche en nous dispensant au passage ses rayons généreux.

De ces quatre unités de temps, deux sont donc en rapport avec le Soleil (année et jour) tandis que les deux autres le sont avec la Lune (mois et semaine).

Le jour quant à lui est subdivisé en plusieurs unités de temps à savoir : l'heure, la minute et la seconde. Ces dernières n'ont pas de lien direct avec un quelconque cycle astronomique, mais on retrouve constamment le chiffre douze (comme le nombre annuel de lunaisons) dans leur relation les unes aux autres.

Ainsi la journée comporte 24 heures soit **2** fois 12 heures.

L'heure est composé de 60 minutes soit **5** fois 12 minutes.

La minute compte 60 secondes soit **5** fois 12 secondes.

Au final, un petit jeu arithmétique nous permet de retrouver le chiffre 12 une fois de plus en additionnant les trois coefficients en caractères gras, c'est-à-dire  $2 + 5 + 5 = 12$ .

Par son nom, chaque jour de la semaine est également en lien étroit avec un astre du système solaire.

**Lundi** est le jour de la **Lune**.

**Mardi** est le jour de **Mars**.

**Mercredi** est le jour de **Mercure**.

**Jeudi** est le jour de **Jupiter**.

**Vendredi** est le jour de **Vénus**.

**Samedi** est le jour de **Saturne**.

**Dimanche**, le jour de Dieu (du latin *dies dominicus*), est le seul dont le nom n'ait pas de racine astrale.

Ceci du moins dans la langue française, car en anglais il se dit "Sunday" c'est-à-dire le jour [day] du **Soleil** [Sun]. Or dans certaines civilisations ancestrales, notamment en Egypte, c'était bien la divinité solaire qui était vénérée sous les traits de Ré ou Ra. Ce nom est du reste à l'origine des mots roi et royal. En France nous avons d'ailleurs eu le roi soleil sous les traits de Louis XIV.

permis de voir et mesurer la rotation de sa surface visible qu'on appelle la photosphère, laquelle s'est avérée être nettement plus rapide à l'équateur qu'aux pôles. L'absence de repères dans les latitudes élevées rend difficile l'estimation de la rotation dans les zones proches de l'axe, ces dernières semblent tourner en 29 à 36 jours. Par contre la zone équatoriale tourne en **25 jours** (25,38 j). Ce chiffre **25**, image de l'inverse du **4**, est donc dès le départ une référence solaire. Il s'agit ici de période de rotation sidérale, c'est-à-dire par rapport aux étoiles lointaines que l'on peut considérer, à notre échelle humaine, comme un repère fixe. Autrement dit, cette période de rotation correspond au laps de temps nécessaire pour qu'un point précis de l'équateur du Soleil se retrouve une seconde fois en face de la même étoile.

La figure 5.1 expose maintenant un concept un peu différent, celui de la rotation synodique. Sur le schéma de gauche, un repère positionné sur l'équateur du Soleil se trouve face à la Terre située en A. Une rotation sidérale plus tard, le même repère sera de nouveau en face du point A, mais la Terre, par contre, n'y sera plus. Celle-ci se sera déplacée sur son orbite et il faudra encore deux jours pour que le repère s'aligne une seconde fois avec la Terre au point B,  $27^\circ$  plus loin (schéma de droite). Cette rotation synodique de l'équateur solaire est de 27,27 jours\*, en l'occurrence un joli doublé du nombre 27.

Curieusement, cette valeur de 27,27 jours est quasiment identique à la révolution sidérale de la Lune qui est de 27,32 jours\*\*. En conséquence, comme on peut le constater sur le schéma 5.2, tous les 27,3 jours, depuis notre observatoire terrestre, on peut observer la même zone équatoriale du Soleil au moment où la Lune traverse la même constellation zodiacale. Toutefois la synchronisation n'est pas rigoureusement parfaite, puisqu'il y

---

\* Sauf lors d'indications spécifiques (comme par exemple journée martienne ou jour de Mercure), chaque fois que les mots jour ou journée sont utilisés, il s'agit de l'unité de mesure de temps terrestre de 24 heures correspondant à une alternance jour/nuit sur Terre.

\*\* La révolution sidérale (par rapport aux étoiles) de la Lune en 27,32 jours est différente de la période de lunaison (ou révolution synodique) laquelle est de 29,53 jours en moyenne.

\*\*\* Les valeurs les plus précises que j'ai pu obtenir donnent :  $27,321661547 \text{ j} - 27,2753 \text{ j} = 0,046361547 \text{ j}$  soit 4005 secondes.

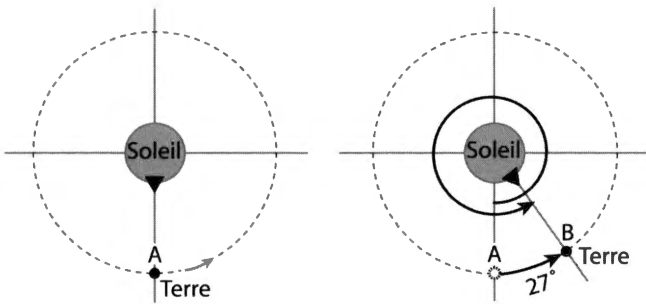


Fig. 5.1 Schéma illustrant une rotation synodique du Soleil à son équateur.

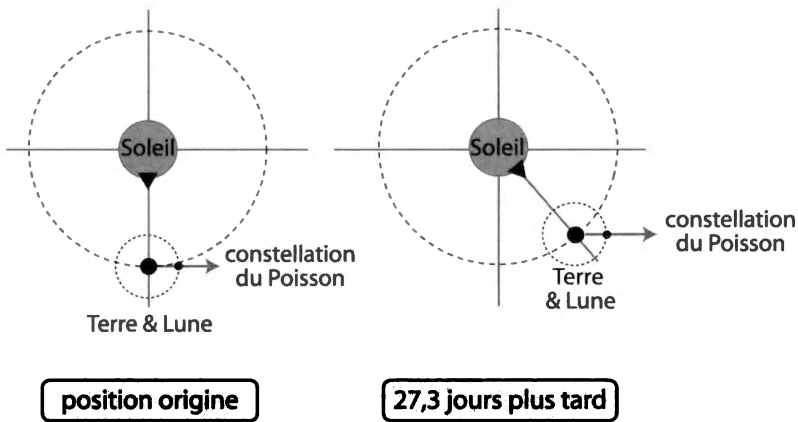


Fig. 5.2 Synchronisation de la rotation synodique de l'équateur solaire avec la révolution sidérale de la Lune.

a une petite différence entre 27,27 j et 27,32 j. En effet, les deux périodes présentent un écart d'un peu plus d'une heure (plus précisément de **4000 secondes\*\*\*)** et, ainsi, à chaque rotation synodique du Soleil, la Lune va se décaler d'un peu plus d'un demi-degré de sa constellation initiale du Poisson (dans l'exemple du schéma 5.2). Rotation après rotation, ces petits

décalages se cumulant vont ainsi induire un nouveau cycle où la position de Dame Lune, lors des rotations synodiques successives du Soleil, parcourra l'intégralité du zodiaque en **44** ans.

On sait, par ailleurs, que le Soleil possède un cycle d'activité qui se traduit par des périodes où sa surface est relativement calme, suivies de périodes où, à l'inverse, une fouguese agitation l'anime, brandissant entre autres d'immenses protubérances dans l'espace alentour. C'est lors de son maximum d'activité, tous les 11 ans, qu'il inverse complètement ses pôles magnétiques de manière totalement énigmatique, comme il l'a fait une nouvelle fois en février 2001. On constate donc que cette période de **44** ans, outre le fait qu'elle comporte le chiffre **4** en double, correspond tout simplement à **4** cycles d'activités solaires de 11 années.

Soleil et Lune utilisent donc largement le **4** et son inverse **25**, mais le nombre **27** fait maintenant son entrée en force. De manière amusante, la somme de **25** et **27** nous donne **52**, soit l'image miroir de **25** ; de plus, la racine carrée de **27** vaut **5,2\***. A titre anecdotique, remarquons que la ceinture d'astéroïdes qui, comme nous l'avons vu, met le chiffre **2,5** en valeur à maintes reprises, est encadrée d'un côté par Jupiter qui gravite à une distance moyenne au Soleil de **5,2** UA, et de l'autre côté par la planète Mars située à **1,52** UA. Petit encarté, la distance moyenne entre ces deux orbites encerclant les planètes mineures est de **3,6789** UA dont l'inverse est **0,2718\*\***, c'est-à-dire l'image du nombre **2,718** ; ce nombre, à l'instar de Pi (3,14), est bien connu des mathématiciens puisqu'il est la base des logarithmes népériens.

Il est remarquable de constater également que globalement l'ensemble du monde des astéroïdes nous montre du doigt ces mêmes chiffres. Puisque ces objets circulent sur des orbites elliptiques, ils naviguent donc

---

\* Des valeurs plus précises des rapports entre 27 et 5,2 mettent en évidence un curieux jeu de chiffre avec le 4 puisque  $\sqrt{27} = 5,196\dots$ , c'est-à-dire **5,2** - 0,004 ou, à l'inverse, on a  $5,2^2 = 27,04$  soit **27** + 0,04.

\*\*  $5,2026 \text{ UA} - 1,5237 \text{ UA} = 3,6789 \text{ UA}$ . De là, son inverse vaut :  $1 / 3,6789 = 0,2718$ .

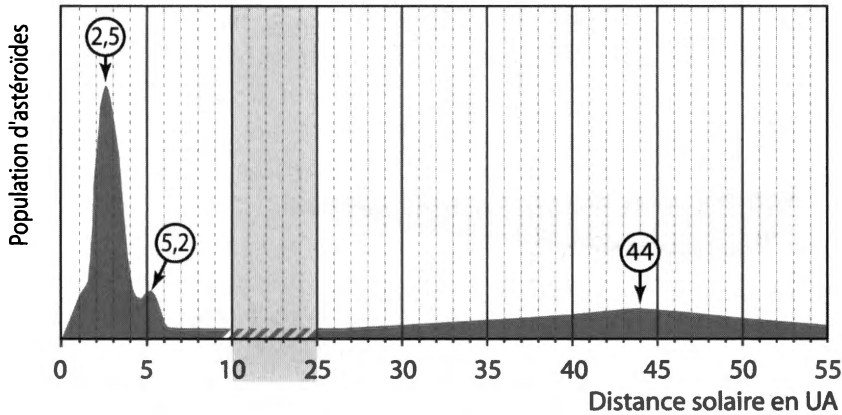


Fig. 5.3 Répartition de la population d'astéroïdes dans le système solaire.

entre une distance minimale (périgée) et une distance maximale au Soleil (apogée), chacun évoluant ainsi à l'intérieur de sa propre plage de distance. En tenant compte de toutes les positions possibles de ces astéroïdes, à l'intérieur de leurs plages de distances respectives, on peut tracer alors la courbe représentant la répartition de leur population dans le système solaire comme cela a été réalisé sur la figure 5.3.

L'on peut voir sur ce schéma que dans ce contexte les lacunes de Kirkwood n'existent plus, elles sont comblées et nivelées par les déplacements des objets du voisinage qui vont et viennent de leurs périgées à leurs apogées. Seuls les trois principaux rassemblements de planétoïdes apparaissent. En premier, la ceinture d'astéroïdes centrée à 2,5 unités astronomiques (déjà étudiée dans les chapitres précédents sur les fig. 2.8 et 2.9), le second groupe est celui des Troyens qui accompagnent Jupiter sur son orbite à 5,2 UA et le troisième groupe est celui du disque de Kuiper dont la concentration maximale culmine à 44 UA. Ce dernier nombre est évidemment structuré sur le chiffre 4 qui est ici doublé ; on peut le voir également comme étant le chiffre 4 accolé à sa propre image miroir. Le premier groupe est positionné à 2,5 UA ce qui est, en l'occurrence, une image

de l'inverse du 4. A proximité, les Troyens de Jupiter sont à une distance solaire de 5,2 UA, chiffre qui représente l'image miroir de 2,5.

## La Lune est une magicienne

Notre inlassable compagne céleste ne s'est pas contentée d'avoir mimé la taille du Soleil et de s'être synchronisée avec lui, elle est également l'auteur de nombreuses autres prouesses, dont beaucoup sont liées avec sa période de révolution sidérale de 27,32 jours.

Commençons par une petite expérience simple et amusante. Inscrivons, sur notre calculette électronique, la valeur de cette révolution lunaire de la manière la plus précise, soit 27,32166. Ensuite, une simple pression sur la touche inverse affichera le résultat 0,036600... Les trois premiers chiffres significatifs 366 nous donnent directement le nombre de rotations\* de la Terre en un année normale (non bissextile).

Calculer l'inverse d'un nombre, en l'occurrence 27,32166, revient à effectuer la division suivante :  $\frac{1}{27,32166} = 0,036600\dots$

Si l'on compare la période de notre journée solaire à celle de la révolution lunaire, c'est exactement la même équation qui est posée, c'est-à-dire :  $\frac{1j}{27,32166j} = 0,036600\dots$

Maintenant si l'on compare, non plus la journée solaire terrestre, mais la période de rotation sidérale de la Terre à celle de la révolution de la Lune, l'équation est légèrement différente puisque la période de rotation de la Terre est un peu inférieure aux 24 heures d'une journée. La rotation terrestre s'effectuant en 23 heures 56 minutes et 4 secondes, cela corres-

---

\* Dans une année calendaire normale, la Terre effectue 366 rotations, mais du fait de sa révolution autour du Soleil, elle ne connaît que 365 journées ou alternances jour/nuit.

pond à 0,99727 jour. L'équation s'écrit alors :  $\frac{0,99727j}{27,32166j} = 0,03650\dots$

Cette fois, les trois premiers chiffres significatifs nous donnent le nombre de jours dans une année normale de notre calendrier. Voilà déjà une entrée en matière prometteuse.

Après ce petit jeu arithmétique, abordons quelques aspects plus géométriques. Durant des siècles et des siècles de nombreux mathématiciens et experts ont tenté de résoudre l'énigme de la quadrature du cercle, mais sans succès. Le problème consistait, à partir d'un cercle quelconque, à tracer un carré ayant même surface avec comme seuls outils une règle et un compas (figure 5.4).

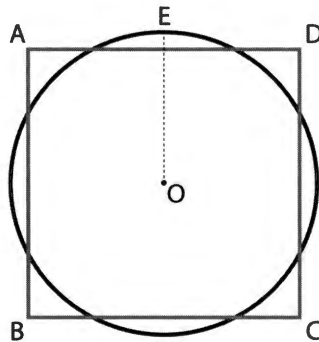


Fig. 5.4 Le carré ABCD et le cercle de rayon OE ont même surface.

Il s'est avéré que cette tentative de dessin géométrique était un casse-tête insoluble sur lequel des générations de chercheurs se sont brisés les dents. Mais pendant tout ce temps, la Lune, un tant soit peu ironique, jouait subtilement avec des variantes de cette quadrature du cercle.

La première de ces variantes est imagée par le graphique 5.5. Le carré et le cercle représentés n'ont pas la même surface comme sur la figure précédente, mais ont, par contre, le même périmètre. Bien que les deux schémas soient ressemblants, les dimensions respectives des deux formes géométriques sont différentes ; sur le second schéma (5.5) on peut constater que les quatre sommets du carré dépassent nettement moins du cercle.

La condition de cette égalité des périmètres est que le diamètre du cercle soit supérieur au côté du carré de **27,32%** soit l'image de la révolution sidérale de la Lune. Concrètement, si l'on donne la valeur 1 mètre au côté AB du carré, il faut alors donner la valeur 1 m + **27,32%**, soit 1,2732 m, au diamètre EF du cercle\*.

*Périmètre du carré = Périmètre d'un cercle dont le diamètre est supérieur de 27,32% au côté du carré (ex : côté AB + 27,32% = diamètre EF)*

La seconde variante est abordée avec le schéma 5.6. Il y est tracé une figure extrêmement simple que, sans doute, beaucoup ont réalisé un jour, au moins durant un cours de géométrie, puisqu'il s'agit d'un cercle de rayon OE, inscrit dans un carré ABCD.

Dans ce second cas de figure, il s'avère que la surface du carré est supérieure de 27,32% à la surface du cercle inscrit, soit de nouveau la valeur (27,32 jours) de la révolution lunaire.

*Surface du cercle inscrit + 27,32% = Surface du carré*

S'étonnera-t-on que la Lune soit venue mettre son grain de sel dans cette particularité fort curieuse de relation entre un cercle et un carré ? Pas vraiment puisque le cercle est la représentation bi-dimensionnelle des sphères que sont les planètes et les étoiles, quant au carré, il est la forme géométrique par excellence liée au chiffre 4 en ayant 4 côtés égaux et 4 angles égaux.

---

\* Les lecteurs qui le désirent peuvent suivre dans les encadrés des pages suivantes les développements mathématiques de cette comparaison et des suivantes.

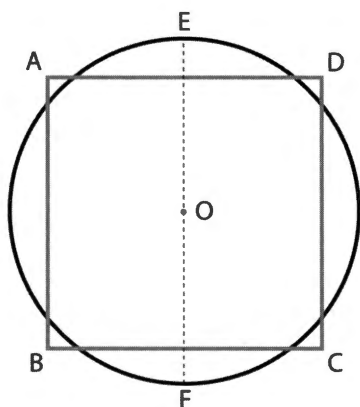


Fig. 5.5 Le carré ABCD et le cercle de rayon OE ont même périmètre.

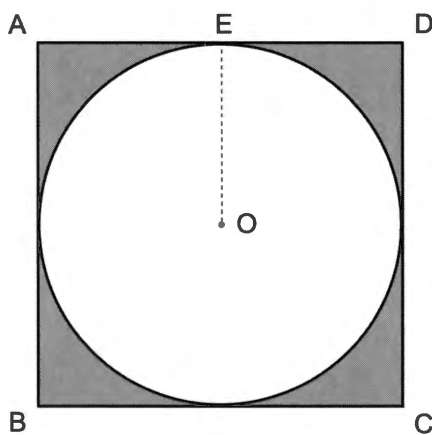


Fig. 5.6 Aire du cercle plus 27,32% égale aire du carré.

Par ailleurs, ce jeu de figures géométriques peut être prolongé de la sorte. Sur le schéma 5.7 nous retrouvons maintenant un triangle équilatéral EFG inscrit dans le cercle de rayon OE. Une comparaison des surfaces du cercle et du triangle nous montre alors qu'on peut obtenir l'aire du triangle en diminuant celle du cercle de **58,65%**.

$$\text{Surface du cercle} - 58,65\% = \text{Surface du triangle inscrit}$$

Cette fois, c'est la valeur de la rotation sidérale de la planète Mercure (58,65 jours) que l'on retrouve dans ce rapport entre un cercle et son triangle équilatéral inscrit.

Continuons sur notre lancée avec le graphique 5.8 qui représente un pentagone régulier JKLMN inscrit dans un cercle. En leur appliquant la même démarche de comparaison des surfaces respectives il faudra cette fois diminuer l'aire du cercle de **24,3%** pour obtenir celle du pentagone.

$$\text{Surface du cercle} - 24,3\% = \text{Surface du pentagone inscrit}$$

En l'occurrence, il s'agit maintenant de l'image de la valeur de la rotation sidérale de Vénus, laquelle est de **243** jours.

Nous avons donc affaire à **4** figures de base de la géométrie à savoir : le cercle, le triangle, le carré et le pentagone. Il s'avère ainsi que les **4** premiers astres compagnons du Soleil : Mercure, Vénus et le couple Terre-Lune, sont venus marquer de leur empreinte les rapports de surface des **4** figures géométriques de base que sont le cercle et les 3 premiers polygones réguliers.

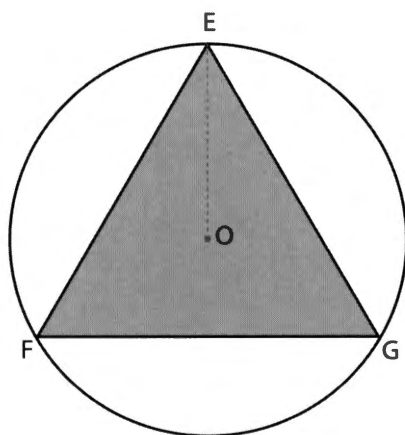


Fig. 5.7 Aire du cercle moins 58,65% égale aire du triangle équilatéral inscrit.

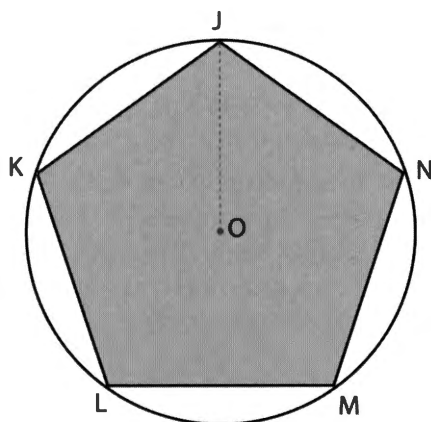


Fig. 5.8 Aire du cercle moins 24,3% égale aire du pentagone inscrit.

## Mathématiques (lecture optionnelle)

### Egalité des périmètres du cercle et du carré.

(fig. 5.5)

Le périmètre du carré s'obtient en multipliant le côté par 4 soit pour un carré de 1 m de côté :

$$1 \text{ m} \times 4 = 4 \text{ m}$$

La circonférence du cercle est obtenue en multipliant son diamètre par Pi (3,1416) soit pour un cercle d'un diamètre 1,2732 m (c'est-à-dire 1 m + 27,32%) :

$$1,2732 \text{ m} \times 3,1416 = 4 \text{ m}$$

Il y a bien égalité des périmètres.

### Comparaison des surfaces du carré et du cercle inscrit.

(fig. 5.6)

Attribuons une valeur de 1 m au rayon OE du cercle. La surface du cercle se calcule selon la formule :

$$\text{Pi} \times \text{Rayon}^2 = \text{Surface du cercle}$$

$$3,1416 \times 1^2 = 3,1416 \text{ m}^2$$

Quant au carré son côté mesure 2 m puisqu'il est équivalent au diamètre du cercle.

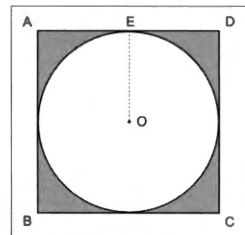
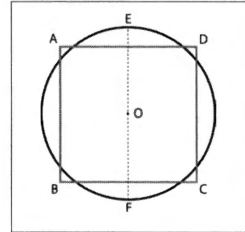
Sa surface s'obtient par la formule :

$$\text{côté} \times \text{côté}, \text{ soit } 2 \text{ m} \times 2 \text{ m} = 4 \text{ m}^2.$$

Il reste à comparer les valeurs de ces deux surfaces de la sorte :

$$\text{Surface du cercle} + 27,32\% = \text{surface du carré}$$

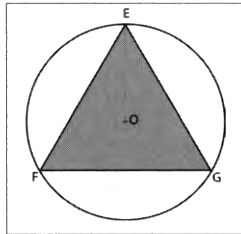
$$\text{puisque } 3,1416 \text{ m}^2 + 27,32\% = 4 \text{ m}^2$$



**Mathématiques** (lecture optionnelle)

**Comparaison des surfaces du cercle et du triangle équilatéral inscrit.**

(fig. 5.7)



Comme dans le calcul précédent prenons un rayon OE de valeur 1 m. La surface du cercle vaut de nouveau :

$$3,1416 \times 1^2 = \mathbf{3,1416 \text{ m}^2}.$$

Dans le triangle équilatéral, la hauteur vaut alors 1,5 m et la base FG vaut  $\sqrt{3}$  m (soit 1,732 m)

La formule de calcul de sa surface est :

$$\text{Surface du triangle} = \text{base} \times \frac{1}{2} \text{ hauteur,}$$

$$\text{soit :} \quad \text{surface} = \sqrt{3} \text{ m} \times 1,5 \text{ m} / 2 = \mathbf{1,299 \text{ m}^2}.$$

L'on peut alors vérifier que :

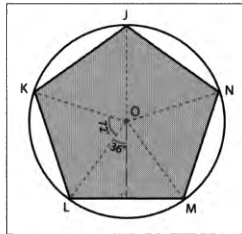
$$\text{Surface du cercle} - \mathbf{58,65\%} = \text{surface du triangle inscrit}$$

puisque  $3,1416 \text{ m}^2 - \mathbf{58,65\%} = \mathbf{1,299 \text{ m}^2}$

**Mathématiques** (lecture optionnelle)

**Comparaison des surfaces du cercle et du pentagone inscrit.**

(fig. 5.8)



Comme dans les deux calculs précédents, prenons un rayon (OJ) de 1 m. La surface du cercle est toujours de **3,1416 m<sup>2</sup>**.

Le pentagone quant à lui peut se décomposer en cinq triangles isocèles de sommet O (centre de la figure).

La base d'un de ces triangles est égale à :

$$\sinus(36^\circ) \times 2 \text{ soit } 1,1756 \text{ m}$$

tandis que la hauteur issue du sommet vaut :

$$\cosinus(36^\circ) \text{ soit } 0,8090 \text{ m}$$

La surface d'un des cinq triangles s'élève par conséquent à :

$$\text{surface} = \text{base} \times \frac{1}{2} \text{ hauteur}$$

$$\text{soit : } 1,1756 \text{ m} \times 0,8090 \text{ m} / 2 = 0,4756 \text{ m}^2$$

et la surface du pentagone complet vaut :

$$0,4756 \text{ m}^2 \times 5 = \mathbf{2,378 \text{ m}^2}$$

ce qui vérifie la comparaison effectuée :

$$\text{Surface du cercle} - 24,3\% = \text{surface du pentagone inscrit}$$

$$\text{puisque } 3,1416 \text{ m}^2 - 24,3\% = 2,378 \text{ m}^2$$

## Sphère, cube et tétraèdre

Après l'étude que nous venons de faire sur les formes géométriques planes de base, évoluons maintenant vers les volumes. Sur le dessin 5.9 on peut voir une boule C intégrée à l'intérieur d'un cube B, lui-même à l'intérieur d'une sphère A. Il va de soit que B est le plus grand cube que la sphère A puisse contenir, ses 8 sommets touchant la surface interne de la sphère. Il en va de même pour la petite boule C dont la surface est en contact avec les 6 parois du cube B qui la contient.

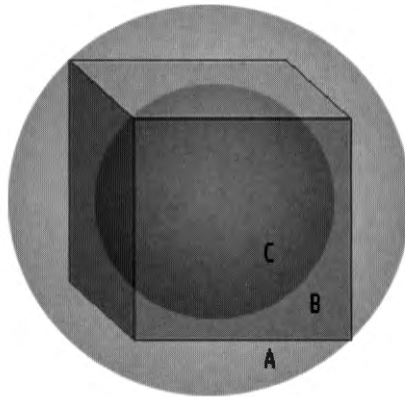


Fig. 5.9 Sphères et cube imbriqués.

Puisque nous voilà en présence d'objets en trois dimensions, l'intérêt est maintenant de comparer les volumes réciproques de ces formes très spécifiques afin de voir si on y trouve également des coïncidences particulières avec les planètes du système solaire.

Il s'avère en fait que la grande sphère A contient **2,721** fois plus que le cube B qui lui est intérieur. Bien que l'image de cette valeur se rapproche étonnamment de celle de la révolution sidérale de la Lune qui est de **27,32** jours, toutefois elle en diffère un peu. Un rapide coup d'œil sur les caractéristiques lunaires, nous permet de constater qu'en fait ce rapport du

volume de la sphère au volume du cube qu'elle contient, est précisément l'image de la valeur de la révolution draconitique\* de la Lune qui vaut **27,21** jours !

De son côté le volume de la petite sphère interne C équivaut à **0,524** fois le volume du cube B. C'est un nombre que l'on retrouve également dans la partie décimale de la distance moyenne au Soleil de la planète Mars laquelle vaut **1,524** UA. On le retrouve encore dans le déplacement journalier de cette même planète autour du Soleil ; Mars effectuant sa révolution de  $360^\circ$  autour du Soleil en 687 jours, sa progression moyenne par jour sur son orbite est de  $360^\circ / 687 \text{ j} = 0,524$  degré. Sous sa forme arrondie ce nombre 0,524 est évidemment encore une image du **52**.

Il nous reste une dernière comparaison à explorer dans le schéma 5.9, c'est le rapport des volumes de deux formes géométriques identiques consécutives. Dans le cas de la figure 5.9, il s'agit des deux sphères A et C. Il se trouve qu'en passant de la petite sphère à la grande sphère, le volume est multiplié par **5,2**. De nouveau, émerge ce nombre miroir de 2,5, somme de 2,5 et 2,7, que nous avons maintes fois rencontré et qui représente aussi la distance solaire moyenne de Jupiter. Pour être tout à fait précis, ce rapport de deux sphères consécutives (ou deux cubes consécutifs) est de 5,196 soit **5,2** moins 0,004. Sa valeur exacte s'écrit plus concrètement :  $\sqrt{27}$ , puisque  $5,196 \times 5,196 = 27$ .

Finalement, l'étude des volumes des sphères et cubes imbriqués les uns dans les autres met en évidence les mêmes nombres clefs que nous avons découvert dans la dynamique du système solaire. De plus, notre satellite naturel se montre intimement lié aux relations entre le cercle et le carré par la valeur de sa révolution sidérale de 27,32 jours, ainsi qu'entre la sphère et le cube par la valeur de sa révolution draconitique de 27,21 jours.

Décidément la Lune recèle bien des secrets.

---

\* La révolution draconitique de la Lune est un cycle très important qui permet d'étudier et de prévoir les éclipses. En effet, la période séparant deux éclipses est obligatoirement un multiple exact de la révolution draconitique lunaire de 27,21 jours. Des explications plus précises de ce cycle seront abordées par la suite (en Annexe 2, Valse lunaire à trois temps).

En dernier lieu, voici maintenant (figure 5.10) une sphère contenant un tétraèdre régulier, lequel, avec le cube, est l'un des cinq volumes dits de Platon\*.

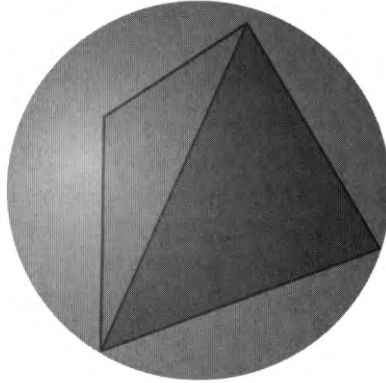


Fig. 5.10 *Tétraèdre (pyramide à base triangulaire) à l'intérieur d'une sphère.*

Un tétraèdre est une pyramide à base triangulaire, il fait à la fois référence au 4 par ses 4 faces et au 3 par ses côtés triangulaires. Sans entrer ici dans les détails du calcul de son volume, il s'avère néanmoins que, dans le cas du schéma 5.10, on l'obtient en diminuant le volume de la sphère de 88%. En clair : Volume de la sphère - 88% = Volume du tétraèdre.

---

\* Les cinq volumes réguliers dits de Platon sont le tétraèdre (4 faces triangulaires), le cube (6 faces carrées), l'octaèdre (8 faces triangulaires), le dodécaèdre (12 faces pentagonales) et l'icosaèdre (20 faces triangulaires).

## Mathématiques (lecture optionnelle)

### Comparaison des volumes de la sphère A et du cube B

La contenance du cube se détermine par la formule :

$$\text{Volume} = \text{côté}^3.$$

En attribuant la valeur 1 m à son côté, son volume vaut :

$$1 \times 1 \times 1 \text{ soit } \mathbf{1 \text{ m}^3}.$$

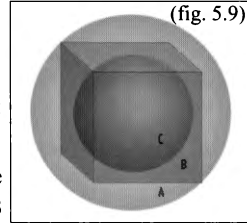
Ensuite on peut déterminer le diamètre de la grande sphère A puisqu'il correspond à la diagonale du cube B qu'elle contient.

La diagonale d'un cube se calcule en multipliant la valeur du côté par  $\sqrt{3}$ , dans le cas présent cela donne  $1 \text{ m} \times \sqrt{3}$ , soit 1,73205 m. Son rayon (ou demi-diamètre) est par conséquent  $1,73205 / 2$  soit 0,866025 m.

Le volume de la sphère étant donné par la formule :

$$R^3 \times \text{Pi} \times 4 / 3 \text{ sa valeur s'établit à : } 0,866025^3 \times 3,14159 \times 4 / 3 = \mathbf{2,721 \text{ m}^3}$$

Les contenance du cube B et de la sphère A sont à présent déterminer et, s'élevant respectivement à  $1 \text{ m}^3$  et  $2,721 \text{ m}^3$ , il en découle que la sphère A est **2,721** fois plus volumineuse que le cube contenu.



### Comparaison des volumes de la sphère C et du cube B

De la même façon, on peut aussi déterminer la contenance de la boule intérieure C. En effet, son diamètre étant égal au côté du cube B auquel nous avons attribué la valeur 1 m, son rayon (demi-diamètre) est par conséquent de 0,5 m. Toujours avec la formule, sa contenance s'établit à :

$$\text{Rayon}^3 \times \text{Pi} \times 4 / 3 \text{ soit } 0,5^3 \times 3,14159 \times 4 / 3 = \mathbf{0,524 \text{ m}^3}.$$

Le rapport du volume de la boule C au volume du cube B qui la contient, s'écrit donc  $0,524 \text{ m}^3 / 1 \text{ m}^3 = \mathbf{0,524}$ . La contenance de la petite sphère C est par conséquent de 0,524 fois celle du cube B.

### Comparaison des volumes de la sphère A et de la sphère C

La relation s'écrit : volume sphère A / volume sphère C

$$\text{soit } \mathbf{2,721 \text{ m}^3 / 0,524 \text{ m}^3 = 5,2}$$

C'est maintenant qu'il devient intéressant de mettre face à face le rapport cercle/triangle qui a été étudié un peu auparavant avec le rapport sphère/tétraèdre que nous venons de voir (figure 5.11).

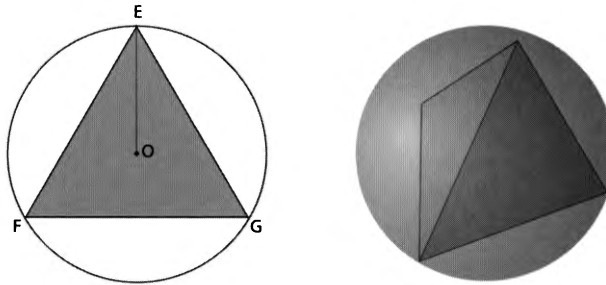


Fig. 5.11 Triangle inscrit dans un cercle  
et tétraèdre contenu dans une sphère

Premier rappel :

Surface du cercle - **58,65%** = surface du triangle inscrit

Second rappel :

Volume de la sphère - **88%** = volume du tétraèdre contenu

Le premier pourcentage de **58,65%**, nous l'avions déjà vu, est l'image de la rotation sidérale de Mercure (**58,65** jours), tandis que le second de **88%** se trouve être l'image de la période de révolution de Mercure autour du Soleil (**88** jours). Ainsi les paramètres de Mercure se trouvent étroitement imbriqués dans les rapports du cercle au triangle et de la sphère au tétraèdre. Le triangle avec ses **3** angles et ses **3** côtés ainsi que le tétraèdre avec ses faces triangulaires font de la sorte référence au nombre **3**, tout comme Mercure dont la longue journée solaire de 176 jours terrestres dure le temps de **3** de ses rotations (**3** fois 58,65 jours).

Mais revenons vers la Terre car elle aussi semble très douée pour jouer habilement avec le chiffre **4**. Le calendrier qu'on utilise se veut être le fidèle reflet des **4** saisons. Cela signifie qu'il se base non pas sur l'année

sidérale, mais sur une période très légèrement différente qui est le laps de temps précis entre deux équinoxes de printemps. Cette année tropique\*, comme on la nomme, est de 365,242 jours, soit très proche de  $365 \frac{1}{4}$  jours. En conséquence, puisque le nombre de journées dans une année n'est pas un nombre entier exact, le calendrier julien, instauré par l'empereur romain Jules César, a introduit tous les 4 ans une année bissextile. Ce qui signifie que les années dont le millésime est divisible par 4, comportent un jour de plus afin que l'équinoxe de printemps (dans l'hémisphère nord) reste calé sur la date du 21 mars. Au 16ème siècle, on s'est aperçu que cette manière de faire n'était pas encore assez précise puisque un décalage de 10 jours s'était formé au cours des siècles. En 1582, le pape Grégoire XIII institua alors le calendrier grégorien, celui en vigueur de nos jours. Outre le rattrapage immédiat de 10 jours\*\*, ce nouveau calendrier supprimait de plus les années bissextiles lors des années séculaires (celles qui se terminent par deux zéro) comme 1700, 1800, 1900, etc. Toutefois les années séculaires divisibles par 400 comme 1600 et 2000 restaient bissextiles, tout ceci afin d'adapter au mieux le calendrier à la réalité astronomique. Pour résumé, tous les 4 ans, l'année est bissextile, exceptées les années séculaires, mais tous les 4 siècles, on en remet une ; voilà encore un magnifique jeu de 4.

Comme nous l'avons vu, en une année normale, la Terre effectue 366 rotations sur elle-même, mais, puisqu'elle effectue un mouvement de révolution autour du Soleil dans le même laps de temps, nous ne connaissons que 365 alternances jour/nuit. De ce fait, ces deux périodes, rotation sidérale et journée\*\*\*, n'ont pas tout à fait la même valeur. La journée fait 24 heures par définition tandis que la rotation sidérale est de 23 heures 56

---

\* Ces deux périodes, année sidérale et année tropique, sont légèrement différentes du fait d'une instabilité de l'axe des pôles qu'on appelle précession des équinoxes. Cet axe polaire est en effet animé d'un lent mouvement de tangage selon un cycle d'environ 26000 ans.

\*\* En France la réforme du calendrier a été appliquée en décembre 1582. Ainsi, le lendemain du dimanche 9 décembre 1582 fût le lundi 20 décembre 1582.

\*\*\* La journée terrestre de 24 heures est une rotation synodique de la Terre par rapport au Soleil.

minutes et 4 secondes. Cette dernière est donc inférieure d'environ 4 minutes ou, plus précisément, de 4 minutes moins 4 secondes.

Traduit d'une autre manière, la durée d'une rotation de la Terre est inférieure de  $27,32^{\circ}/_{\infty\infty}$  (pour dix mille) à la journée terrestre ; encore un curieux reflet des 27,32 j de la période de révolution lunaire.

Le chiffre 4 se retrouve encore dans la valeur de la circonférence de la Terre qui est, rappelons-le, de 40000 kilomètres (un 4 suivi de 4 zéros). Ceci étant d'ailleurs une conséquence de la manière dont, par le passé, l'étalon mètre a été instauré. Mesure qui, à l'origine, a été définie comme étant la dix millionième partie du quart du méridien terrestre. De ceci il ressort qu'une personne, demeurant à l'équateur terrestre, parcourt, avec le mouvement giratoire de la Terre, une distance, à quelques kilomètres près, de 40000 km en 24 heures. Dans le même laps de temps de 24 heures terrestres, le Sélénien\* de service posté sur l'équateur de la Lune, aura parcouru, avec la rotation de son astre, précisément 100 fois moins de distance respective, soit 400 kilomètres. Nous savons déjà que le Soleil, tout en étant 400 fois plus distant que la Lune, à une taille 400 fois supérieure à celle-ci. De même, un "habitant fictif" de l'équateur solaire est entraîné dans un mouvement de giration de  $400^2$  (160000) kilomètres par jour terrestre soit 4 fois plus vite qu'ici sur Terre. D'autre part, la densité du Soleil se met également de la partie puisque les astrophysiciens l'ont estimée à 1,41\*\* , ce qui est la valeur de  $\sqrt{2}$ , mais peut s'écrire aussi  $\sqrt[4]{4}$ \*\*\*.

Voilà donc des prédispositions aux chiffres et à la géométrie particulièrement étonnantes de la part des astres, mais il est dit que ceux-ci n'ont pas encore fini de nous étonner dans ce domaine.

---

\* Un Sélénien est un habitant supposé de la Lune

\*\* C'est-à-dire 1,41 fois la densité de l'eau.

\*\*\*  $\sqrt[4]{4}$  se lit quatrième racine de quatre.



# CHAPITRE VI

## Vingt-sept

Quelque soit le moment où on l'observe, nous avons tous constaté que la Lune nous montre toujours le même visage. Ce qui nous a souvent fait penser que la Lune ne tournait pas sur elle-même, qu'elle n'avait pas de rotation propre. Dès nos premières notions d'astronomie, nous avons compris que cette vision des choses était une erreur d'interprétation. En réalité, ce phénomène est dû justement au fait que sa période de rotation est exactement égale à sa période de révolution. Ainsi en **27,32** jours, la Lune fait une révolution autour de la Terre tout en faisant une rotation\* sur elle-même. S'il y avait une différence de temps quelconque entre ces deux mouvements, et à fortiori, si elle ne tournait pas, la Lune n'aurait pas de face cachée à nos yeux. Cette synchronisation des deux mouvements n'est pas un cas unique dans le système solaire puisque, sur plus de soixante satellites planétaires recensés (en 1999), on en compte pour l'instant une cinquantaine qui possèdent cette synchronisation 1/1 entre leurs rotations et leurs révolutions autour de leur planète respective.

Le Soleil, comme nous l'avons vu sur les figures 5.1 et 5.2, a une révolution synodique de l'équateur de sa photosphère de **27,27** jours. Ce qui signifie que tous les **27,27** jours le même point de l'équateur solaire nous fait face. Mais, chose étonnante, durant les dernières années, des scientifi-

---

\* En astronomie, une rotation est un mouvement giratoire autour d'un axe traversant l'astre en question, comme la giration de la Terre autour de l'axe de ses pôles. Un mouvement giratoire autour d'un axe extérieur est une révolution (par exemple la Terre autour du Soleil ou la Lune autour de la Terre).

ques ont découvert que sous la photosphère, un peu plus en profondeur, la masse solaire interne tournait d'un seul bloc en 27 jours et quelques\* !

Nous voici donc en présence de plusieurs mouvements synchronisés concernant ces deux astres, à savoir : rotation sidérale de la Lune, révolution sidérale de la Lune, rotation synodique de la photosphère solaire à l'équateur et rotation sidérale du Soleil interne. Finalement notre couple luni-solaire totalise 4 périodes d'une durée de 27 jours chacune. Quand on parle de synchronisation !

Après ces prouesses giratoires de haute volée, posons-nous quelques instants sur le sol lunaire, là où la pesanteur se fait un peu sentir. Les astronautes des missions Apollo avaient une allure et un style assez particuliers lors de leurs marches lunaires. En effet, la Lune est moins massive et moins dense que la Terre. De ce fait, un corps quelconque à sa surface est nettement plus léger que sur Terre, d'où une adaptation différente de la marche et du mouvement humain, compliquée par la gêne des combinaisons spatiales encombrantes. Ici sur notre plancher des vaches la pesanteur est de  $9,8 \text{ m/s}^2$  ; ce qui signifie, en faisant abstraction du freinage de l'air, qu'un objet en chute libre accélère de 9,8 mètres par seconde et cela à chaque seconde. Si on laisse tomber une pierre, en une seconde elle aura atteint la vitesse de 9,8 m/s soit 35 km/h, en 2 secondes 70 km/h, etc. Sur le sol sélène\*\*, cette pesanteur n'est que de  $1,62 \text{ m/s}^2$  soit 6 fois moindre que sur Terre. Mais à l'inverse 1,62 c'est 6 fois 0,27 , d'autre part la racine

---

\* Il ne m'a pas été possible d'obtenir une meilleure précision pour cette valeur de la rotation du Soleil interne bien que je me sois adressé à des scientifiques au Bureau des Longitudes à Paris, à l'Observatoire de Paris-Meudon et à l'Agence Spatiale Européenne (ESA). Cette dernière est très impliquée dans l'étude et l'observation du Soleil, notamment par les sondes spatiales Ulysse et Soho. Après avoir insisté une seconde fois auprès d'une personne de l'ESA pour avoir si possible un chiffre plus précis, il m'a été répondu que "c'est 27 jours et quelques, mais que pour le commun des mortels la valeur 27 jours était bien suffisante (sic)".

La question se pose alors. Se pourrait-il que cette valeur soit trop similaire ou trop en rapport, avec celle de la révolution de la Lune qui est de 27,32 jours ? Auquel cas elle deviendrait bien gênante en remettant en question les théories actuelles de la formation et de la dynamique du système solaire.

\*\* Sélène est synonyme de lunaire. Un sélénite ou sélénien est un habitant supposé de la Lune.

carrée de 1,62 vaut 1,2727... En dernier ressort, 1,62 est la valeur approchée du nombre d'or qui, rappelons le, vaut 1,618...

Puisque le rayon d'un astre est l'une des deux composantes qui déterminent la pesanteur à sa surface, laissons le entrer en jeu. Le rapport des rayons moyens de la Lune (1737,4 km) et de la Terre (6371 km) nous donne 0,2727 ; encore un doublé du 27. Effectuons le même rapport, mais, cette fois, en utilisant les plus grands rayons théoriques de ces deux astres, c'est-à-dire le rayon qui va de leur centre à leur plus haut sommet réciproque. Le plus haut sommet de la Lune culmine à 7500 m, ce qui donne un rayon de 1745 km. Tandis que sur Terre, nous rajoutons la hauteur de l'Everest au rayon équatorial ce qui nous donne 6387 km. Nous obtenons alors comme rapport 0,27321 , le chiffre précis que les astronomes ont observé pour la révolution de la Lune est 27,321 jours..., coïncidence\* !

Cette montagne des montagnes qui domine l'Himalaya et le monde, les Tibétains la nomment *Chomo Lungma*, ce qui signifie *Déesse Mère*. En occident, nous lui avons attribué le nom de Sir George Everest, directeur du service géodésique des Indes au 19ème siècle, qui le premier effectua les relevés topographiques. Très curieusement, ce nom Everest peut signifier en anglais, *Eve rest*, c'est-à-dire le *repos* ou la *demeure d'Eve*. Dans les récits bibliques, Eve est décrite comme étant la première femme, c'est-à-dire la *mère de l'humanité*.

Un atlas détaillé situe l'Everest à 27° 59' de latitude nord, ce n'est pas très loin de 27° 32', l'image de la période de rotation lunaire. En fait, l'écart est tout simplement de 27 minutes d'angle. Par ailleurs, sa longitude est de 86° 56' est. Dans la pratique, on a l'habitude de compter les longitudes terrestres de 0 à 180° vers l'est et de 0 à 180° vers l'ouest. Si nous les comptons de 0 à 360° en partant vers l'ouest, la position de l'Everest devient 273° 04', de nouveau bien proche de la similitude de chiffre de la

---

\* Comme il a bien été spécifié, ce calcul du plus grand rayon terrestre en additionnant le rayon équatorial terrestre à la hauteur de l'Everest est tout à fait théorique (bien qu'il permette un rapport fort étrange avec le plus grand rayon de la Lune). En effet, le globe terrestre n'est pas une sphère parfaite mais légèrement renflée à l'équateur et aplatie aux pôles. L'Everest n'étant pas situé à l'équateur, sa distance au centre de la terre s'en trouve légèrement amoindrie. Des études assez récentes ont estimé sa véritable distance au centre de la terre à 6382,25 kilomètres, au lieu des 6387 km du calcul théorique que nous venons de voir.

rotation/révolution lunaire qui serait, adaptée à ce cas, de  $273^{\circ} 21'$  ; les quelques minutes d'angle de différence entre ces deux valeurs représentent **27** kilomètres sur le terrain. Comme chacun sait, le méridien d'origine des longitudes, lequel détermine également le Temps Universel, est, par accord international, celui de Greenwich : petite ville dotée d'un observatoire dans la banlieue de Londres, qui, en 1790, a vu la naissance de Sir George Everest.

Dans un pays de latitude moyenne comme la France, nous ne voyons jamais le Soleil à la verticale de notre tête, c'est-à-dire au zénith. Seule une bande équatoriale située entre les deux tropiques, peut bénéficier de ce privilège selon les saisons. Ainsi, au mois de juin, l'astre solaire est au zénith du tropique du Cancer et, en décembre, à l'aplomb de celui du Capricorne. Un phénomène assez similaire a lieu également pour la Lune. Mais celle-ci survole une bande terrestre un peu plus large qui s'étend d'environ 5 degrés supplémentaires au-delà des deux tropiques, en fait, jusqu'aux parallèles  $28,6^{\circ}$  nord et sud. L'Everest, étant situé à  $28^{\circ}$  nord, il se trouve ainsi à l'intérieur et à proximité immédiate de la limite septentrionale de la bande survolée par la Lune. Par conséquent, lorsque ses différents cycles se synchronisent favorablement, et contrairement au Soleil, la Lune à rendez-vous avec la demeure d'Eve en passant à son zénith.

La nature, l'Univers ainsi que les systèmes de coordonnées et de repères humains, nous offrent bien d'autres références en harmonie avec la période lunaire de **27,32** jours, que ce soit avec le chiffre **27** ou de manière plus précise avec les nombres **273** ou même **2732**. Par exemple, afin de pouvoir mieux répertorier les astres selon leur luminosité apparente, les astronomes ont établi une échelle de magnitude. Le Soleil qui est l'objet le plus brillant de notre environnement céleste, a curieusement une magnitude de **-27**. Autre exemple concernant encore cet astre, la pesanteur au niveau de l'héliosphère solaire qui est une fine couche au dessus de la photosphère, est de **273** m/s<sup>2</sup> (un peu plus de **27** fois celle présente à la surface de la Terre).

Dans un tout autre domaine, de nombreux pays ont adopté l'échelle de température en degrés Celsius. Dans ce système, la référence zéro correspond à la température de fusion de la glace et la valeur 100 degrés est celle du point d'ébullition de l'eau sous atmosphère normale. La science physi-

que a déterminé qu'il existe une température minimale en dessous de laquelle on ne peut descendre, on l'appelle le zéro absolu ou zéro Kelvin, lequel, en l'occurrence, correspond à **-273,2** degrés Celsius\*. Plus récemment, des sondes spatiales ont pu mesurer la température du fond de l'univers, celle du fameux rayonnement fossile, qui s'est avérée être de **2,73** Kelvin.

Nous avons parlé tout à l'heure de l'Everest domicilié à **273°** ouest et affilié par les Tibétains à la déesse mère. Profitons, au passage, de cette occasion pour rendre hommage aux femmes du monde entier qui incarnent la déité dans leur rôle de mère. Il est bien connu que le cycle des menstruations chez les femmes épouse généralement le cycle des lunaisons. La durée de la grossesse est de 9 mois. Les obstétriciens comptent en semaines, soit 39 semaines de gestation. Ce qui signifie qu'en moyenne nous avons tous passé 39 fois 7 jours soit **273** jours dans le sein maternel.

273 se retrouve aussi en lien avec notre passé. Il y a 2000 ans, un homme, prénommé Jean, s'est mis à baptiser des personnes dans l'eau de la rivière Jourdain en Palestine. Par cet acte et ses paroles, il annonçait la venue d'un messie connu, peu de temps après, comme Jésus Christ. Ces hommes et les événements qu'ils ont engendrés, ont profondément marqué la civilisation occidentale bien que leur histoire et leurs messages aient été passablement édulcorés, depuis, par les religions. De nos jours, la plus grande fête annuelle des occidentaux, celle de Noël le **25** décembre, célèbre la nativité du Christ. Son annonciateur, Jean le Baptiste, a trouvé son jour de fête dans notre calendrier le 24 juin. Comme nous pouvons le voir sur le graphique 6.1, ces deux dates ne sont pas tombées au hasard puisqu'elles représentent deux positions diamétralement opposées de la Terre sur son orbite solaire. Lors de la St Jean Baptiste, le 24 juin, la Terre passe à la longitude **273** degrés dans le repère héliocentrique, tandis qu'à Noël lorsque nous fêtons la nativité du Christ, c'est le Soleil qui se situe à **273** degrés, cette fois dans le repère géocentrique.

Le Soleil et ces deux positions diamétralement opposées de la Terre,

---

\* Un Kelvin est équivalent à un degré Celsius, seule l'échelle est décalée. Le 0 Kelvin correspond à -273,2° Celsius et, en réciproque, le 0° Celsius correspond à 273,2 Kelvin, par suite, le 100° Celsius correspond à 373,2 Kelvin, etc.

créent donc un axe spécifique en lien très étroit avec le nombre **273**. Sans vraiment le savoir, lorsque nous mettons un sapin dans notre maison au mois de décembre, nous célébrons cet alignement cosmique. En effet, les mots axe et arbre sont parfois synonymes, notamment dans les expressions "arbre généalogique", ou encore, en mécanique, "arbre de transmission". Cet axe est donc symbolisé dans notre culture par l'Arbre de Noël. Au mois de juin, à l'autre passage de la Terre sur cet axe, ce sont de nouveau les arbres qui viennent alimenter le feu de la Saint Jean.

## Jeux de rotations

Précédemment, nous avons vu que les planètes principales du Soleil sont en fait regroupées en deux **quatuors** séparés par une ceinture d'astéroïdes. Mercure, Vénus, Terre-Vulcain et Mars forment le premier groupe de quatre, tandis que Jupiter, Saturne, Uranus et Neptune en constituent le second. Les deux diagrammes de la figure 6.2 nous montrent l'étalement de leurs périodes de rotations sur une abscisse horizontale représentant le temps : de 0 à 25 heures pour le premier et de 0 à 12 mois pour le second schéma. De nouveau, le nombre **4** apparaît sous la forme de **4** couples de planètes : Jupiter et Saturne étant le couple aux rotations les plus rapides, puis viennent Neptune et Uranus, ensuite Terre et Mars, pour finir, sur le second diagramme, les deux planètes internes aux rotations extrêmement lentes, Mercure et Vénus.

Sur le premier diagramme, les périodes de Jupiter la plus rapide (9,9 h) et de Mars la plus lente (24,6 h) sont dans un rapport **2,5** ; tandis que sur le second diagramme, Mercure (58,6 j) et Vénus (243 j) sont dans un rapport de 4,15 soit très proche de **4**, toujours le **4** et son inverse. On remarquera également que ces **4** couples sont formés à chaque fois de deux planètes consécutives.

Les 4 superplanètes que sont Jupiter, Saturne, Uranus et Neptune ne se contentent pas d'être de loin les plus grosses du système (à titre de comparaison le diamètre de Jupiter est de 11 fois supérieur à celui de la Terre). Ce sont elles également qui tournent le plus vite sur elles-mêmes. A leur manière, elles ont harmonisé également leurs périodes de rotation. Saturne

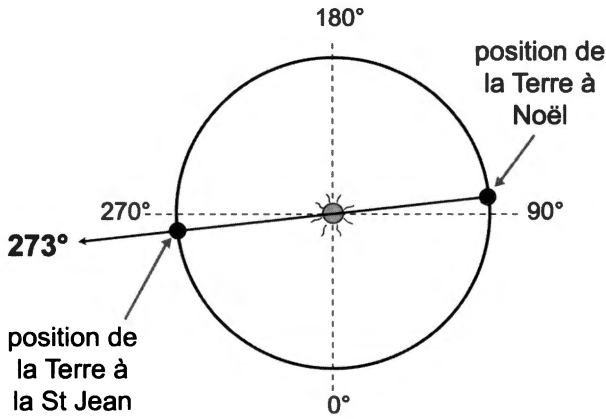


Fig. 6.1 Position de la Terre le 24 juin (St Jean Baptiste) et le 25 décembre (fête de la nativité du Christ).

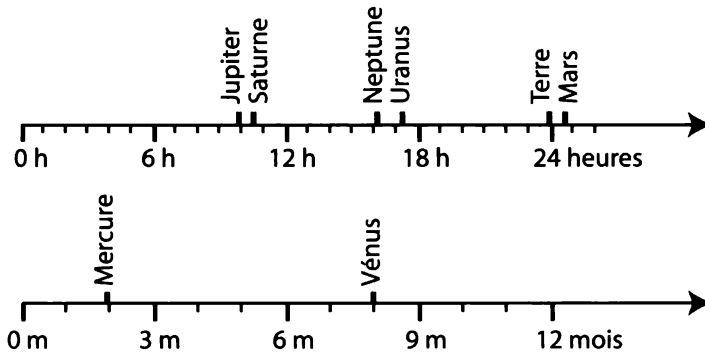


Fig. 6.2 Diagrammes des périodes de rotation des planètes principales.

et Uranus ont des rotations sidérales respectives de 10,656 heures et 17,240 heures terrestres, le rapport de ces deux périodes est tout simplement le nombre d'or **1,618**. Ce nombre aux propriétés étonnantes a été largement utilisé dans l'architecture des temples, cathédrales et autres sites sacrés, il est considéré comme un rapport de proportion idéal. Il peut être calculer par la formule :  $\frac{\sqrt{5} + 1}{2}$ . Parmi d'autres, citons deux de ses caractéristiques :

- si on l'élève au carré, il est alors égal à lui-même augmenté de un  
 $(1,618)^2 = 2,618$  (soit :  $1,618 + 1$ )
- si on prend son inverse, il est égal à lui-même moins un :  
 $1 / 1,618 = 0,618$  (soit :  $1,618 - 1$ )

Jupiter tourne en 9,924 heures et Neptune en 16,110 heures, soit **6,18** heures de plus, dévoilant ainsi une forme inversée du nombre d'or.

D'autre part, Jupiter effectue **2,5** tours sur lui-même en **25** heures, tandis que, pour les mêmes **2,5** tours, Neptune a besoin de **40** heures. Saturne, quant à lui, termine sa propre rotation en **0,444** jour terrestre. Il se trouve ainsi que les rotations de ces planètes parviennent de manière astucieuse à nous offrir le nombre d'or et son inverse, parallèlement au nombre 4 et son inverse.

A l'image de notre Lune nous montrant en permanence la même face, la grande majorité des satellites naturels du système solaire gardent les yeux rivés sur leurs planètes respectives. Sur plus de soixante\* de ces petits astres accompagnant les planètes principales, on a découvert qu'au moins cinquante d'entre eux se comportaient similairement en effectuant de manière précise une rotation sur eux-mêmes dans le même laps de temps où ils accomplissaient une révolution. Ce phénomène est appelé résonance ou synchronicité 1/1 c'est-à-dire une rotation pour une révolution.

Fort heureusement, le Grand Architecte - si Grand Architecte il y a - a prévu un destin différent pour les planètes, sinon elles auraient une face

---

\* Nombre de satellites connu en 1998. Depuis 1999 de nouveaux satellites naturels ont été découverts dans le système solaire, mais ils sont de très petites tailles et leurs caractéristiques sont très mal connues.

éclairée et chauffée en permanence par les rayons solaires, pendant que l'autre face serait plongée dans des ténèbres glaciales et éternelles.

Les rotations des 4 planètes géantes nous ont émerveillées par la façon avec laquelle elles jonglent littéralement avec le 4, son inverse, et le nombre d'or. Bien qu'elles aient choisi un tout autre jeu, les 4 petites planètes, dites telluriques, ne sont pas en reste, comme nous allons le voir. Dans la seconde colonne du tableau 6.3, on peut constater qu'au terme d'une révolution, ces planètes n'ont pas effectué un nombre entier de rotations.

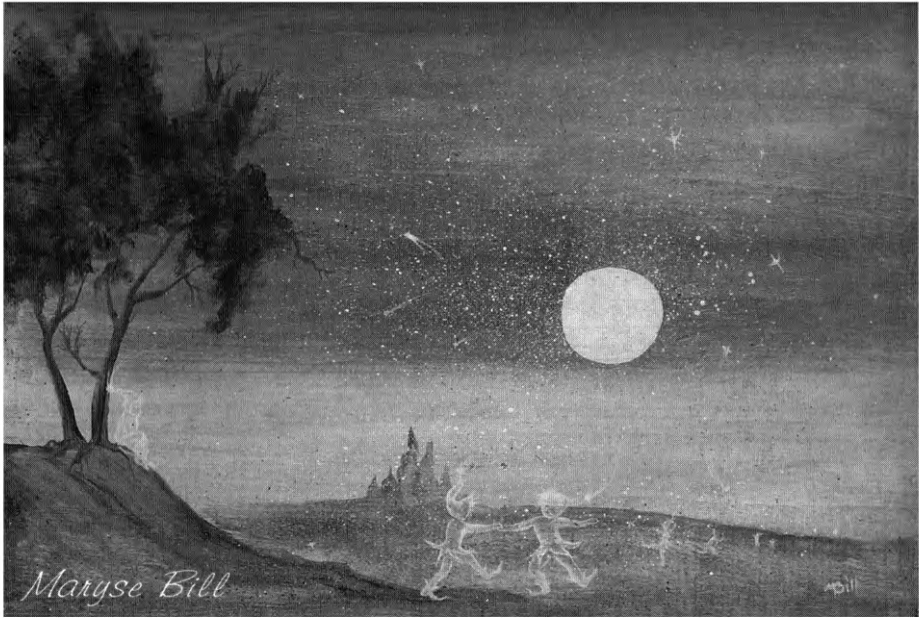
Planète	Nombre de rotations par révolution	Synchronicité	
		Nombre de révolutions entières	Nombre de rotations complètes
Mercure	1,5	2	3
Vénus	0,9246	13	12
Terre	366,256	4	1465
Mars	669,599	5	3348

Tab. 6.3 Synchronicité des 4 premières planètes.

Par exemple, lorsque la Terre boucle son tour autour du Soleil, elle a effectué 366 rotations et  $\frac{1}{4}$ . Les deux colonnes suivantes nous dévoilent un phénomène de synchronicité entre les deux périodes en question ; ainsi Mercure effectue 3 rotations complètes dans le laps de temps où il boucle 2 révolutions solaires entières. La colonne en grisé nous indique le nombre de révolutions nécessaire à cette synchronicité, en l'occurrence, 2 , 13 , 4 et 5. Dès le premier regard, cela fait penser à une suite arithmétique, 2 , 3 , 4 , 5 , sauf qu'il y a une petite anicroche en second pour Vénus, ce n'est pas un 3, c'est un 13. Mais subtilité, si l'on considère que le chiffre 1, celui du rang des dizaines dans le nombre 13, représente ici une balise indiquant le cas spécifique de la rotation rétrograde de Vénus, alors

tout rentre dans l'ordre magnifiquement pour nous offrir cette suite chronologique irréprochable. En effet, bien que Vénus soit la planète qui s'approche le plus de l'orbite de la Terre, sa rotation a été longtemps une énigme du fait de son atmosphère opaque et sans repères évidents qui auraient permis de déterminer une fréquence de giration. Ce n'est qu'aux alentours de 1960 que des analyses, faites à l'aide de faisceaux radar émis depuis la Terre aux moments des rapprochements cycliques de ces deux astres, ont permis d'établir une période de rotation de 243 jours. De ce fait, elle est la plus lente en giration de toutes les planètes du système solaire, la seule également ayant une période de rotation plus longue que sa période de révolution. De plus, notre étoile du berger nous réservait une surprise puisqu'elle a une rotation rétrograde, c'est-à-dire qu'elle tourne sur elle-même dans le sens inverse de ses compagnes environnantes. Sensiblement à la même époque, il a été découvert également que son atmosphère supérieure, celle qui est visible depuis l'espace, tourne beaucoup plus rapidement que la planète elle-même, et ceci en un laps de temps à la valeur fatidique de... 4 jours terrestres !

Par ailleurs et à l'inverse de ses voisines, puisque Vénus a une rotation rétrograde, sa journée solaire est de ce fait plus courte que sa période de rotation. Elle laisse donc à Mercure le soin de porter l'étendard de la plus longue alternance jour/nuit, en l'occurrence 117 jours terrestres pour Vénus et 176 jours pour Mercure.



## Synchronicité des planètes

Puisque les satellites naturels ont une grande prédilection pour la synchronicité 1/1, on peut alors raisonnablement se demander si les planètes n'auraient pas, elles aussi, une préférence quelconque. Pour cela considérons quatre caractéristiques (ou périodes) de ces planètes à savoir :

- la rotation (sidérale),
- la révolution (sidérale),
- la durée de la journée solaire sur l'astre en question,
- la révolution synodique\* d'un couple de planète,

puis comparons les deux à deux.

---

\* La révolution synodique est le laps de temps entre deux conjonctions consécutives des deux astres en question. Par exemple Terre et Vénus sont en conjonction (les deux planètes et le Soleil sont alignés) tous les 584 jours, Terre et Mars tous les 780 jours, etc.

Le tableau 6.4 nous présente une synthèse finale de ce jeu de comparaison en montrant qu'une préférence pour la synchronisation 3/2 était subtilement dissimulée parmi ces astres. On découvre en effet que Mercure, la première planète (ligne 1 du tableau), donne le ton en matière de synchronisation planétaire puisque c'est sa résonance de 3/2 ou 1,50 que l'on retrouve en maints endroits du système solaire. Ce tableau expose de manière détaillée les différents rapports de valeur 1,50 ou proche. Mercure et Vénus sont de loin les planètes les plus actives dans ce festival de synchronicité puisque, par 13 fois, on retrouve l'une ou l'autre présente.

Nous voici donc en présence d'une curieuse flambée de résonances autour du rapport 3/2, mettant en relation 4 périodes de mouvements. Cela nous donne théoriquement 10 possibilités différentes. Le tableau 6.4 donne 11 occurrences dont 2 sont en double : révolution-rotation (en lignes 1 et 2) ainsi que jour solaire-jour solaire (en lignes 6 et 7). En conséquence, 9 possibilités sont représentées, mais une manque à l'appel, il s'agit du rapport Révolution-Jour solaire. Notre maître d'œuvre aurait-il connu une défaillance ? Une lacune se serait-elle glissée subrepticement dans ce bel édifice ? Afin d'élucider ce problème, jetons un petit coup d'œil sur le tableau 6.5 qui répertorie deux occurrences de cette relation manquante, Révolution-Jour solaire, mais dans des rapports numériques différents.

Périodes en rapport			Rapport numérique	
1	Révolution Mercure	Jour solaire Vénus	87,969j / 116,751j	$\frac{3}{4}$ ou <b>0,75</b>
2	Révolution Mercure	Jour solaire Mercure	87,969j / 175,940j	$\frac{1}{2}$ ou <b>0,50</b>

Tableau 6.5 Deux synchronicités différentes.

Dans ce dernier tableau, nous retrouvons en jeux nos deux leaders, Mercure et Vénus. La première ligne met en évidence une synchronicité 3/4 et la seconde ligne une résonance 1/2. Une simple division arithmétique du premier nombre par le second (0,75 / 0,50) nous donne un rapport de 3/2 ou 1,50. La nature aurait-elle tout prévu pour parvenir à ses fins ?

Périodes en rapport			Rapport numérique	
1	Révolution Mercure	Rotation Mercure	87,969j / 58,646j	<b>1,50</b>
2	Révolution Terre	Rotation Vénus	365,256j / 243,018j	<b>1,50</b>
3	Révolution Pluton	Révolution Neptune	90470j / 60182j	<b>1,50</b>
4	Rotation Neptune	Rotation Saturne	0,671j / 0,444j	<b>1,51</b>
5	Jour solaire Terre	Rotation Neptune	1,000j / 0,671j	<b>1,49</b>
6	Jour solaire Terre	Jour solaire Neptune	1,000j / 0,671j	<b>1,49</b>
7	Jour solaire Mercure	Jour solaire Vénus	175,940j / 116,751j	<b>1,51</b>
8	Révol. synodique Vénus/Mars	Révolution Vénus	333,922j / 224,701j	<b>1,49</b>
9	Jour solaire Mercure	Révol. synodique Terre/Mercure	175,940j / 115,877j	<b>1,52</b>
10	Révol. synodique Mercure/Pluton	Rotation Mercure	88,054j / 58,646j	<b>1,50</b>
11	Révol. synodique Vénus/Mars	Révol. synodique Vénus/Pluton	333,922j / 225,258j	<b>1,48</b>

Tableau 6.4 *Les planètes préféreraient-elles la résonance 1,50 ?*

## Hungaria et Cybèle, les deux balises

La ceinture d'astéroïdes, en séparant les petites planètes internes des grosses planètes externes, est finalement un point de passage obligé et fréquent dans le cheminement de notre exploration du système solaire. La figure 6.6 est un schéma qui commence à nous être familier puisque nous l'avons vu déjà à plusieurs reprises. Nous y retrouvons toutes les lacunes de Kirkwood, depuis le rapport  $1/4$  jusqu'à la résonance  $1/2$ . A droite du croquis, le groupe Hilda inverse curieusement la "règle" des lacunes puisqu'il est en synchronicité  $2/3$  avec Jupiter. Mais il existe aussi deux autres petites concentrations de planètes mineures qui, contrairement aux Hilda, ne correspondent à aucune résonance. Il s'agit des groupes Hungaria et Cybèle situés de part et d'autre de notre cathédrale. Seraient-ils les contreforts latéraux de cet édifice, les derniers planétoïdes éparpillés de ce grand rassemblement ?

Pour trouver la réponse à cette question, explorons le graphique 6.7 qui, sous forme de nuages de points\*, nous montre la répartition des astéroïdes selon leur distance solaire moyenne en abscisse et selon leur inclinaison orbitale en ordonnée. Les petits groupes de planétoïdes dont nous parlons sont entourés dans des cadres rectangulaires noirs. On constate alors rapidement que les Hungaria forment un groupe spécifique sans liens de parenté avec le voisinage. En effet, ils possèdent des orbites très inclinées, de  $16$  à  $30^\circ$ , très différentes de celles de leurs voisins les plus proches (positionnés à  $2,1$  UA) qui ont des inclinaisons inférieures à  $10^\circ$ . Les Hungaria ne sont donc pas un résidu quelconque de la ceinture, mais une famille à part entière avec ses propres caractéristiques.

Revenons de nouveau au graphique 6.6. Au lieu de mettre les demi-grands axes en échelle d'abscisse, nous avons un peu innové en mettant un autre paramètre qui en découle directement à savoir les périodes de révolutions. Et là, de nouveau, le jeu avec nos chiffres habituels devient évident puisque le pic de concentration des Hungaria est situé exactement à  $2,7$  années, tandis que le groupe Cybèle est centré à  $6,25$  années. Ce dernier nombre étant tout simplement la valeur de  $2,5^2$  ( $2,5 \times 2,5 = 6,25$ ). Ainsi, ces deux groupes, en lien direct avec les chiffres  $2,7$  et  $2,5$ , ont un rôle de gardiens du jeu, un rôle de délimiteurs. Ailleurs, les résonances se

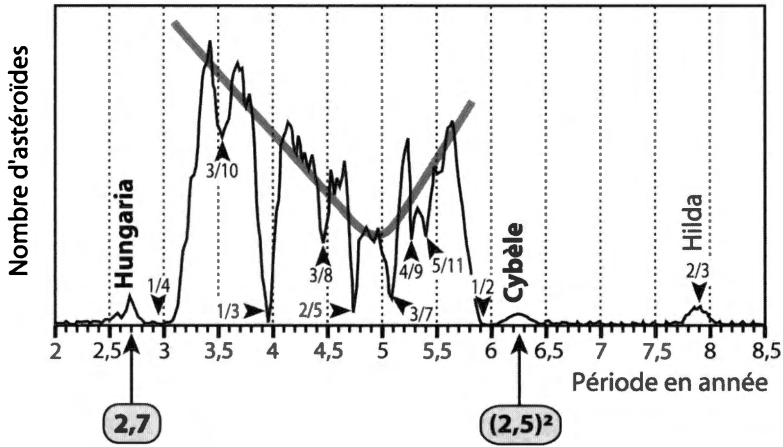


Fig. 6.6 Répartition des astéroïdes selon la durée de leurs périodes de révolution.

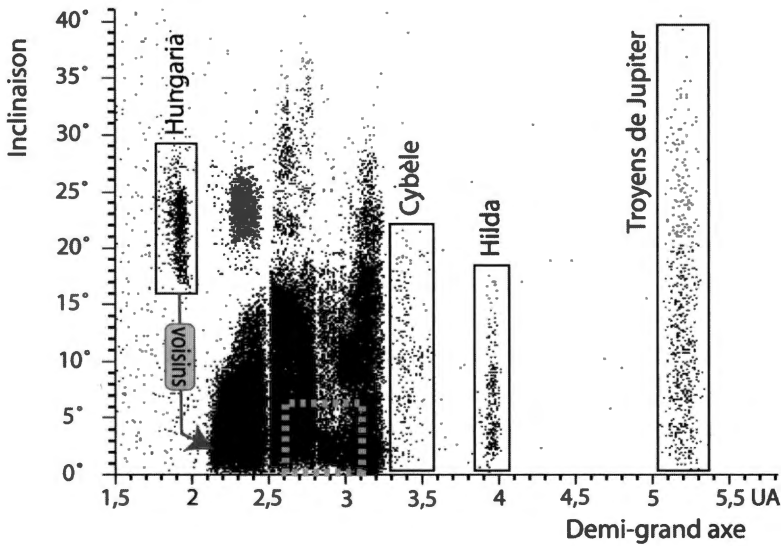


Fig. 6.7 Graphique en nuages de points représentant la répartition des astéroïdes selon leur demi-grand axe et leur inclinaison.

\* Chaque petit point noir représente un astéroïde positionné selon ses deux paramètres : distance solaire moyenne (demi grand-axe) en abscisse et inclinaison orbitale en ordonnée.

concrétisent sous forme de concentrations d'objets (groupe Hilda, disque de Kuiper, Troyens de Jupiter, planètes et satellites en résonances), mais, entre ces deux balises que sont les Hungaria et les Cybèle, tout s'inverse et les synchronicités s'exhibent sous la forme de nombreuses lacunes. Les résonances  $1/3$  et  $2/3$  sont d'ailleurs un exemple particulièrement frappant de cet effet puisque la première est une lacune énorme et profonde à l'intérieur des deux balises et la seconde est une concentration à l'extérieur de cette zone d'inversion. Cette extraordinaire et ingénieuse structure, utilise ainsi des bornes faisant appel à des chiffres spécifiques **2,5** et **2,7**, que nous retrouvons d'un bout à l'autre du système solaire, pour baliser une inversion de phénomène (lacune/concentration).

En continuant sur notre lancée, voici maintenant la figure 6.8. La base est identique au schéma 6.6, mais avec quelques annotations supplémentaires. Finalement, cette grande ceinture se trouve délimitée par les deux groupes Hungaria, côté Mars, et Hilda, côté Jupiter. Curieusement, sur ce graphique dont l'abscisse est graduée en années, l'écart entre les sommets de ces deux groupes, comme indiqué par les pointillés fléchés en bas du schéma, est de **5,2** ans, un chiffre qui nous rappelle quelque chose.

Nous l'avions déjà vu également, à un second niveau, la courbe noire de ce graphique met en évidence une deuxième courbe inversée. Cette dernière, tracée ici d'un trait gris épais, dont le sommet A pointe vers le bas, indique le centre géométrique de la ceinture en terme de distances moyennes au Soleil (vu sur la figure 4.3). Le schéma présent raisonne, non pas en demi-grand axe, mais en période de révolution. Il s'ensuit que, puisque  $(\text{Période de révolution})^2 = (\text{demi-grand axe})^3$  ou, écrit différemment,  $\text{Période de révolution} = (\text{demi-grand axe})^{3/2}$ , la relation entre ces deux valeurs est exponentielle et non pas linéaire, comme le montre la courbe noire du graphique 6.9. En conséquence, les proportions horizontales du schéma 6.8 se trouvent un peu modifiées par rapport à celles du graphique 4.3 qui lui était gradué en unité astronomique. Dans cette nouvelle optique, le centre géométrique, en terme de période de révolution, se trouve déplacé vers la droite du schéma. Comme cela est mis en valeur par les pointillés gris fléchés dans la partie supérieure du graphique, ce second centre géométrique se trouve à **5,2** années... De plus, cette position centrale est, elle aussi, matérialisée par une concentration d'astéroïdes offrant

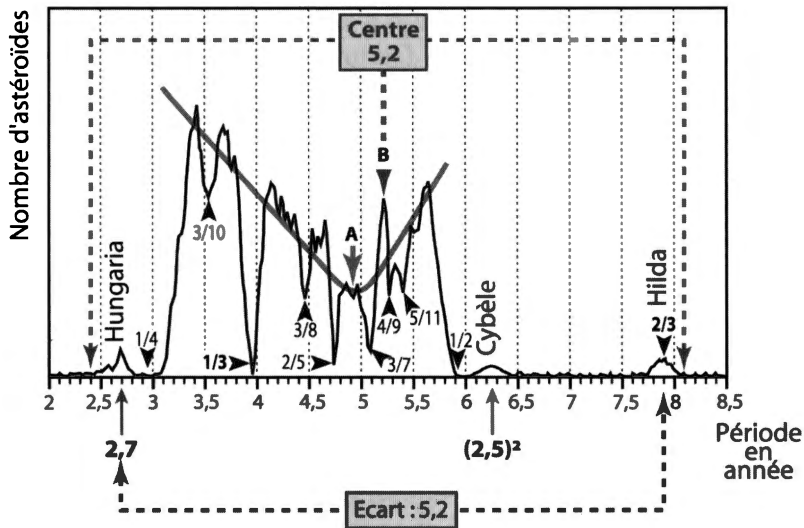


Fig. 6.8 Répartition des astéroïdes selon la durée de leurs périodes.

une forme de pic étroit s'élevant nettement au dessus de son voisinage.

Le premier centre, au point A (figure 6.8), correspond, comme cela a déjà été indiqué, à 4 fois la distance de la planète Vénus au Soleil et à 8 fois sa période solaire. En prenant en compte des valeurs plus précises, A se trouve à 4,92\*, tandis que le pic B se situe à 5,24 sur l'axe des abscisses, soit une différence de 0,32 année ou 117 jours d'écart entre les périodes de ces deux points. De nouveau, une référence à Vénus puisque 117 jours, c'est la durée d'une journée solaire vénusienne. Petit clin d'œil supplémentaire, si le centre A coïncide à 8 fois la révolution de Vénus, le centre géométrique B correspond à 8,52 périodes similaires de cette même planète, soit 0,52 fois de plus. Il est à noter en effet que cette journée solaire vénusienne de 117 jours terrestres vaut 0,52 année (ou révolution) de Vénus.

\* La période de révolution de Vénus est de 224,7 jours soit 0,615 an. Huit fois cette période donne 4,92 années ( $8 \times 0,615 = 4,92$ )

Toujours à propos de ce centre A à 2,9 UA, voici maintenant un autre graphique (figure 6.10) qui est en fait un zoom du secteur encadré par des pointillés gris sur la figure 6.7 où l'on voit, sous forme de nuages de points, la répartition des astéroïdes selon le demi-grand axe en abscisse et l'inclinaison en ordonnée. Il apparaît très nettement une concentration d'objets qui forme un carré sur le graphique 6.10. Ce regroupement est délimité à gauche par la lacune 2/5 et à droite par la lacune 3/7, la différence de période orbitale entre ces deux lacunes est de 4 mois. La différence d'inclinaison d'orbite entre les astéroïdes du bas du carré et ceux du haut est de 2,5 degrés, nous avons donc affaire à un quadrilatère qui est totalement dans la magie du 4 et son inverse. Mais il est vrai que cette figure n'est carrée que lorsque l'on a un rapport de proportion précis entre l'abscisse et l'ordonnée, sinon cela devient un rectangle. Or le rapport de proportion qui permet d'obtenir une forme carrée est encore un jeu de chiffre extraordinaire. Pour cela il est nécessaire de donner la même longueur de segment pour 0,25 UA en abscisse que pour 5,2 degrés en ordonnée.

Parvenu à ce point, la comparaison de cette ceinture d'astéroïdes à une cathédrale n'est donc plus une simple vue de l'esprit. Bien au contraire, une véritable architecture de chiffres et de géométrie émerge maintenant de cette population qu'on pensait vouée à la désorganisation. Ces différents diagrammes révèlent des sculptures subtiles incrustées et camouflées dans cette abondante population de petits corps célestes gravitant entre Mars et Jupiter. D'autre part, n'oublions pas non plus la mystérieuse lacune d'orbites circulaires ainsi que l'absence, encore plus énigmatique, d'astéroïdes orbitant dans l'écliptique, c'est-à-dire dans le plan orbital de la Terre. Ce dernier point semble tout simplement inconcevable face aux lois de la gravitation et de la mécanique céleste. Ces innombrables petits astres seraient-ils en train de nous interpeller ? Seraient-ils en train d'essayer de nous parler ?

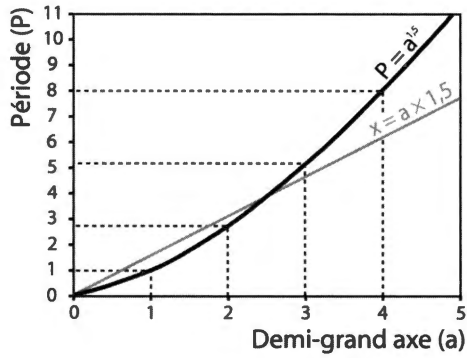


Fig. 6.9 La courbe noire, Période =  $a^{1,5}$  est une relation exponentielle ( $a$  représente le demi-grand axe).

A titre de comparaison, la droite grise,  $X = a \times 1,5$ , est une relation linéaire.

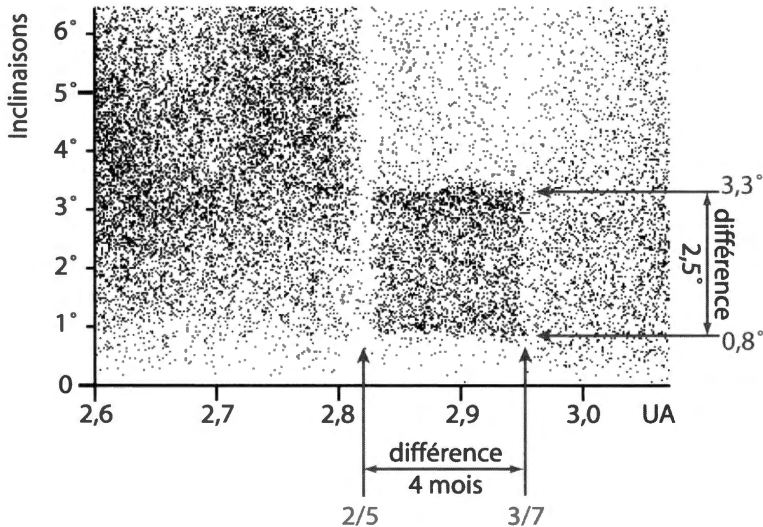


Fig. 6.10 Demi-grands axes et inclinaisons en nuages de points. Détail de la zone 2,6 à 3 UA.

On a retrouvé la planète du Petit Prince.

*Au beau milieu de la seconde guerre mondiale, alors que l'humanité vivait des heures particulièrement sombres, un germe de pureté émergeait en pleine tourmente. Un an avant sa tragique disparition lors d'une mission aérienne, Antoine de St Exupéry, le célèbre pilote pionnier de l'aéro-postal, publiait un ultime ouvrage : "**Le petit prince**". Ce chef-d'œuvre de beauté et de simplicité allait devenir un best-seller mondial en touchant des millions de gens au plus profond de leur cœur. A travers l'histoire imaginaire de ce petit prince originaire d'une minuscule planète peuplée de trois volcans dont un éteint, d'une rose et de quelques graines de baobab, St Exupéry a su émerveiller notre enfant intérieur. Afin de rendre hommage à cet auteur, la planète mineure numéro 2578 porte le nom de "Saint Exupéry" tandis que le petit satellite d'une autre (45 Eugénia) a été prénommé "Petit Prince". A l'automne 2002, suite à ma proposition*

*auprès de l'Union Astronomique Internationale, ce chef-d'œuvre littéraire a été de nouveau honoré. En effet l'astéroïde numéro 46610 a été nommé "Bésixdouze" en mémoire du Petit Prince et de sa planète B612, telle qu'elle est désignée dans le livre de St Exupéry. La dénomination B612 ne cadrerait pas avec l'actuelle nomenclature astronomique, par contre le nombre B612 existe dans le système hexadécimal (base 16, largement utilisée en informatique) et correspond à 46610 de la base décimale. L'Union Astronomique Internationale opta donc pour le nom "Bésixdouze", qui convenait aux règles de nomenclature, et l'attribua au planétoïde 46610.*

*Et c'est ainsi que fut "retrouvée"  
la planète du Petit Prince !*

*Plus de détails à l'adresse :  
<http://fransyl.info/astero/b612.htm>*



## CHAPITRE VII

### **L'exception de l'écliptique**

A bien des égards, le Soleil est d'une nature tout à fait comparable aux milliers d'étoiles qui brillent dans notre ciel nocturne. S'il nous apparaît plus gros c'est tout simplement parce qu'il est notre étoile, celle qui nous éclaire et nous réchauffe de par sa proximité, celle qui nous permet de vivre ici à la surface de la Terre. Dès que cette similarité soleil-étoile a été comprise, l'on a rapidement présumé que beaucoup de ces étoiles qui scintillent dans la nuit sont vraisemblablement accompagnées de leurs propres systèmes planétaires. Depuis quelques années cette présomption est en train de trouver sa confirmation. En effet, en observant un certain nombre de ces étoiles, parmi les moins lointaines, certains indices tendent à prouver très fortement la présence de planètes locales. D'où cet engouement actuel pour la découverte de planètes extrasolaires ou exoplanètes. Ce début de confirmation que notre système solaire n'est pas unique, mais simplement un système parmi tant d'autre, n'a pas pour autant résolu le secret de sa formation. L'origine et la formation du système solaire a été et est toujours une grande énigme.

Bien qu'on soit loin de pouvoir en comprendre toutes les phases avec certitude, l'hypothèse la plus communément avancée de nos jours pour expliquer cette genèse solaire est celle d'une nébuleuse primitive. C'est-à-dire un gigantesque nuage de gaz et de particules de matière en rotation, ayant la forme d'un disque, qui, pour une raison quelconque, se serait "effondré" gravitationnellement. La majeure partie de la matière aurait formé le Soleil au centre, tandis que quelques reliquats auraient formé les planètes sur des orbites distantes. Ce scénario semblait très attrayant à pre-

mière vue car il s'accordait relativement bien à la structure d'ensemble du système solaire. Malheureusement, et outre le très énigmatique "effondrement gravitationnel", une incohérence s'est rapidement révélée dans cette hypothèse. En effet, cette nébuleuse primitive a ce qu'on appelle un moment cinétique, c'est-à-dire une certaine quantité de mouvement, en l'occurrence le mouvement de rotation de l'ensemble de ses éléments autour du centre du nuage. Après agrégation des constituants en astres, la majeure partie du moment cinétique devrait se retrouver dans le Soleil puisque c'est lui qui a récupéré l'essentiel des composants et les planètes, en tant que reliquats de matière, devraient de la sorte ne posséder que le reliquat de mouvement de rotation. Or, c'est totalement l'inverse que l'on observe, avec la majeure partie du mouvement (moment cinétique) se trouvant dans les planètes et une infime partie dans le Soleil. Concrètement, le Soleil tourne beaucoup trop lentement pour satisfaire au scénario d'une genèse à partir d'une nébuleuse. Des astrophysiciens ont élaboré différentes théories pour tenter d'expliquer comment ou pourquoi le Soleil tourne trop lentement à l'heure actuelle. Pour l'instant aucune de ces théories n'a regroupé un consensus autour d'elle. Pourtant, malgré toutes ces incertitudes et incompréhensions de la formation du système solaire, la plupart des enseignements scolaires et des vulgarisations grand public présentent généralement la formation du soleil et des planètes à partir d'une nébuleuse primitive comme une réalité établie et bien connue.

Laissons les spécialistes en la matière tenter d'éclaircir ce problème de rotation solaire et, pendant ce temps, allons à la découverte de quelques autres éléments qui ont été un peu négligés ou, du moins, pas assez pris en considération.

Dans cette hypothèse d'une nébuleuse se métamorphosant en système solaire par agrégation de ses composants, la théorie implique que l'on obtienne une symétrie très précise des mouvements de rotation et de révolution des astres formés. Ce qui signifie que tous les objets doivent avoir le même sens de rotation sur eux-mêmes et le même sens de révolution autour du corps central. De plus, toutes les planètes doivent graviter dans le même plan d'orbite qui est celui de l'équateur du Soleil central. Cela

donne une symétrie tout à fait remarquable, comme elle est illustrée sur la figure 7.1. Voilà le style de structure que devait posséder le système solaire peu après sa formation, il y a environ quatre à cinq milliards d'années selon l'âge qu'on lui prête et l'origine qu'on lui prête.

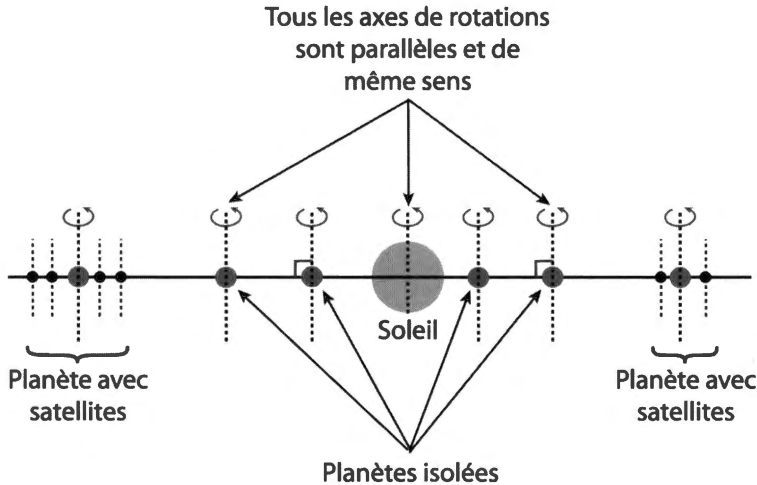


Fig. 7.1 Représentation schématique du système solaire originel. L'équateur du Soleil est le plan unique où orbitent les différentes planètes.

Par la suite, au fil des époques, les différentes perturbations inhérentes à tout système ont eu tendance à désorganiser petit à petit ce bel agencement. Ces désordres sont en fait provoqués par de nombreuses causes telles que l'hétérogénéité des masses internes et des formes des planètes, les effets de marées, les interactions gravitationnelles entre ces différents corps célestes, le passage d'astres externes comme les comètes, d'éventuelles collisions, etc. Tout ceci explique fort bien, en principe, la désorganisation actuelle du système solaire.

La figure 7.2 présente un portrait robot du système (limité à deux planètes) tel que nous l'observons aujourd'hui. Les planètes continuent d'effectuer leurs révolutions solaires dans le même sens que la rotation du Soleil, mais par contre la belle symétrie qui a dû exister à l'origine a maintenant disparu. En effet, aucune planète n'orbite dans le plan de l'équateur solaire, aucune planète ne partage le même plan d'orbite qu'une autre (bien qu'elles gravitent dans un secteur angulaire relativement étroit), aucune planète n'a son axe de rotation parallèle aux autres ni même à celui du Soleil. De plus, certaines, telles qu'Uranus et Vénus, semblent avoir basculer sur leur axe et ont un sens de rotation sur elles-mêmes carrément inverse des autres.

Donc jusqu'à ce point, le fait que l'agencement du Soleil et des planètes présente une dégradation notable par rapport au modèle originel semble a priori logique et cohérent.

Mais une observation plus approfondie des quatre planètes géantes que sont Jupiter, Saturne, Uranus et Neptune, va de nouveau nous plonger devant un mystère profond. Ces quatre grands corps célestes sont accompagnés respectivement d'un ballet de satellites naturels et forment ainsi quatre sous-structures (planète-satellites) fonctionnant sur le même principe que le système principal (soleil-planètes). Ces quatre superplanètes gravitent donc autour du Soleil, mais à l'écart de son plan équatorial et chacune sur son propre plan orbital ; de plus leurs axes de rotation présentent des inclinaisons très variées. Maintenant regardons la structure interne de ces sous-systèmes, c'est-à-dire l'agencement des satellites naturels par rapport à leurs planètes mères. La figure 7.3 illustre le système de Saturne et le schéma 7.4 celui d'Uranus.

D'emblée il se dégage une symétrie étonnante puisque l'agencement interne de chacun de ces systèmes est typique du modèle originel. L'organisation que les planètes compagnes du soleil ont perdu, nous la retrouvons presque intacte dans l'agencement des satellites naturels autour de leurs planètes mères. Cette symétrie se retrouve aussi bien au niveau de Jupiter, Saturne, Uranus ou Neptune, mais également de Mars avec ses

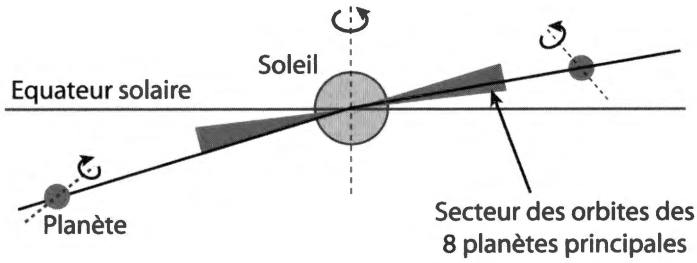


Fig. 7.2 Portrait robot de la structure Soleil-planètes de nos jours.

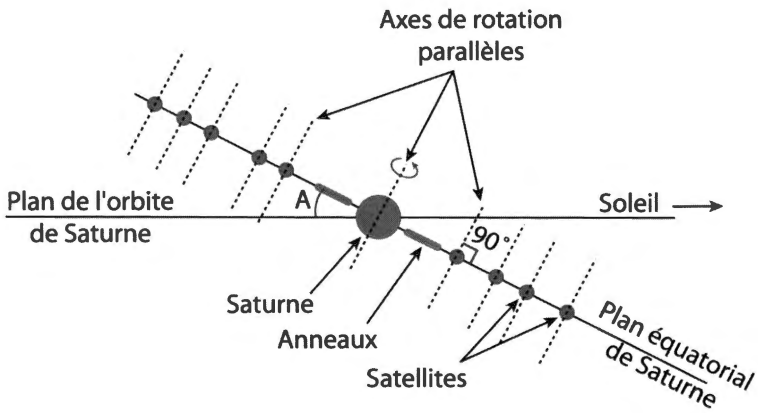


Fig. 7.3 Représentation schématique de la géométrie du système de Saturne.

deux petits satellites Phobos et Deïmos. Mis à part quelques rares exceptions, la majeure partie des satellites naturels s'inscrit dans cette symétrie particulièrement rigoureuse et cela paraît tout bonnement incroyable. Ces structures planète/satellites semblent être d'inconcevables îlots de stabilité au beau milieu d'un océan de fluctuations. Comment ces îlots ont-ils pu se désorganiser par rapport à l'extérieur (inclinaisons quelconques de leurs plans de symétrie) et rester absolument stables dans leur organisation interne ? En effet, la moindre perturbation ayant provoqué l'inclinaison des axes de ces planètes mères aurait dû semer la pagaille parmi les satellites accompagnateurs ; ce qui n'est assurément pas le cas. En terme de mécanique céleste et de probabilité, la possibilité que ces planètes se soient inclinées sur leurs axes tout en conservant leurs satellites naturels dans le plan de l'équateur ainsi que le parallélisme des axes de rotation, n'est absolument pas envisageable. Nous sommes donc devant une situation incompréhensible.

Après cette exploration des planètes accompagnées de multiples satellites, revenons maintenant vers les trois premières planètes. Mercure et Vénus n'ont pas de satellites connus et le couple Terre-Lune ne possède pas du tout la géométrie que l'on rencontre depuis Mars jusqu'à Neptune. Pourtant ces trois entités se sont néanmoins choisies leurs propres spécificités.

Tout d'abord, Mercure se pose de nouveau en planète d'exception puisqu'il est le seul à ne pas être incliné sur son orbite (figure 7.5). Son axe de rotation se tient dressé à la verticale du plan orbital et, à ce titre, Mercure ne connaît pas le phénomène des saisons engendré par l'obliquité des pôles comme cela se passe sur Terre.

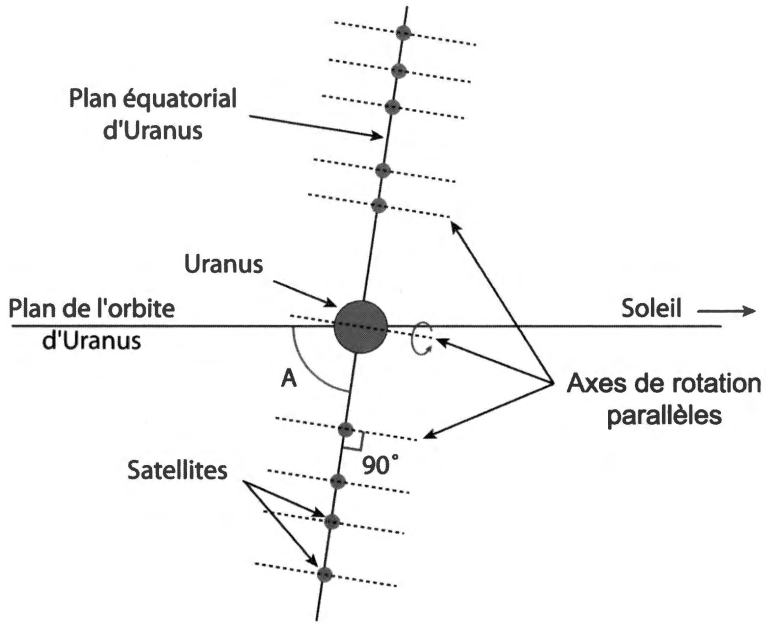


Fig. 7.4 Représentation schématique de la géométrie du système d'Uranus.

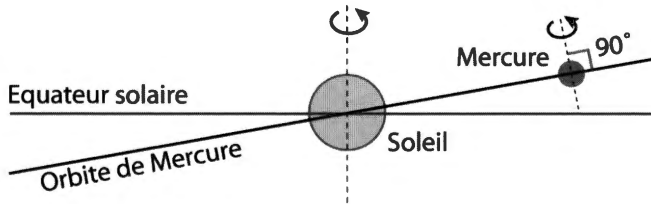


Fig. 7.5 Mercure debout sur son orbite.

Vénus, notre deuxième planète d'exception, ne dédaigne pas non plus l'orthogonalité. Son axe polaire ne s'est pas mis à l'équerre avec le plan de son orbite ni avec le plan de l'équateur solaire, mais avec le plan de l'orbite de Jupiter comme on peut le voir, en A, sur la figure 7.6.

Toutefois cet angle n'est pas rigoureusement droit puisque sa valeur précise est de  $89,56^\circ$  soit  $90^\circ - 0,44^\circ$ . Il est curieux de constater que dans la situation inverse, l'axe de rotation de Jupiter fait, avec le plan orbital de Vénus, un angle de  $85,6^\circ$  (angle B sur le schéma 7.6) soit  $90^\circ - 4,4^\circ$ . Nous retrouvons de nouveau deux nombres bâtis sur l'image du 4 doublé. Serait-ce dû au fait que dans la mythologie Jupiter, sous les traits de Zeus, et Vénus, sous les traits d'Aphrodite, sont unis par des liens de sang puisqu'ils sont père et fille. Mais, direz-vous, d'autres membres de cette famille sont présents puisque Mercure (Hermès) était un frère de Vénus (Aphrodite); effectivement le lien sang/géométrie se retrouve puisque l'axe de rotation de Mercure est également inclinée de  $85,6^\circ$  sur l'orbite de Vénus soit  $90^\circ - 4,4^\circ$ . Tant qu'à faire, puisque nous sommes dans les affaires familiales, il ne faudrait pas non plus oublier Saturne (Cronos) qui était le père de Jupiter (Zeus); qu'à cela ne tienne la géométrie suit toujours le lignage puisque la ligne des pôles de Jupiter forme aussi un angle de  $85,6^\circ$  soit  $90^\circ - 4,4^\circ$  par rapport au plan de l'orbite de Saturne. Voilà une bien curieuse manière de jouer avec le 4.

Après ce petit détour familial, il est temps maintenant d'aborder le cas de la Terre et de sa compagne la Lune. A première vue, ce couple d'astres semble plutôt complètement inorganisé (figure 7.7). En effet, l'axe des pôles terrestre est nettement penché sur l'écliptique (plan de l'orbite). La Lune ne gravite pas dans le plan de l'équateur de la Terre, et l'axe de rotation lunaire est lui-même incliné sur l'orbite sélène, donc tout semble sens dessus dessous.

Et si, derrière ce désordre apparent, se cachait une très subtile organisation ? Pour le savoir il va nous falloir explorer en détail les diverses inclinaisons d'orbite et de pôles de rotation de ces deux astres qui nous sont si familiers.

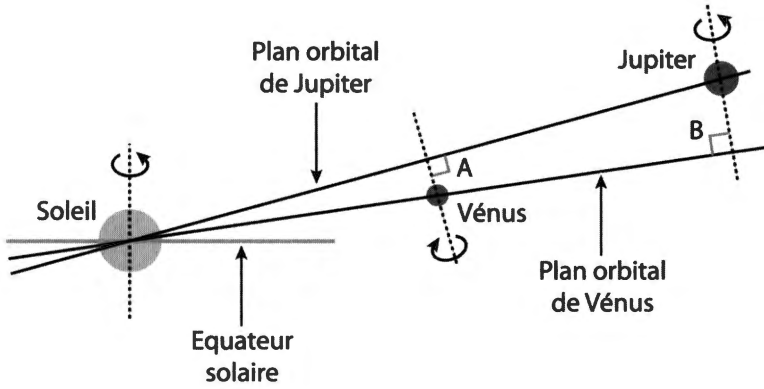


Fig. 7.6 Orbits et pôles de rotations de Vénus et Jupiter.

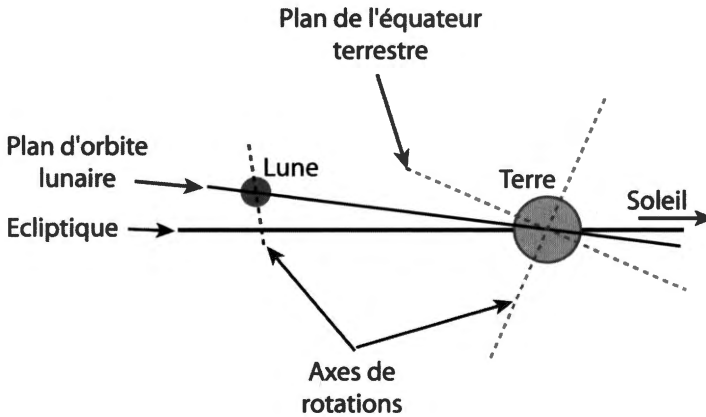


Fig. 7.7 Système Terre-Lune.

Examinons tout d'abord l'axe de rotation de la Terre. Celui-ci est incliné de 23,5 degrés. C'est cette inclinaison qui engendre les 4 solstices et équinoxes ainsi que les 4 saisons qui en découlent. Mais tout astronome le sait aussi, cet axe est animé d'un très lent mouvement de tangage à l'image d'une toupie en rotation dont l'axe se balance de manière circulaire en passant alternativement à droite, en avant, à gauche puis en arrière de la verticale. Ce mouvement de l'axe terrestre est appelé *précession des équinoxes* et exécute son cycle complet en une période d'environ 26000 ans. Le schéma 7.8 en est une représentation et l'on peut constater que l'axe terrestre, en exécutant ce mouvement conique, trace un cercle de 23,5 degrés de rayon sur la sphère étoilée, centré sur le pôle de l'écliptique\*.

Ensuite, intéressons-nous à l'axe des pôles de la Lune. Le graphique 7.9 nous aidera à voir que celui-ci est également animé d'un mouvement de précession selon un cycle de 18,6 années. Nous constaterons que ce mouvement décrit de nouveau une boucle autour du pôle de l'écliptique. Cette fois-ci, ce n'est pas un cercle qui est tracé dans le ciel, mais une petite ellipse.

---

\* L'axe polaire de l'écliptique est une ligne droite perpendiculaire à cet écliptique c'est-à-dire au plan de l'orbite de la Terre. Le pôle de l'écliptique est donc la direction nord ou sud donnée par cette droite.

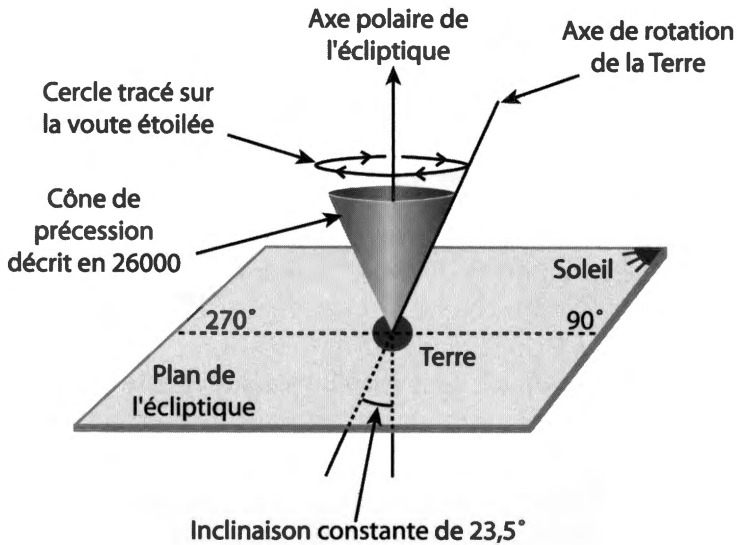


Fig. 7.8 Précession de l'axe de la Terre décrivant un cône et traçant un cercle sur la voûte céleste.

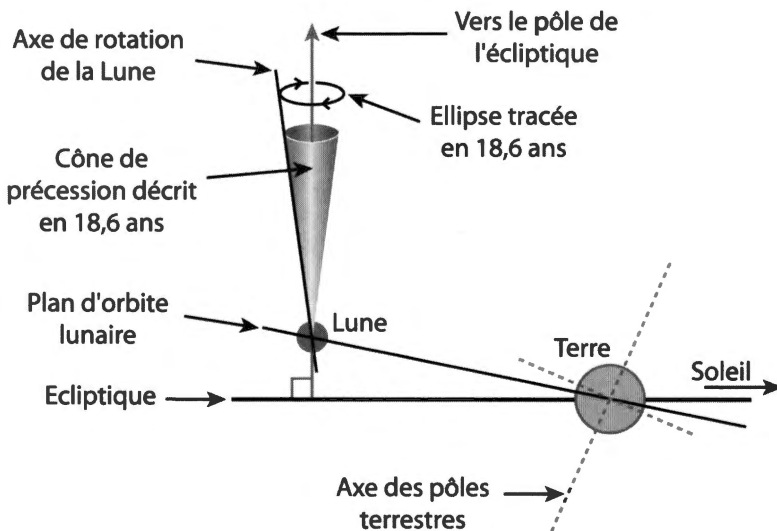


Fig. 7.9 Cône de précession de l'axe de la Lune.

En dernier lieu, examinons maintenant l'orbite lunaire à l'aide de la figure 7.10. Celle-ci subit également un phénomène de précession. En effet, son nœud ascendant, qui est le point où l'orbite traverse l'écliptique du "bas" vers le "haut", se décale légèrement à chaque orbite et passe successivement du point  $n1$  au point  $n2$  et ainsi de suite. En conséquence, l'axe polaire de l'orbite de la Lune décrit lui aussi un cône et trace également un cercle de 5,2 degrés de rayon parmi les constellations. Ce cercle, qui s'accomplit selon un cycle de 18,6 années, est lui aussi centré sur le pôle de l'écliptique.

En synthèse de ces trois derniers graphiques, le schéma 7.11 positionne sur la voûte étoilée, le pôle nord de l'écliptique ainsi que les trois tracés, deux cercles et une ellipse, créés par les trois mouvements de précessions que nous venons d'étudier. Si au premier aperçu, Terre et Lune nous avaient semblé désorganisées, dans ce second regard nous découvrons que ce couple est un cas absolument unique.

En effet, c'est la structure ayant l'organisation la plus complexe et la plus sophistiquée du système solaire puisque tous ses pôles nord, 4 en l'occurrence, visent, soit directement, soit indirectement en le cernant, un point unique dans la constellation du Dragon. Dans un premier temps la constatation de cette unité du couple Terre-Lune peut être considérée comme une bizarrerie, mais dans un second temps cette curiosité met très mal en point l'hypothèse la plus à la mode concernant la genèse de notre satellite. Régulièrement la question de l'origine de notre lune revient à la une des revues d'astronomie. Le scénario le plus souvent mis en avant est celui de la collision de la Terre avec un autre astre. Le choc de ce dernier aurait arraché une quantité importante de matériaux à notre planète, lesquels se seraient réagglomérés en orbite terrestre créant ainsi la Lune. Admettons qu'un tel scénario de genèse d'un satellite naturel soit possible de la sorte. Il faut alors expliquer comment après un événement aussi désorganisateur qu'une collision céleste entre deux astres, on se retrouve avec un telle unité dans le système Terre-Lune. Il faut être logique ; on ne peut pas faire appel aux théories des multiples perturbations et collisions en tout genre pour expliquer à la fois la désorganisation des planètes autour

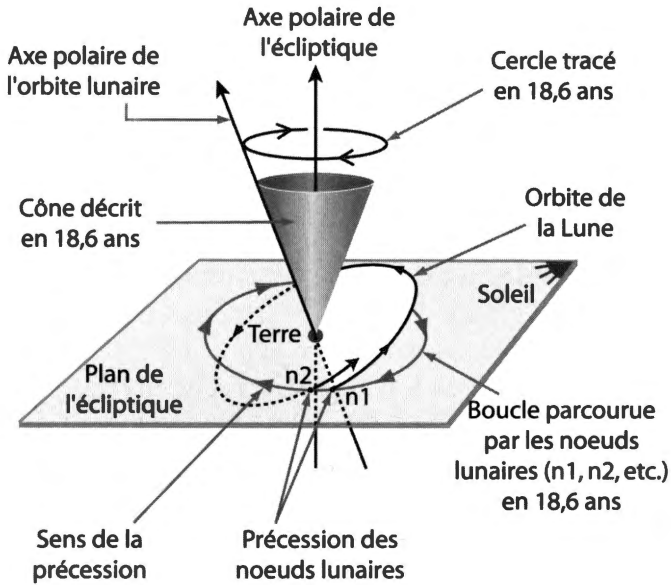


Fig. 7.10 Cône de précession de l'orbite lunaire.

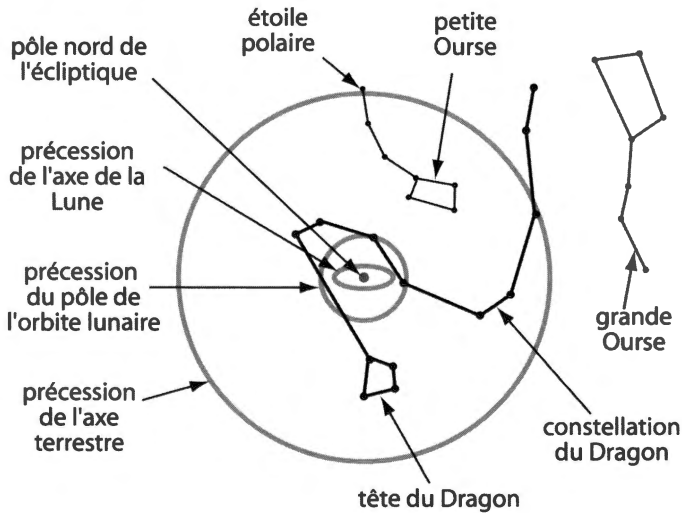


Fig.7.11 Constellation du Dragon et pôles du système Terre-Lune.

du Soleil et l'organisation rigoureuse des satellites naturels autour des planètes. On ne peut pas user et abuser de scénarios de télescopes cosmiques, comme d'une baguette magique, pour expliquer une chose et son contraire à la fois.

D'une manière plus globale, comment toutes ces théories usant de scénarios catastrophes peuvent-elles décemment expliquer l'unité des orientations des axes lunaires et terrestres ? La similitude des tailles apparentes de la Lune et du Soleil ? La similarité de la période de révolution et rotation lunaire avec celle de la rotation synodique de l'équateur solaire ainsi qu'avec celle de la rotation du Soleil interne ? Les étranges relations entre la valeur de la révolution de la Lune et les rapports géométriques du cercle et du carré ainsi que ceux de la sphère et du cube ? Et ainsi de suite... puisque la liste est longue maintenant.

En dernier lieu, examinons une autre hypothèse de la genèse solaire. En effet, au sein même de la communauté scientifique, existe également une théorie différente de la formation du système solaire où les éléments de celui-ci auraient été générés ou se seraient assemblés au départ d'une manière plus chaotique. Ainsi le soleil central aurait été au début accompagné de différents astres/planètes dans une structure d'ensemble beaucoup plus désordonnée, les planètes gravitant dans des plans orbitaux très séparés les uns des autres et en suivant des trajectoires très excentriques. Selon cette théorie la tendance naturelle du système solaire est de s'auto-organiser au fil du temps. Les influences gravitationnelles produisent des effets de marées sur les astres, ce qui aurait comme conséquence à très très long terme, d'amener les planètes à rapprocher leurs plans orbitaux pour finalement les unifier en un seul. De plus ces influences gravitationnelles généreraient, pour ces astres en révolution, la tendance à circulariser leurs orbites. Ainsi tout groupement d'astres réunis en système solaire évoluerait systématiquement vers une structure organisée comportant un seul plan orbital et des orbites circulaires.

Sans présumé si l'une de ces deux théories reflète véritablement la dynamique céleste, il apparaît néanmoins que les effets de la seconde concordent mieux avec la plupart des agencements solaires que l'on observe actuellement. Ainsi ce serait cette tendance à l'auto-organisation qui aurait ordonné les anneaux de Saturne dans la superbe structure qu'on leur connaît, qui aurait structuré les satellites naturels autour de leur planète mère de façon quasi parfaite et qui serait actuellement encore à l'œuvre pour la phase finale d'organisation des planètes autour du Soleil. Vu sous cet angle la problématique est totalement inversée et les diverses structures solaires hyper-organisées que nous venons de citer deviennent alors une conséquence normale de cette tendance naturelle à l'autostructuration. Cette théorie de l'auto-organisation serait-elle la salvatrice ? Permettrait-elle d'expliquer et de codifier toute la dynamique solaire à long terme ?

Il semble que non. Certains corps célestes se sont apparemment chargés de mettre à mal cette nouvelle hypothèse prometteuse à bien des égards. Nous allons voir en effet que les astéroïdes, encore eux, se plaisent à jouer les troubles fêtes dans nos grandes théories qui se voudraient unificatrices et globales.

A l'heure actuelle, nous connaissons donc l'existence de deux anneaux principaux d'astéroïdes : la ceinture au-delà de Mars et le disque de Kuiper au-delà de Neptune ; intercalés, les troyens de Jupiter représentent un troisième regroupement plus particulier. Le premier étant en moyenne quinze fois plus proche du Soleil que le second, il serait donc "normal" que sous la forte influence solaire les planétoïdes de la ceinture aient acquis une structure d'ensemble beaucoup plus avancée que ceux du disque de Kuiper plus distant.

Or l'examen de la figure 7.12 représentant les courbes d'excentricités de ces trois groupes de planètes mineures expose une réalité totalement inverse. En effet, les excentricités des astéroïdes de la ceinture en A sont nettement plus élevées de celles du disque de Kuiper en C, tandis que les objets troyens de Jupiter situés à des distances solaires intermédiaires, ont aussi des excentricités intermédiaires, en B. La comparaison de ces trois courbes d'excentricité vient donc réfuter catégoriquement cette hypothèse de l'auto-organisation du système solaire puisque les astéroïdes les plus proches du Soleil, ceux de la ceinture, sont nettement moins organisés que les planétoïdes éloignés du disque de Kuiper.

Le second paramètre témoin de cette théorie de l'auto-organisation est l'inclinaison orbitale. Nous allons donc observer ce paramètre, d'une manière différente, en réalisant une coupe schématisée de la ceinture comme indiquée sur la figure 7.13.

Cette coupe verticale selon l'axe AB sera judicieuse car c'est également dans cette orientation  $0^\circ - 180^\circ$  que les inclinaisons des orbites des planètes se différencient le mieux entre-elles.

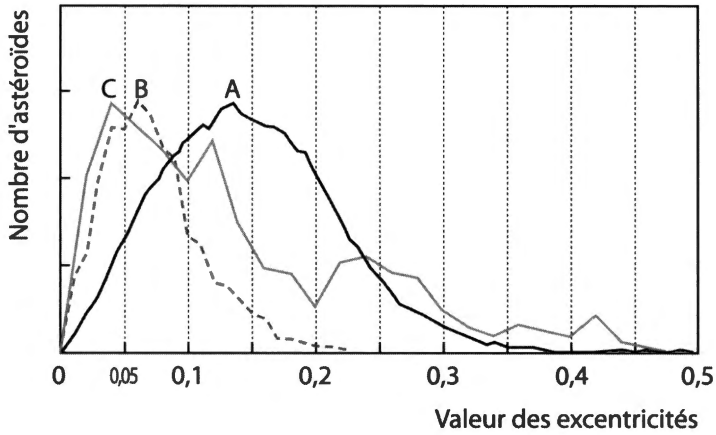


Fig. 7.12 Courbes des excentricités :  
- de la ceinture (A) ligne noire,  
- des troyens de Jupiter (B) ligne grise pointillée  
- du disque de Kuiper (C) ligne grise continue.

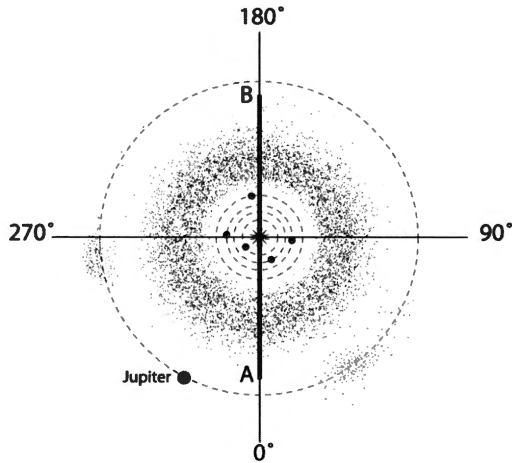


Fig. 7.13 Axe de coupe AB dans la ceinture d'astéroïdes.

Le schéma 7.14 nous montre donc cette coupe selon l'axe AB où apparaît (surfaces en noires) la répartition quantitative des inclinaisons orbitales des astéroïdes. Le centre du graphique est un point de symétrie, c'est l'emplacement du soleil ; en effet, les orbites apparaissant à droite avec une inclinaison de  $+10^\circ$  apparaissent également à gauche avec cette fois une inclinaison de  $-10^\circ$ . C'est cette symétrie orbitale qui donne une forme particulière en ailes de papillon au schéma. Ce graphique met totalement en évidence la lacune d'astéroïdes dans l'écliptique, c'est-à-dire dans le plan de l'orbite terrestre. Notre planète n'étant pas suffisamment proche ni suffisamment massive pour pouvoir générer un tel fait, qu'est-ce qui peut avoir provoqué ce phénomène lacunaire ? Que veulent nous dire les astéroïdes par un tel comportement ? Pourquoi ces petits astres s'écartent-ils du plan de l'orbite de la Terre ?

A l'inverse, Jupiter la planète massive proche, mis à part le fait qu'elle se trouve assez centrée parmi l'éventail des inclinaisons orbitales, ne semble pas avoir généré un effet spectaculaire sur ces planètes mineures. Pourtant, aux alentours des  $3^\circ$  d'inclinaisons, un très fort regroupement émerge dans le plan de l'orbite de la planète Vénus en nous posant une nouvelle énigme. Pourquoi tous ces objets fuient-ils la Terre pour se rassembler en troupeau, juste à côté, sous les auspices de Vénus que nous les humains avons dénommée fort à propos "étoile du berger" ? Les astéroïdes seraient-ils plus sensibles aux vibrations de la déesse de l'amour qu'à celles de notre planète guerrière ?

Visiblement les astéroïdes sont une épine dans le pied de nos théories célestes, ils sont un véritable os dans notre conception de l'astronomie. Et, comme pour enfoncer le clou plus profondément, durant l'année 2000, une équipe d'astronomes effectuant une imagerie radar de l'astéroïde Cléopâtre alors de passage à 150 millions de kilomètres de la Terre, voit apparaître sur leur écran un objet en forme parfaite d'os (photo 7.15). Le message serait-il clair ?

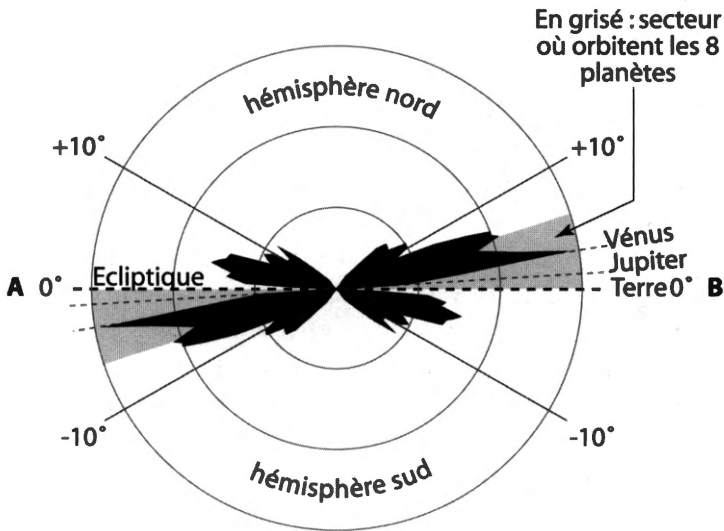


Fig. 7.14 Répartition quantitative des inclinaisons des plans orbitaux des astéroïdes (selon l'axe de coupe AB du graphique précédent)

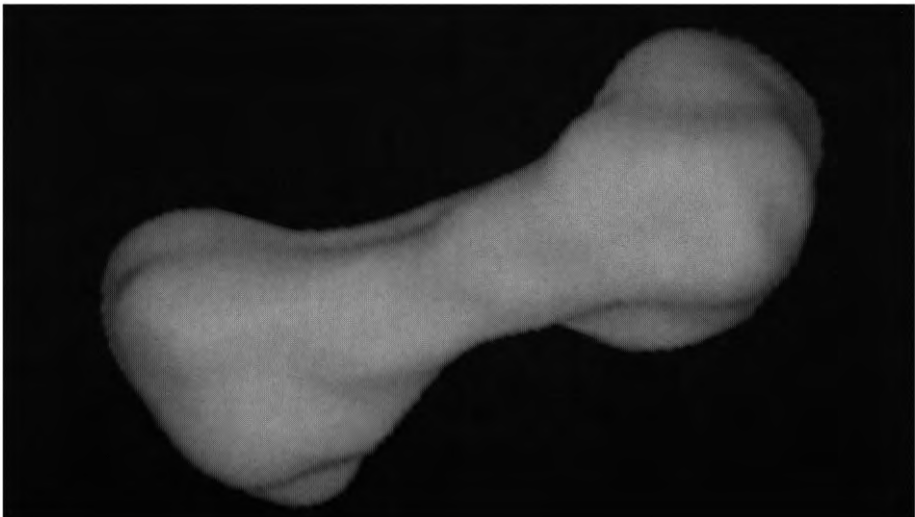


Fig. 7.15 Image radar de l'astéroïde 216 Cléopâtre en forme d'os.

Dimension : environ 214 km de longueur sur 94 km de largeur.

<http://antwrp.gsfc.nasa.gov/apod/ap000510.html> [http://www.space.com/scienceastronomy/solar-system/dogbone\\_asteroid\\_000505.html](http://www.space.com/scienceastronomy/solar-system/dogbone_asteroid_000505.html)

L'existence simultanée de ces deux théories scientifiques antagonistes nous prouve que dans le milieu de l'astronomie même on ne sait pas vraiment si la tendance évolutive générale naturelle d'un système solaire est l'organisation ou la désorganisation, ceci à l'échelle de millions ou milliards d'années.

Puisque les sculptures du schéma 7.14, lacune dans l'écliptique et regroupement dans le plan de l'orbite de Vénus, ne peuvent pas avoir été générées par des effets gravitationnels et encore moins par des collisions hasardeuses, cela nous pose évidemment des questions primordiales sur la dynamique solaire. Quoi, ou qui est à l'origine de telles sculptures ? Serait-ce une loi physique impersonnelle encore inconnue de la science terrestre ? Ou bien y aurait-il une conscience quelconque qui superviserait et déterminerait un plan d'ensemble selon des objectifs spécifiques ?

Dans la mesure où bon nombre de ces énigmes ont nécessité l'activité d'une intelligence et semblent être résolument destinées à l'humanité actuelle de cette Terre, cela favorise grandement l'hypothèse d'une conscience à l'origine de ces agencements. Alors, parmi une foule de possibilités, qui a mis en place ces énigmes cosmiques ? Un grand architecte ? Une civilisation spatiale hyper-évoluée qui surveillerait et testerait ses brebis ? Certaines formes de conscience qui habiteraient toute matière depuis le simple grain de sable jusqu'aux planètes et étoiles ? Ou bien encore, toutes ces possibilités qui travailleraient ensemble à l'avènement des êtres vivants et des consciences de l'Univers ?

## CHAPITRE VIII

### Vénus notre voisine

Vénus est la planète qui s'approche le plus de la Terre. C'est lors de ses conjonctions inférieures, c'est-à-dire au moment où elle s'intercale entre notre globe et le Soleil que sa distance est minimale\*. Paradoxalement, elle est alors invisible puisqu'elle se trouve en plein alignement solaire. En dehors des périodes de conjonctions, Vénus se présente comme une étoile très brillante, souvent la première à se montrer à la nuit tombante, ce qui lui valut parfois l'appellation d'*étoile du berger*. Du fait de son orbite intérieure à celle de la Terre, à nos yeux, elle ne s'éloigne jamais très loin du Soleil, guère à plus de 45° lors de sa distance angulaire maximum. En conséquence, Vénus est parfois visible en début de nuit et parfois visible en fin de nuit, mais jamais en pleine nuit, d'où ses autres appellations *étoile du soir* ou *étoile du matin*. Bien que voisine, et contrairement à Mercure et Mars, la nature de sa surface est restée longtemps inconnue car elle est dissimulée sous d'opaques voiles atmosphériques. Il n'y a qu'une quarantaine d'années, grâce à des sondages radars, que l'on a pu connaître sa période de rotation et découvrir que celle-ci se faisait dans un sens rétrograde, c'est-à-dire à l'inverse de la plupart des autres corps du système solaire. Ces échos radars nous ont fait découvrir une caractéristique absolument stupéfiante : à chaque passage au plus proche de la Terre, Vénus nous montre toujours la même face, bien que celle-ci soit en l'occurrence

---

\* A l'inverse, la conjonction supérieure est le moment où la planète est la plus éloignée de nous, lorsqu'elle passe derrière le Soleil, à notre opposé. Dans le cas de Vénus sa distance à la Terre est alors de 1,72 UA contre 0,28 UA lorsqu'elle est au plus proche.

doublement invisible à nos yeux du fait de l'atmosphère opaque et du fait de l'alignement avec le Soleil.

Cet ouvrage nous a rendu familiers avec les nombreux cas de synchronisation de la rotation et de la révolution des satellites avec leur planète respective. A défaut de savoir avec certitude comment cela a pu s'effectuer, la théorie généralement admise pour l'expliquer est celle de l'effet de marée gravitationnelle. Les influences gravitationnelles provoquent des marées, nous connaissons bien la montée cyclique chaque jour du niveau de nos océans par l'influence de la Lune et du Soleil, mais, dans une bien moindre mesure, toute la croûte terrestre subit cette marée en se déformant légèrement. Cette déformation du globe et des océans est toujours orientée de la même façon par rapport à la Lune, à savoir la marée haute se trouvant dans la zone faisant face à notre satellite naturel. Comme la Terre tourne rapidement sur elle-même, ce phénomène de marée haute et marée basse se propage comme une onde tout autour de la Terre en gardant sa position constante au regard de la Lune. Ces déformations que sont ces marées, engendrent des frottements au cours desquels une petite partie de l'énergie mécanique se transforme en chaleur, puisque la source de cette énergie provient de la rotation de l'astre en question, cela entraîne à très long terme le ralentissement de cette giration. Lorsque la période de rota-

tion devient égale à la durée de révolution, comme le cas de notre Lune qui nous montre toujours la même face, l'effet de marée s'immobilise. Il n'y a plus d'alternance soulèvement-affaissement et il n'y a plus de déperditions d'énergie par frottements, en conséquence la synchronisation reste stable. Dans le cas de la Terre c'est l'influence lunaire qui est prépondérante. Via le processus des marées, la Lune tend à ralentir la rotation de notre globe et à très très long terme la Terre devrait adopter une période de rotation sidérale analogue à celle de la révolution de la Lune. Tout cela est en théorie, car en pratique nous ne savons pas comment cela s'est passé. Dans la mesure où nous n'avons aucune idée des périodes de rotations originelles des satellites, nous ne pouvons pas savoir si le temps nécessaire à leurs synchronisations est compatible avec l'âge présumé du système solaire. Néanmoins, la synchronisation des satellites par effet de marée reste une hypothèse de travail intéressante et plausible du fait des distances relativement faibles les séparant de leur planète. Par contre, l'attraction gravitationnelle décroissant de manière exponentielle selon la distance, cette force devient donc pratiquement inopérante pour expliquer une quelconque synchronisation de rotation entre deux planètes voisines telles que Terre et Vénus, lesquelles sont 100 fois plus éloignées dans le meilleur des cas, et près de 500 fois plus distantes en moyenne.

Mais commençons par le début et considérons en premier lieu la synchronisation de la rotation sidérale de Vénus avec la révolution terrestre, phénomène qui a déjà été mis en évidence dans le tableau 6.4 à propos des résonances des planètes. La figure 8.1 illustre ces mouvements qui s'effectuent dans un rapport **1,5** (ou **3/2**). Pour que les choses soient plus évidentes, on démarre dans une configuration de conjonction inférieure, positions n° 0 des deux planètes alignées avec le Soleil au repère 0 degré de longitude\*. Un petit trait en gras sert de repère rotatoire pour Vénus (imaginons que c'est un observateur positionné à un endroit fixe sur l'équateur de la planète). Une rotation (dans le sens des aiguilles d'une montre) sidérale vénusienne plus tard, soit 243 jours, le petit repère se trouve de nouveau dirigé dans une direction identique, c'est-à-dire en face des mêmes étoiles dans le ciel. Durant ce laps de temps, la planète se sera déplacée sur son orbite et elle aura effectué 1,08 révolutions solaire et se situera par conséquent au point 1. Durant la même période de temps, la Terre aura, en toute logique mathématique, accompli **2/3** de son orbite et se trouvera en sa position 1. Le scénario se répète pour les positions 2 puis 3. A la position 3, soit après **3** rotations de Vénus, la Terre a réalisé **2** révolutions et se retrouve donc à sa place de départ. Ces 4 positions successives de la Terre découpent le zodiaque en 3 parties égales. En les reliant on obtient un triangle équilatéral. Parallèlement, les 4 positions correspondantes de Vénus délimitent un secteur de 90°, ce qu'on appelle un **quadrant**, c'est-à-dire  $\frac{1}{4}$  du zodiaque, et le divisent également en 3 parties.

Par simple extrapolation, il est aisé de comprendre que lorsque ce cycle de 2 ans se sera répété **4** fois, soit 8 révolutions terrestres, les deux planètes seront de nouveau en conjonction inférieure à leur point de départ. Vénus aura bouclé 13 orbites solaires et elle aura effectué 12 rotations sidérales où les positions de la planète au terme de chacune d'entre elles auront déterminé 12 points de l'orbite découpant le cercle zodiacal en 12 parties.

---

\* Il ne s'agit pas ici du système de coordonnées écliptique habituel, mais d'un repère de longitude propre au graphique.

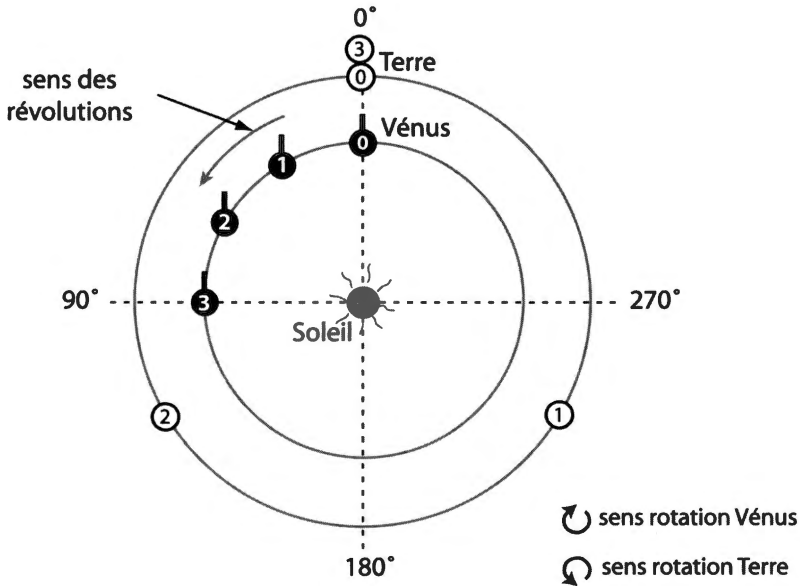


Fig. 8.1 Synchronisation de la rotation sidérale de Vénus avec la révolution terrestre.

Mais nous allons voir ici que le 4 et son inverse sont également très présent dans cette ronde vénusienne. Dans le cas de la Terre qui a 366,25 rotations pour 1 révolution (1 an), on obtient le nombre de journées solaires en soustrayant ces deux chiffres soit  $366,25$  (rotations) - 1 (révolution) =  $365,25$  jours. Pour Vénus le calcul est différent puisqu'elle a une rotation inversée, en l'occurrence il faut alors les additionner. Par conséquent, dans cette grande période de 8 ans, Vénus connaît 12 (rotations) + 13 (révolutions) soit **25** journées solaires qui sont effectuées durant les **4** cycles de 2 ans.

La figure 8.2 montre maintenant ce cycle de 8 années vu sous un autre aspect, celui des conjonctions des deux planètes également appelé révolution synodique de Vénus. Nous retrouvons au départ Terre et Vénus alignées avec le Soleil en position 0 comme dans le schéma précédent. Tous les 584 jours en moyenne, les deux planètes se retrouvent ainsi en conjonction inférieure, mais positionnées à des longitudes différentes sur l'écliptique tel que la chronologie de la numérotation l'indique. Cinq positionnements successifs sont indiqués et le sixième revient à la position de départ à l'issue du cycle de 8 ans.

Ces 5 conjonctions divisent donc le zodiaque en 5 parties. Si l'on relie ces points dans l'ordre chronologique, c'est-à-dire 0 ; 1 ; 2 ; 3 ; 4 ; 0, il apparaît alors une étoile à 5 branches qui est aussi le symbole de l'homme debout (figure 8.3), c'est-à-dire l'homme dans tout le potentiel de son être.

Le graphique 8.2 illustre également ce que nous disions au début de ce chapitre, que lors de chaque passage de Vénus au plus près de la Terre, elle nous montrait toujours la même face. Cela est bien visible avec les repères rotatoires en traits gras. Rappelons-nous que Mercure a synchronisé sa rotation avec le Soleil dans un rapport  $3/2$  ; Vénus, bien qu'ayant des périodes de rotation et révolution proches l'une de l'autre (243 jours et 224,7 jours), a dédaigné une résonance avec la forte interaction gravitationnelle solaire pour venir chercher une fine synchronicité avec la petite Terre sa voisine dont l'influence de gravité est infiniment plus modeste et dérisoire.

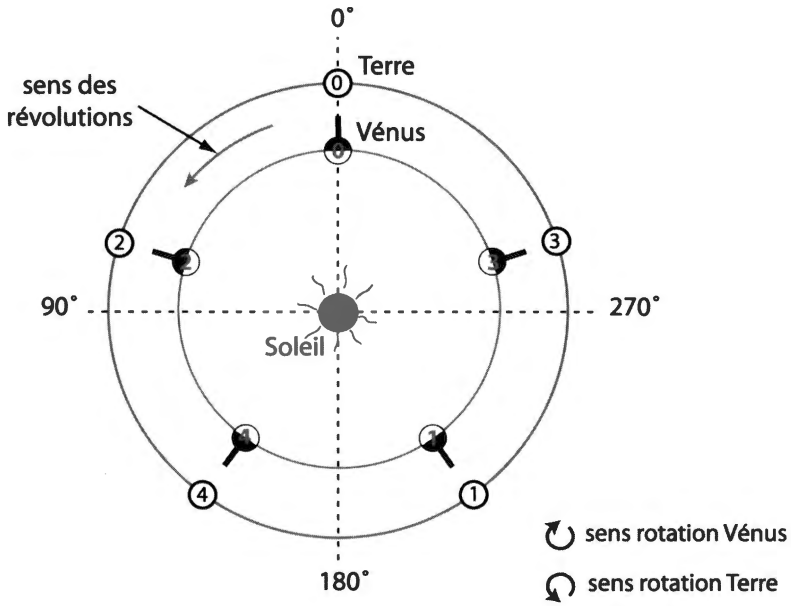


Fig. 8.2 Cycle de 8 ans des conjonctions de la Terre et Vénus.

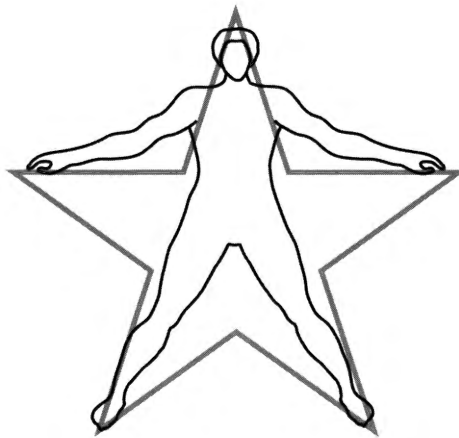


Fig. 8.3 Etoile à cinq branches et homme debout.

En fait, dans ce laps de temps d'une révolution synodique de Vénus en 584 jours (période entre deux conjonctions Terre-Vénus), cette dernière nous aura montré **4** fois la même face. En d'autres termes, Vénus aura eu **4** rotations synodiques par rapport à la Terre. La seconde de ces girations est également particulière puisqu'elle a lieu lors de la conjonction supérieure, lorsque Vénus est à l'opposé de la Terre cachée derrière le Soleil. Ainsi chaque fois que les 3 astres s'alignent Vénus oriente la même face vers la Terre, mais une fois cette face est en pleine nuit, l'autre fois elle est en plein jour, comme cela est visible sur le graphique 8.4. Cela nous amène à découvrir que le jeu subtil de mécanique céleste que ces 3 corps effectuent, génère 5 journées solaires sur Vénus lorsque celle-ci réalise 4 rotations synodiques par rapport à la Terre ; tout ceci dans la période de révolution synodique de 584 jours terrestres, c'est-à-dire lorsque les astres passent (par exemple) de la position 0 à la position 1 sur le schéma 8.2.

Finalement, en faisant le bilan de cet extraordinaire cycle vénusien de 8 ans (4 cycles de 2 ans), nous constatons qu'il comprend :

- 5 révolutions synodiques de Vénus par rapport à la Terre
- 8 révolutions sidérales de la Terre
- 12 rotations sidérales de Vénus
- 13 révolutions sidérales de Vénus
- 20 rotations synodiques de Vénus par rapport à la Terre
- 25 journées solaires vénusiennes

Certains objecteront peut-être que ces synchronisations de Vénus avec la Terre ne peuvent pas être prises en compte car elles ne sont pas parfaites comme le sont les rotations de la Lune ou de Mercure avec leur propre révolution. En effet, à l'issue d'un cycle de huit ans de petits décalages se créent et les positions réciproques de Terre et Vénus ne sont plus rigoureusement à l'identique. Cet argument est-il opportun ? Discrédite-t-il cette belle harmonisation des deux planètes voisines ? Cet étonnant phénomène de synchronicité ne serait-il dû qu'à un heureux hasard ?

Pour prendre un peu de recul sur ce problème, retournons un instant du côté de Neptune et Pluton dont les périodes de révolutions sont en syn-

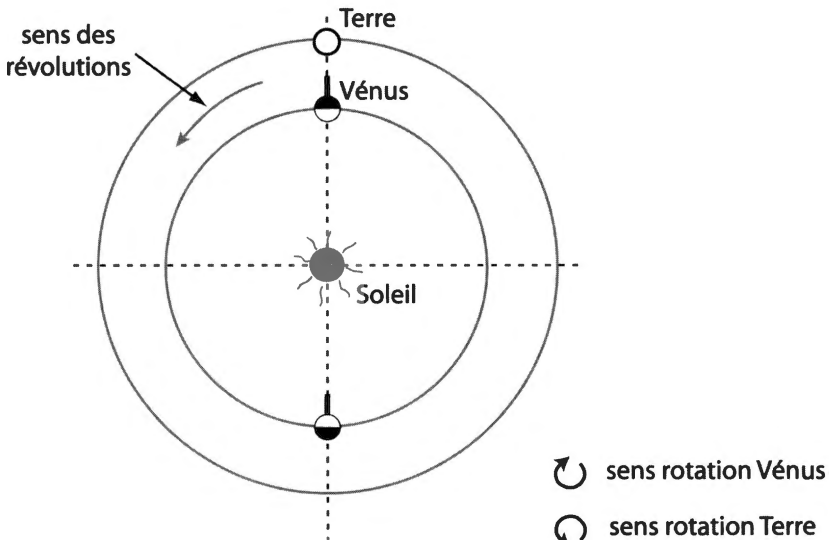


Fig. 8.4 Conjonction inférieure et supérieure de Vénus en phase avec la rotation synodique (journée solaire).

chronisation  $3/2$ . Dans les milieux de l'astronomie ces deux astres sont très fréquemment cités comme exemple typique d'une résonance entre les périodes orbitales de deux planètes voisines. Certains astronomes se plaisent d'ailleurs à dire que Neptune "contrôle" l'orbite de Pluton. Pourtant, la synchronisation de ces deux astres n'est pas non plus parfaite puisque à l'issue de chaque cycle un petit décalage de 0,22% s'est produit. A titre de comparaison, l'imprécision de la résonance 8 révolutions de la Terre pour 12 rotations de Vénus est de 0,20% soit légèrement plus précise que Neptune-Pluton, tandis que l'approximation de la résonance 8 révolutions terrestres pour 13 révolutions vénusiennes est de 0,03% soit 7 fois plus précise que Neptune-Pluton.

Ainsi, non seulement les rapports entre Terre et Vénus sont plus précis qu'entre Neptune et Pluton, mais de plus celles-ci nous offrent un phénomène unique dans le système solaire, en l'occurrence une double synchro-

nisation de la planète Vénus (rotation et révolution) avec sa voisine la Terre. Qui plus est, ces synchronicités Terre-Vénus sont très difficilement explicables par les théories et hypothèses classiques des interactions gravitationnelles. De ce fait, les vulgarisations d'astronomie sont généralement prolixes pour parler de la résonance entre Neptune et Pluton, mais deviennent particulièrement discrètes et souvent même muettes pour le cas Terre-Vénus qui pourtant nous concerne infiniment plus.

On peut également découvrir une autre caractéristique inouïe de Vénus en réalisant tout simplement la somme arithmétique de ses trois mouvements suivants : *Période de rotation sidérale + période de révolution sidérale + durée de la journée solaire.*

Soit en chiffre :  $243 \text{ j} + 224,7 \text{ j} + 116,75 \text{ j} = 584,45 \text{ jours.}$

Le résultat de cette addition est tout simplement quasiment identique à la *période de révolution synodique de Vénus* avec la Terre qui est de 583,92 jours, soit une précision de 0,09%. Subtilité, un calcul plus précis donne 13 heures de différence entre les deux valeurs ; un chiffre qui semble commun pour Vénus puisqu'elle effectue 13 révolutions dans son cycle de 8 années terrestres.

Vénus, Terre et Mars entretiennent aussi un lien particulier. A ce propos, le petit croquis 8.5 révèle une caractéristique curieuse de la distance séparant Vénus et Terre. Les deux positions extrêmes de Vénus, conjonction inférieure et conjonction supérieure, sont représentées en 1 et 3, tandis que la position moyenne intermédiaire est en 2 où Terre, Soleil et Vénus sont aux sommets d'un triangle rectangle. Le calcul de la distance moyenne Terre-Vénus s'effectue alors par application du célèbre théorème de Pythagore :  $\mathbf{a}^2 + \mathbf{b}^2 = \mathbf{c}^2$  soit pour des valeurs de distance exprimées en unités astronomiques :  $1^2 + 0,72^2 = \mathbf{1,52}$ . Voilà un chiffre en  $\mathbf{c}^2$  que l'on connaît déjà puisqu'il est identique à la valeur du demi-grand axe de la planète Mars. Cela signifie que c, la distance moyenne entre Terre et Vénus, est égale à la racine carrée du demi-grand axe de Mars.

$$\text{Dist. moyen. Terre-Vénus} = \sqrt{\text{demi-grand axe Mars}}$$

Nos deux proches voisins nous montrent ainsi un lien géométrique étroit.

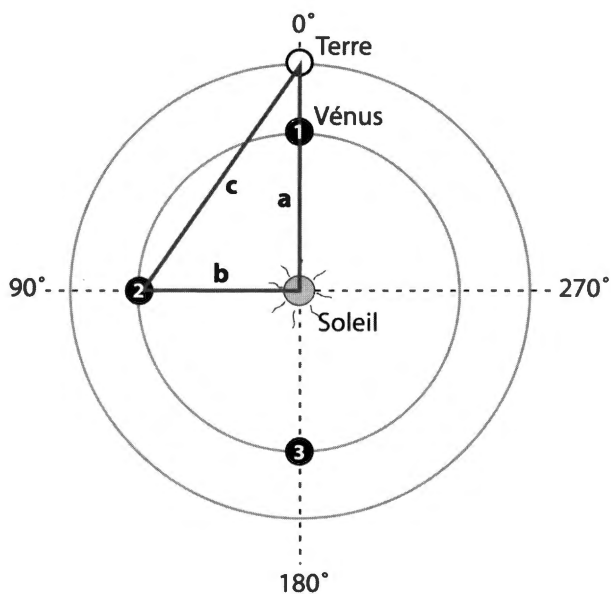


Fig. 8.5 Calcul de la distance moyenne Terre-Vénus.

## Une étoile du berger pour un homme debout

Cette planète Vénus semble donc étrangement douée pour les jeux de géométrie et de mathématiques. En défiant ainsi certaines lois de mécanique céleste, Vénus plante une sacrée épine dans le pied de nos théories cosmiques. Mais, si nous pouvions nous approcher d'elle pour observer de plus près sa nature, que découvririons-nous ? Depuis quelques décennies, l'activité spatiale a permis de décrire un peu sa nature physique grâce aux sondes qui se sont aventurées dans son voisinage ou qui se sont posées sur

son sol. Les porte-parole de ces missions d'explorations nous ont parlé d'un environnement particulièrement inhospitalier, d'un air surchargé de gaz carbonique, d'une pression barométrique infernale, d'une chaleur torride de plusieurs centaines de degrés à sa surface ainsi que d'une atmosphère hébergeant d'épais nuages opaques et chargés d'acides sulfuriques. Bref, un astre ne permettant absolument pas de générer ni d'abriter la vie, un astre qui ne donne pas le moins du monde envie d'aller y faire une petite excursion dominicale ou d'y installer un club de vacances.

Pourtant en 1989, un dossier a été déclassifié de l'autre côté de l'Atlantique et ceci dans la plus grande discrétion, car quinze ans plus tard, ce document est encore pratiquement inconnu du public. Aussi incroyable que cela puisse paraître, ce dossier rapporte de nombreux contacts avec des êtres de la planète Vénus\* ! Il raconte comment ces êtres de Vénus sont venus et viennent, pour rencontrer les hommes de la Terre, choisissant de s'adresser parfois à d'humbles citoyens, parfois à des scientifiques et parfois à de hauts responsables de notre société. Ce rapport raconte entre autres la rencontre inopinée entre l'un de ces êtres et le président américain Eisenhower.

Nous voilà face à deux informations apparemment incompatibles. Deux approches de la planète Vénus complètement antagonistes. D'une part celle de la science terrestre avec ses sondes spatiales et le sérieux qu'on lui attribue généralement ; d'autre part celle d'un rapport quasiment inconnu qui soutient l'existence d'une civilisation sur Vénus et des contacts cachés.

Face à un tel paradoxe, la réaction habituelle est de faire confiance à la science et de bien vite oublier une version si déphasée de la réalité spatiale. Ainsi nous pouvons continuer de dormir tranquilles. Mais nous ne sommes pas ici pour dormir sur nos deux oreilles. Et si les hiérarchies

---

\* Une traduction française de ce rapport intitulé "*Preuves d'une civilisation sur la planète Vénus*" se trouve en annexe 1. Elle est également visible sur Internet depuis quelques années à l'adresse : <http://voltair.free.fr/plan/civivenus.html>

scientifiques à qui nous faisons une confiance sans borne, nous avaient menti. Le plus grand mensonge de tous les temps pour nous cacher le fait que nous ne sommes pas seuls dans le système solaire ?

Une telle éventualité de vie sur Vénus entraînerait une véritable révolution des consciences. Avoir cru depuis bien longtemps que le système solaire est un désert avec un seul oasis - la Terre - et puis soudain un rapport nous annonce que nos frères de l'espace sont là, à deux pas sur la planète voisine, qu'ils nous tendent la main et attendent discrètement en toute patience que les feux verts s'allument dans nos consciences.

Bien que ce rapport parle essentiellement d'évènements s'étant déroulés dans la période postérieure à la seconde guerre mondiale, le contenu se recoupe avec l'une des prophéties du célèbre pape clairvoyant Jean XXII. En 1935, celui-ci révélait l'une de ses visions de cette manière : *"Les signes sont de plus en plus nombreux. Les lumières dans le ciel apparaîtront rouges, bleues, vertes, rapidement. Quelqu'un vient de très loin et veut rencontrer les gens de la Terre. Les rendez-vous ont déjà eu lieu. Mais ceux qui ont vraiment vu se sont tus."* Pape Jean XXII, 1935.

La civilisation vénusienne, telle qu'elle est décrite dans ce dossier, semble avoir résolu tous les problèmes relationnels particulièrement négatifs que nous connaissons sur Terre comme les guerres, la criminalité et les agressions en tous genres. Non pas en les mettant hors la loi par une quelconque force policière, mais en développant collectivement des valeurs plus pacifiques basées sur le respect, la compréhension et l'amour. Par leurs contacts réitérés avec des personnalités terrestres, ils sont venus nous proposer une assistance pour nous aider à résoudre nos problèmes de plus en plus critiques de société et d'environnement. La condition qu'ils posaient à cet appui humanitaire et technologique était d'abandonner nos armes de destruction massive et de faire le choix délibéré de nous engager comme eux dans une voie pacifique. Ces conditions ont été jugées irrecevables par les grands dirigeants de notre monde et l'offre des Vénusiens est restée à l'état de proposition.

Au début des années cinquante, un homme, dénommé George Adamski, a défrayé la chronique un peu partout dans le monde. Ce résident de Californie racontait par ses livres, par ses conférences et par ses interviews journalistiques, ses prodigieuses rencontres avec des êtres de la planète Vénus. Ses récits étaient renforcés par la présentation d'extraordinaires photographies de vaisseaux en forme de soucoupes volantes ou de cigares volants. Adamski racontait qu'il avait eu plusieurs rencontres avec des Vénusiens et, qu'à quelques reprises, il avait eu l'immense faveur de pouvoir les accompagner à bord pour un petit tour dans l'espace. Suite à cela, certaines personnes le dénommèrent "le premier homme de l'espace". Il put rapporter ainsi certains aspects du cosmos dans le voisinage de la Terre : en rapportant la présence de petits phénomènes lumineux et mobiles décrits tels des lucioles de feux se mouvant dans l'espace noir, ainsi que l'existence d'une zone de radiation autour de la planète. Ces éléments inconnus à l'époque, se sont trouvés vérifiés quelques années plus tard lorsque les premiers satellites artificiels ont circulé en orbite terrestre. En dehors de l'atmosphère, les premiers astronautes ont bien décrits des petites "lucioles" lumineuses\* et des sondes ont découvert des anneaux de radiations autour de la Terre auxquels on a donné le nom de Ceintures de Radiations de Van Allen. Comme pour tout ce qui touche au phénomène extraterrestre, George Adamski fut énormément critiqué, accusé de falsification et traité de fou, surtout dans son propre pays aux USA.

Le rapport cité ci-dessus parle en ces termes de George Adamski : *En novembre 1952 ce contact constituait des nouvelles phénoménales dans les médias internationaux et une grande partie du public a cru qu'un contact historique avait réellement été réalisé avec une autre planète. Des photos nettes ont été publiées dans de nombreux journaux et magazines et Adamski a été traité comme un héros lors de ses voyages dans les capitales étrangères où de nombreux leaders mondiaux l'ont accueilli.... tel n'a*

---

\* Les premières observations de ces lucioles spatiales ont étonnés les astronautes. Publiquement la NASA a "régulé" le problème en annonçant que ces "lucioles" n'étaient que les particules de glace formées par la condensation des rejets d'eau de la capsule spatiale. Cette explication n'a pas forcément convaincu tout le monde.

*pas été le cas dans la capitale des États-Unis et aux Nations unies.*

*Incapable d'apporter les preuves d'un canular, le Pentagone a simplement manié le discours facile en traitant Adamski de menteur sans aucun élément pour justifier cette accusation. Plus d'un mandataire ont certifié qu'avec un peu de chance, Adamski aurait pu rétablir lui-même la vérité auprès de la Cour Suprême. Par la suite, dans les années soixante-dix, l'Air Force a déclaré à la presse qu'Adamski avait photographié et filmé le couvercle d'un refroidisseur de bouteille de fabrication anglaise. Cela a fait les nouvelles du monde entier. Cependant, l'homme qui a inventé ce dit refroidisseur de bouteilles a indiqué que celui-ci n'existait pas en 1952 ! Puisqu'il n'avait été inventé qu'en 1959. Cependant les principaux services de presse n'ont publié cette précision que dans un petit article dissimulé en dernière page entre des publicités où bien peu de gens l'ont vue.*

Néanmoins, malgré le terrible discrédit public que les pouvoirs américains ont jeté sur cet homme hors du commun, George Adamski fut enterré à Arlington, le cimetière national des grands héros américains. Paradoxalement aux attaques virulentes et injustifiées qui lui ont été infligées durant son vivant, son inhumation discrète à Arlington révèle la reconnaissance et le respect secret que lui attribuait ces mêmes pouvoirs.

Voilà que sont posées les grandes lignes du contexte vénusien. Par ailleurs, il est tout à fait vrai que George Adamski est quasiment oublié par l'opinion publique, tout comme il est très largement considéré comme discrédité à jamais dans le milieu scientifique ou ufologique. Dans ce contexte, le simple fait de parler du cas Adamski en lui attribuant ne serait ce qu'un soupçon de crédibilité ou même tout bonnement à simple titre d'information, provoque généralement une incompréhension et souvent même des réactions ironiques ou virulentes chez bon nombre d'interlocuteurs. Puisque, du fait des raisons exposées dans le préambule, cette étude se base résolument sur la nécessité de remettre en question la vision qu'on nous a donné de notre environnement solaire, nous allons donc partir en excursion peu commune pour une nouvelle exploration de la voie présentée par George Adamski dans les années cinquante. Mais jusqu'où le tandem Adamski-Vénusiens nous emmènera-t-il si nous en suivons la piste ?



## CHAPITRE IX

### **La Lune est vivante !**

Dans son ouvrage, "A l'intérieur des vaisseaux de l'espace"\*, Adamski raconte ses aventures extraterrestres. En 1953, lors d'une de ses escapades spatiales, il fut emmené à quelques distances de la surface lunaire. La description qu'il fit de la Lune est absolument surprenante. D'après ses dires, la Lune n'est pas l'astre mort que l'on pense, elle a une atmosphère, non pas épaisse et dense comme celle de la Terre, mais une atmosphère fine et ténue qui permet cependant LA VIE. La face qui nous est visible ressemble à certains de nos déserts et les différences de températures ne sont pas si extrêmes que ce qu'on nous a dit, au contraire, quelques animaux adaptés au désert y vivent et une maigre végétation y subsiste dans quelques zones favorables.

La description de la face cachée est encore plus ahurissante. Certaines zones de ce côté arrière sont tout le contraire d'un désert. On y trouve une végétation luxuriante en certains lieux avec l'humidité qui lui est nécessaire, c'est-à-dire de l'eau, des lacs, des rivières, des nuages, mais aussi une faune plus développée vivant parmi cette flore. De plus, George Adamski a parfaitement décrit des constructions, des villes, des rues, des véhicules et des habitants qui vivaient à leurs occupations.

La lecture de quelques extraits de son livre sera encore plus parlante. George Adamski raconte sa première approche de la Lune à bord d'un vaisseau spatial en 1953, c'est-à-dire huit ans avant l'épopée de Youri

---

\* George Adamski, *Inside The Space Ships* (titre original), 1955.

Edition française : *A l'intérieur des vaisseaux de l'espace*, Moutet, Régusse, 1979 (disponible aux Editions Frenzelvel, voir en fin d'ouvrage).

Gagarine, le premier cosmonaute russe, et seize ans avant que Neil Armstrong ne pose le pied sur le sol lunaire.

[.....] *"Nous ne sommes pas très éloigné de votre Lune".*

*A une telle remarque je devins très excité et me demandais si nous allions y atterrir. "Non, dit-il, pas cette fois. Mais nous voulons vous faire voir par vous-même ce que vous avez supposé à propos de votre Lune. Elle a une atmosphère ainsi que vous pourrez vous en rendre compte par nos instruments maintenant que nous sommes assez près pour l'enregistrer".*

[.....] *"Le côté de la Lune que vous voyez de la Terre n'a pas beaucoup de chances de vous montrer ses nuages réels qui sont rarement lourds. Cependant, juste au-delà du bord de la Lune, sur cette partie qui pourrait être appelée une zone tempérée, vous remarquerez grâce à nos instruments qu'il y a des nuages plus lourds qui se forment, se meuvent et disparaissent très semblablement à ceux de votre Terre. Le côté de la Lune que vous pouvez voir de votre planète est tout à fait comparable à vos déserts. Il y fait chaud, comme vos savant le déclarent avec raison, mais la température n'y est pas aussi extrême qu'ils le pensent".*

[.....] *"La Lune n'a pas autant d'atmosphère que votre planète ni autant que la nôtre parce que c'est un corps infiniment plus petit que les autres. Néanmoins, une atmosphère est présente".*

[.....] *"Beaucoup de vos savants ont exprimé l'idée que la Lune est un corps mort. Si cela était vrai et que la Lune était morte, suivant le sens que vous donnez à ce mot, il y a longtemps qu'elle aurait disparu de l'espace par désintégration. Non ! Elle est bien vivante et supporte une vie qui comprend des humains. Nous avons nous-mêmes un grand laboratoire juste au-delà du bord de la Lune, hors de la vue de la Terre, dans la section tempérée et fraîche de ce corps".*

[.....] *Tandis que l'instrument permettant de voir la Lune de près était ajusté, je fus étonné de voir à quel point étaient complètement fausses les idées que nous avons à propos de notre voisine la plus proche. Beaucoup de cratères sont en réalité de grandes vallées, entourées de montagnes rocheuses, créées par quelque formidable bouleversement dans le passé à l'intérieur de la masse de la Lune. Je pouvais voir par des indications évidentes que, du côté que nous voyons de la Terre, il devait y avoir eu beaucoup d'eau à une certaine époque.*

*Zuhl me dit: "Il y en a encore beaucoup de l'autre côté, de même qu'il y en a profondément cachée dans les montagnes de ce côté-ci". Il me montra alors sur le flanc des montagnes entourant les cratères des traces très nettes d'anciens cours d'eau. En vérité, quelques-uns de ces cratères avaient été formés par des météorites frappant la surface de la Lune, mais à chaque fois, ils montraient nettement des fonds en entonnoir. Comme j'observais la surface grossie de la Lune sur l'écran placé devant nous, je notais de profondes ornières à travers le sol, avec, dans quelques-unes, des rochers encastrés qui ne pouvaient l'avoir été que par un fort courant d'eau dans les temps passés. Dans quelques-uns de ces endroits il y avait encore une légère végétation perceptible. Une partie de la surface paraissait fine et poudreuse, tandis que d'autres portions paraissaient consister en plus grosses particules comme du sable grossier ou du fin gravier. Pendant que je regardais, un petit animal traversa en courant la surface que j'observais. Je pus voir qu'il avait quatre pattes et de la fourrure, mais sa rapidité ne me permit pas de l'identifier.*

Quelques temps plus tard, ses mêmes amis extraterrestres l'emmènent de nouveau à proximité de la Lune où cette fois-ci certains aspects de la face cachée lui sont montrés :

*[.....] Au même moment, directement en face d'eux, je vis notre Lune apparaître au centre d'un grand écran avec la profondeur de l'espace autour d'elle. Ainsi, c'était la surprise ! Un moment, je pensais que nous allions réellement aller y atterrir.*

*Ramu dit : "Vous êtes maintenant en train de regarder le côté familier de votre Lune, mais nous n'allons pas y atterrir. L'image est réfléchi sur l'écran par l'un des télescope qui n'était pas en fonctionnement la première fois que vous êtes venu avec nous. Regardez attentivement quand nous approcherons de la surface et vous noterez une activité considérable. Dans de nombreux grands cratères que vous voyez de la terre, vous remarquerez de très vastes hangars que vous n'apercevez pas de la Terre. Remarquez aussi que le sol est très semblable à celui de vos déserts.*

*Nous avons bâti ces hangars à une telle échelle afin que des vaisseaux beaucoup plus grands que celui-ci puissent y entrer facilement. A l'inté-*

rieur de ces hangars, il y a des quantités d'habitations pourvues de tout le confort, et ce pour de nombreux travailleurs et leurs familles. L'eau est pompée en abondance des montagnes exactement comme vous l'avez fait sur la Terre pour apporter la fertilité à vos espaces désertiques.

Quand un vaisseau pénètre dans ces hangars, un procédé de dépressurisation s'effectue pour les passagers. Cela demande environ 24 heures. Si cela n'était pas fait, les gens s'exposeraient aux plus grands malaises en descendant sur la Lune. Un tel procédé de dépressurisation n'est pas encore concevable par les Terriens. Ils comprennent trop peu les fonctions du corps et leur contrôle. Réellement, les poumons humains sont capables de s'adapter à de hautes et de basses pressions si la dépressurisation ou la pressurisation ne sont pas faites trop brusquement. Si cela est négligé, la mort en résulte.

J'aurais joyeusement subi la nécessaire dépressurisation pour le privilège d'atterrir réellement sur la Lune. Rien n'exigeait mon retour immédiat sur la Terre.

Mais avec un sympathique sourire, Ramu dit: "Nous avons beaucoup de choses en réserve pour vous, en plus de vous montrer l'autre côté de votre satellite, et ce avant de vous ramener sur la Terre. Regardez attentivement maintenant car nous approchons du bord de la Lune. Notez ces nuages en formation. Ils sont légers et semblent venir de nulle part, comme le font souvent les nuages. La plupart n'acquièrent guère de densité et se dissipent presque immédiatement. Cependant, dans des conditions favorables, quelques-uns arrivent parfois à une certaine densité. C'est leurs ombres qui ont été vues dans les télescopes de la Terre.

Maintenant nous approchons du côté jamais vu de la Terre. Regardez la surface juste en dessous de nous. Voyez, il y a des montagnes dans cette section. Vous pouvez même voir de la neige sur les sommets les plus hauts et une végétation de troncs énormes sur les bas versants. Sur ce côté de la Lune, il y a de nombreux lacs et rivières. Vous pouvez voir un lac en-dessous. Les rivières se déversent dans une grande masse d'eau. Maintenant vous pouvez voir de nombreuses communautés, de dimensions variées, tant dans les vallées que sur les pentes des montagnes. Les préférences des gens, ici comme partout ailleurs, varient à propos de l'habitation à une altitude plutôt qu'à une autre. Et ici, comme partout ailleurs, les activités

*naturelles pour sustenter la vie sont très semblables, comme partout où se trouve la race humaine.*

*Si nous avons le temps d'atterrir, d'être dépressurisés et de voyager, continua Ramu, vous pourriez rencontrer personnellement des habitants. Mais pour ce qui est d'étudier la surface de la Lune, la façon dont vous la voyez en ce moment est beaucoup plus pratique".*

*Je réalisais cela au moment où une cité d'une certaine importance apparut sur l'écran en face de nous. Réellement, il nous semblait être au sommet des toits et je pouvais voir les gens aller et venir le long des rues étroites et nettes. Il y avait une partie centrale plus importante qui, je le supposais, était le centre des affaires bien qu'il ne fut pas encombré de gens. Je ne remarquais aucune sorte de voiture parquée le long des rues bien que je vis plusieurs véhicules se mouvant au-dessus des rues et qui paraissaient n'avoir pas de roues. Par leurs tailles et leurs différences les uns par rapport aux autres, ils étaient comparables à nos autobus.*

*Ramu expliqua: "Peu de gens ici ont leur propre véhicule; pour la plupart, ils dépendent des transports publics que vous êtes en train de regarder".*

*Juste en dehors de la cité proprement dite, il y avait une section relativement large et dégagée, avec un immense bâtiment le long d'un côté. Cela paraissait être un hangar et Ramu le confirma en disant : "Nous devons construire quelques hangars près des cités pour la commodité des atterrissages avec les produits que nous apportons aux habitants (tout ce qu'ils n'ont pas ici et qui leur est nécessaire). En échange, ils nous fournissent certains minéraux trouvés sur la Lune.*

*Tandis que j'observais, la cité sembla soudain se retirer et Ramu me dit que nous repartions à présent à travers l'espace, entre la Terre et la Lune.*

(Extraits publiés avec l'aimable autorisation de Michel Moutet, © 1979)

La Lune est vivante et elle est peuplée. Voilà les affirmations peu banales de George Adamski après son étrange périple lunaire.

Ces descriptions sont tellement à l'opposé de celles fournies par les agences spatiales qu'il est très tentant de classer cet homme parmi les hal-

lucinés ou, plus simplement, comme porteur d'un message erroné. Pourtant les premières descriptions qu'Adamski a donné de l'espace autour de la Terre se sont révélées exactes, pourquoi celles concernant la Lune semblent-elles si fausses ?

Se pourrait-il que, comme pour Vénus, la vision officielle qu'on nous a donné de la Lune entre dans un scénario visant à nous faire croire que nous sommes complètement isolés dans l'univers et que notre salut passe uniquement par les choix que nos chefs, nos gouvernants et nos multinationales du monde de l'économie font à notre place, et sans autres alternatives possibles ?

Il y a environ une douzaine d'années, une émission télévisée française abordait le thème de l'univers et l'espace. Au nombre des invités se trouvaient plusieurs scientifiques, astrophysiciens, etc., dont certains forts réputés et, nos deux seuls spationautes nationaux de l'époque, Jean Louis Chrétien et Patrick Baudry. Vers la fin de l'émission, le présentateur, s'adressant à eux deux spécifiquement, leur a demandé leur point de vue sur la possibilité de vies extraterrestres. Ils ont eu 2 ou 3 secondes d'hésitations, se sont regardés d'un petit sourire entendu, puis Jean Louis Chrétien a répondu simplement: "Nous ne sommes pas seuls". Alors que l'animateur tentait, par quelques questions supplémentaires, de lui faire développer cette réponse, Jean Louis Chrétien a répété de nouveau, "Nous ne sommes pas seuls", d'un ton plus ferme qui voulait dire: *nous n'en dirons pas plus*. Il est vrai que les cosmonautes, dans leur grande majorité, sont recrutés parmi le personnel militaire, lequel est spécifiquement préparé à respecter les ordres et la loi du silence. Ce petit événement télévisé nous montre que des gens bien placés connaissent très bien l'existence d'une présence extraterrestre autour de nous, mais ils n'ont pas le droit de parler. Quelques rares astronautes américains de la première génération ont parlé publiquement de ce problème, encore faudrait-il qu'ils ne soient pas boycottés quasiment systématiquement par les grands médias. Quarante années après les premiers vols habités dans l'espace, la situation de la transparence de l'exploration spatiale est dramatiquement alarmante.

Face à cette loi du silence, comment, nous, le public, avec les moyens dont nous disposons, pouvons-nous nous rendre compte si les dires de George Adamski à propos de la Lune vivante sont réels ou pas ?

Quelques personnes ayant été impliquées dans ces secrets d'une manière ou d'une autre, ont finalement témoigné. Souvent des décennies après les faits, souvent lorsqu'elles sont à la retraite, n'ayant plus ainsi le risque de perdre leur travail et leur carrière, souvent anonymement en utilisant le réseau Internet pour diminuer les risques de représailles. Sur ce réseau, on trouve par exemple le témoignage d'un technicien militaire américain qui, durant les années soixante, a eu l'occasion de voir une photographie arrivant directement d'une sonde lunaire et montrant clairement une cité-base artificielle sur la face cachée de la Lune. Après avoir attendu trente ans que cette incroyable découverte soit annoncée aux informations télévisées, il s'est finalement décidé à publier son témoignage personnel pour être en accord avec sa conscience\*. Ce texte particulièrement étonnant est reproduit ci-dessous :

***Photo d'une base lunaire vue par un ancien de l'Air Force***  
(Source:SIGHTINGS)

*L'histoire suivante a été envoyée par un vétéran de l'Air Force qui avait accès au niveau de sécurité au dessus du Top Secret. Il a écrit sous un pseudonyme à cause de son serment pour la sécurité nationale. Il a déclaré qu'il n'a pas révélé cette histoire jusqu'à aujourd'hui.*

*"Il y a près de 30 ans, mon Sergent superviseur m'appela à l'écart et m'informa qu'il y avait un problème dans une zone de haute-sécurité de la base aérienne. A cette époque, tous les systèmes étaient renforcés afin d'aider l'effort militaire dans la guerre du Viêt-Nam.*

*C'était mon travail de maintenir les systèmes photographiques électroniques, des renseignements hautement classifiés, récemment installés dans la base. Notre unité était sous les ordres du directeur des Renseignements au siège SAC, Tactical Air command, Langley, Virginie.*

*Mon superviseur déclara que le programme orbital lunaire avait un problème avec une imprimante photographique identique à l'équipement que nous utilisons dans notre propre unité. C'était le premier programme orbital lunaire dont le but était de prendre des photos, à courte distance,*

---

\* *Photo d'une base lunaire vue par un ancien de l'Air Force.*  
<http://membres.lycos.fr/ufologieqc/them-bulletin/bull3.htm>

de la surface lunaire. Ces photos seraient plus tard, utilisées pour choisir un site d'atterrissage approprié au premier alunissage habité, en 1969.

Comme étant le seul électronicien réparateur de la base, et ayant de plus le niveau d'accès Cryptologique, l'échelon au dessus du Top-Secret, j'étais chargé de voir si je pouvais trouver le problème. En conduisant à travers la base, je remarquais un hélicoptère expérimental qui se maintenait sur place et juste au dessus du hangar massif fait de métal gris, un des plus grands de la base, et qui abritait le projet lunaire.

Une fois entré dans le hangar, on me demanda de présenter mon laissez-passer Top Secret. En échange, on me donna un badge d'identité pour le niveau interne de sécurité le plus élevé. Un autre garde m'escorta à travers les différentes portes de sécurité jusqu'à une grande zone dégagée dans le hangar. De grands rideaux noirs, suspendus au plafond, compartimentaient cette zone. En passant à travers un rideau, je suis entré dans un espace où un petit groupe de personnes discutaient tranquillement. Je fus immédiatement frappé par le nombre de personnes présentes qui semblaient être des civils ainsi que des scientifiques d'autres pays. Qui étaient-ils ? Je sentais quelque chose d'étrange, quelque chose n'allait pas. Un homme en vêtements civils et avec une blouse de laboratoire se présenta à moi. C'était le chef du projet, le Dr Collie, il me semble.

Il était très gracieux et réservé. Il m'expliqua calmement que l'équipement en question servait au processus de développement des photographies de la surface lunaire et que toute l'équipe serait très reconnaissante si je pouvais faire quelque chose pour elle. Un soldat m'accompagna dans la chambre noire. A l'intérieur se trouvait un autre jeune soldat qui assemblait des bandes de films 35 mm dans ce qu'ils appelaient une mosaïque. "Il plaçait bord à bord les scannings successifs de la surface lunaire, qui avaient été transmis à la Terre par l'orbiteur lunaire. Chaque scanning représentait une étroite bande de terrain et des orbites successives autour de la lune étaient nécessaires pour assembler une photographie complète du terrain lunaire. Une fois seul dans la chambre noire avec le soldat et avec cet équipement nouveau pour moi, je commençais à le questionner, pour essayer de discerner le problème avec l'imprimante. Après quelques minutes d'enquête, il était clair qu'il y avait un problème avec le circuit de contrôle électronique qui était constitué de plusieurs petits modules. N'ayant pas ce matériel sous la main, il était évident que je devais tester

chaque module, un travail vraiment pénible. C'était quelque chose qui ne pouvait pas se faire dans la lumière rouge d'une chambre noire. Cette unité devait être retirée de la chambre noire et être mise dans un endroit plus approprié pour effectuer ce travail de dépannage.

En parlant avec le technicien qui se trouvait de l'autre côté de la pièce, des questions me vinrent à l'esprit. J'étais curieux et fasciné par le processus complet. Comment étaient transmis les signaux de l'orbiteur lunaire jusqu'à la base ? Comment étaient-ils convertis en film photographique ? Comment les images correspondaient-elles et comment étaient-elles alignées pour former une mosaïque ? Je savais que c'était des questions que je n'avais pas à poser, mais, à ce moment-là, j'étais seul avec le soldat qui était aussi enthousiaste que moi pour son travail. Donc j'ai commencé à poser toutes ces questions. Après 30 minutes de discussions techniques, le soldat s'est tourné vers moi et m'a dit candidement, "Vous savez qu'ils ont découvert une base sur la face cachée de la lune ?". J'ai répondu, "Que voulez-vous dire ?", il a répété à nouveau, "ils ont découvert une base sur la lune !" et en même temps, m'a montré une photographie. C'était une mosaïque de la surface lunaire avec quelques structures géométriques clairement visibles. En regardant de plus près, j'ai pu voir des sphères et des tours. Ma première pensée fut, "Qu'elle est cette base ?", puis j'ai réalisé l'implication de tout ceci. Cela ne venait pas de la Terre.

Je n'ai pas regardé longtemps cette photographie. J'ai jeté rapidement un coup d'œil puis je me suis éloigné au cas où quelqu'un entrerait dans le labo. Je n'ai plus posé de questions et j'ai fini mon travail, en pensant que j'entendrais parler de ceci dans les nouvelles du soir ! Après deux jours de recherches, le composant défectueux fut trouvé, une petite diode dans la carte du circuit. J'étais aussi surpris que les autres d'avoir trouvé le problème. Le Dr Collie était plus que satisfait et m'offrit plusieurs photographies de la surface lunaire pour me remercier de mes efforts. Je n'ai pas posé de questions sur la base lunaire, c'était interdit, et je devais attendre le journal du soir pour avoir les réponses, comme le reste du monde.

Maintenant, et 30 ans plus tard, j'attends toujours d'apprendre, au journal du soir, ce qui a été trouvé sur la face cachée de la lune. Je sens qu'il est de mon devoir de prendre le risque de venir sur le devant de la scène avec cette information.

Si ce témoignage est crédible - et pourquoi ne le serait-il pas ? - il montre très bien combien la loi du silence est puissante. L'un des principes de cette loi est de mettre, lorsque le cas est propice, un certain nombre de scientifiques dans le secret comme on peut le constater dans le témoignage où un groupe de scientifiques apparemment de différentes origines est présent. Généralement ces personnes se sentent alors valorisées d'avoir été ainsi choisies et de détenir un savoir qui est refusé au commun des mortels. Par la suite, face au public, ces individus peuvent adopter des attitudes variées qui peuvent être par exemple une grande discrétion ou, à l'opposé, clamer haut et fort, parfois avec un culot monstre et une arrogance égale, que tout ceci est du délire et qu'il n'y a aucun crédit à accorder à ce sujet. Ces personnes comprennent également rapidement que si elles étaient tentées à un moment ou un autre de dévoiler publiquement le secret qui leur a été confié, des représailles sans pitié s'abattraient sur elles. Un tel scientifique risquerait alors d'être discrédité publiquement et de perdre sa carrière professionnelle ; de plus de très lourdes menaces pèseraient sur la vie de ses proches ainsi que sur la sienne. Ainsi, les scientifiques mis dans le secret sont parfaitement muselés et servent de bouclier protecteur à cette loi du silence.

A l'extérieur de ce petit noyau d'initiés, des chercheurs de plus en plus nombreux, amateurs ou professionnels, scrutent toutes les photos disponibles de la surface lunaire et tentent, avec plus ou moins de succès, de découvrir des formes, des structures ou des anomalies qui pourraient être dues à des constructions ou des agencements artificiels. Mais le travail n'est pas facile, on peut imaginer que les photos ont été sévèrement triées et censurées avant d'être rendues publiques. Ces photos de cartographies lunaires proviennent, pour une partie, du groupe des cinq sondes Lunar Orbiter dont le rôle était de cartographier la surface de la Lune en 1966 et 1967, en vue de préparer les atterrissages Apollo\*. Assez peu de ces photos avaient été mises à la disposition du public à l'époque, ce n'est que très récemment qu'un certain nombre d'entre elles ont été placées sur Internet sous forme d'un atlas lunaire informatique couvrant toute la face visible et beaucoup plus partiellement la face cachée. Aux dires de l'opérateur, les versions ainsi publiées ont subi par les différentes manipulations une perte de qualité de 60%. Malgré cette énorme dégradation, ces images sont

néanmoins fort jolies et agréables à consulter. Du fait qu'elles ont été prises d'une altitude d'environ 3000 kilomètres (c'est approximativement la distance de Brest à Moscou) il ne faut malheureusement pas s'attendre à pouvoir découvrir une structure de la taille d'un bâtiment encore moins d'une route ou d'un véhicule quelconque\*\*.

Une autre source importante d'images fut la sonde Clémentine qui a effectué, en 1994, une nouvelle mission de cartographie lunaire, près de trente ans après les missions Lunar Orbiter. Le contexte et la qualité des photographies de Clémentine étant tellement particuliers, nous l'aborderons plus en détails un peu plus tard. Mais a-t-on exploité toutes les possibilités, tous les apports potentiels de ces photos ? En d'autres termes, les a-t-on vues telles qu'elles sont, ou bien les a-t-on vues telles que la NASA nous les a commentées ?

L'examen de quelques photographies prises en 1966 et 1967 par les sondes Lunar Orbiter sera sans doute instructif\*\*. Observons d'abord une photo de la face visible (image 9.1). Bien que la définition ait été dégradée de 60% lors de son transfert sur Internet en 1998, on découvre néanmoins un paysage lunaire assez détaillé et "relativement" net. La NASA nous dit que l'aspect de la face cachée est différent de celui de la face visible, avec des paysages plus tourmentés et des terrains aux couleurs beaucoup plus contrastées. Effectivement c'est ce que nous voyons en examinant une photo typique de la face cachée comme l'image 9.2. Les éléments de la surface semblent plus tourmentés, beaucoup plus contrastés, mais aussi plus flous.

---

\* Il s'agit du programme de cartographie dont il est question dans le témoignage précédent : *Photo d'une base lunaire*.

\*\* Certaines des sondes Lunar Orbiter ont également réalisé quelques prises de vue beaucoup plus rapprochées, parfois à seulement 40 kilomètres d'altitude. Ces photos n'ont probablement pas toutes été publiées.

\*\*\* Ces photographies sont issues de l'atlas lunaire de Lunar Orbiter à l'adresse Internet : [http://www.lpi.usra.edu/research/lunar\\_orbiter/](http://www.lpi.usra.edu/research/lunar_orbiter/)

Note : certaines photos de cet atlas lunaire présentent quelques tâches blanches, grises ou noires. Ces défauts sont apparemment dus au procédé de développement du film qui s'est déroulé de manière imparfaite dans les conditions d'apesanteur à bord de la sonde.

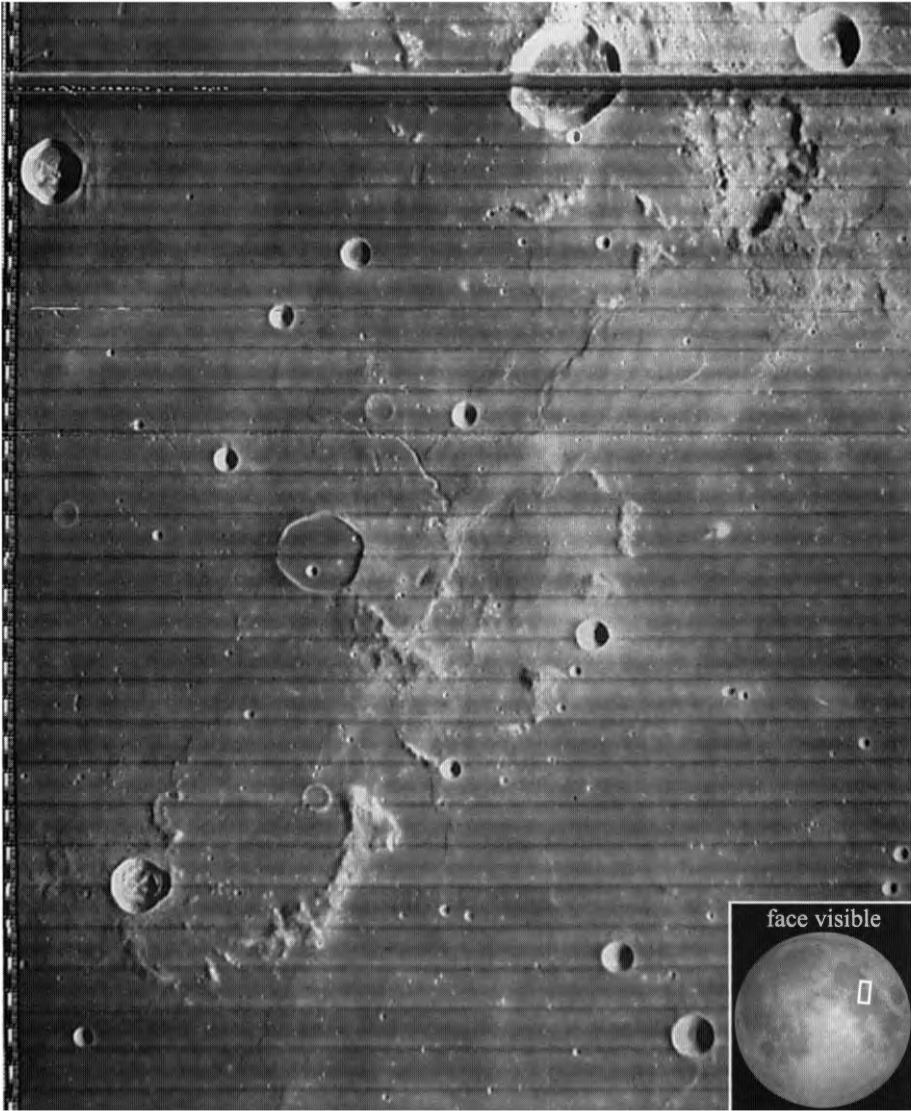
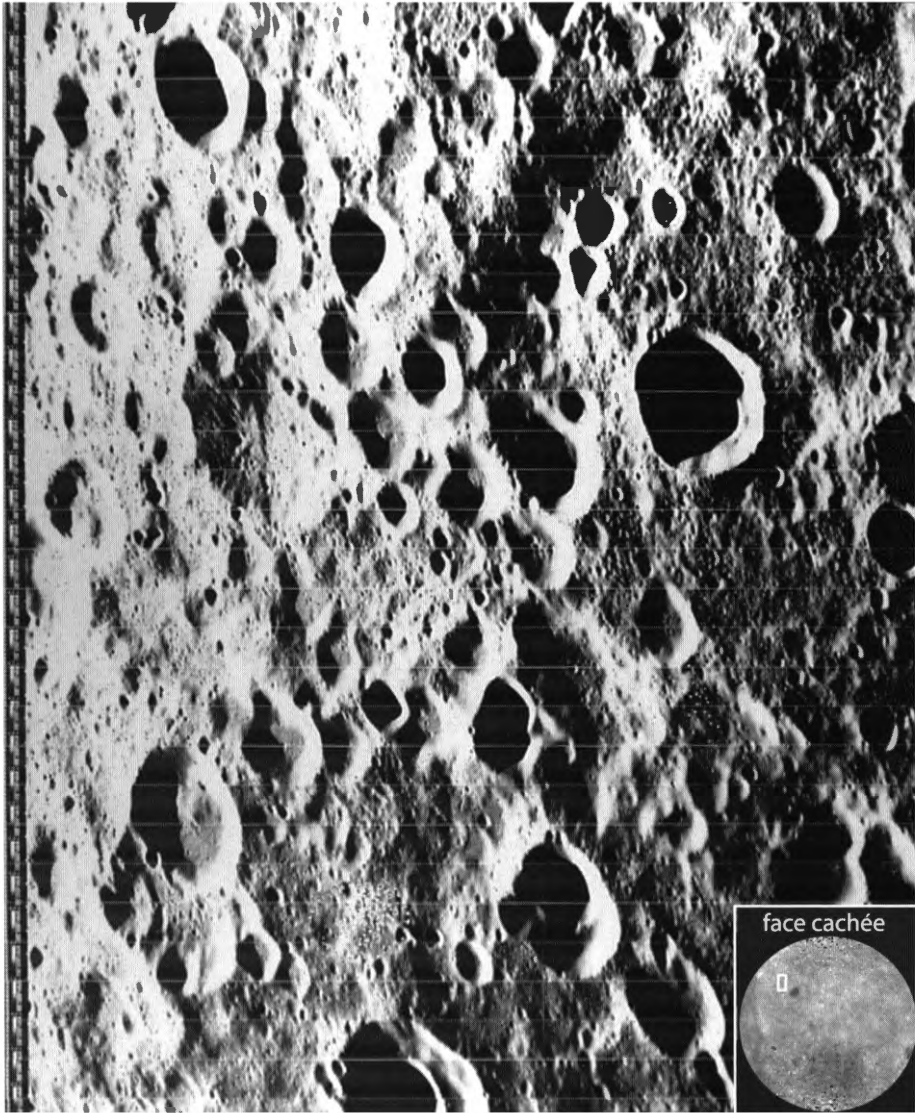


Fig. 9.1 Photo Lunar Orbiter 4-78H2. Mer de la Tranquillité.  
L'effet de bandes horizontales est dû au procédé de scannage.  
(coordonnées approchées du centre de l'image :  $30^{\circ}$  E,  $14^{\circ}$  N)



*Fig. 9.2 Photo Lunar Orbiter 5-158H1  
(coordonnées approchées du centre 127°E 33°N)*

Maintenant oublions ce qu'a dit la NASA et regardons ces fortes différences d'aspect avec un regard neuf. Pour cela, la photo 9.3 sera un support intéressant car elle offre une situation intermédiaire entre les deux cas précédents. Le fond du grand cratère central ainsi que quelques zones à droite de ce cratère ont un aspect tout à fait identique à ce que nous voyons sur la face visible, par contre une grande partie de la photo présente une apparence blanchâtre plus ou moins floue et la plupart des petits cratères sont carrément blancs avec un cône d'ombre noir. Pourquoi tant de différences ?

Pour le comprendre regardons maintenant attentivement les flancs intérieurs du grand cratère, du moins le secteur qui est éclairée par le Soleil. La partie la plus à droite, celle qui est la plus exposée aux rayons solaires, est pratiquement toute blanche, par contre les deux petites zones en "haut" et en "bas", limitrophes à la partie ombragée du cratère, ont un aspect mitigé. Concentrons-nous sur cette petite zone intermédiaire en haut du cratère (encadrée de gris sur la photo), on y observe assez bien des détails du terrain notamment d'assez nombreux micro-cratères, mais tous ces petits éléments du terrain deviennent subitement un peu flous par rapport à ceux du centre du grand cratère, c'est comme si un voile blanchâtre est venu les recouvrir. Un voile qui se forme puis s'épaissit dès que le rayonnement solaire réchauffe le sol de ces véritables montagnes que sont les remparts des grands cratères, jusqu'à devenir des nuages blancs opaques qui réfléchissent la lumière solaire vers l'espace. Oui, vous avez bien lu et bien vu, des NUAGES. Beaucoup de nuages sont observables sur les photographies Lunar Orbiter de la face cachée de la Lune, mais nous ne les avons pas vu puisqu'on nous avait dit de voir autre chose !

Dans un premier temps il est plus que vraisemblable que vous aurez du mal à penser et à admettre que toutes les zones qui apparaissent blanches sur cette photo le sont parce qu'elles sont recouvertes d'une nappe nuageuse ou brumeuse. En effet dans le scénario d'une Lune morte, désertique et dépourvue d'humidité, ces zones blanches sur les photos ne pouvaient être interprétées que par des terrains clairs et/ou surexposés. Pourtant en prenant le temps de s'habituer à cette idée de nuages et en regardant longuement l'image avec cette nouvelle vision, l'aspect de la face cachée de la Lune devient de plus en plus logique et cohérent.

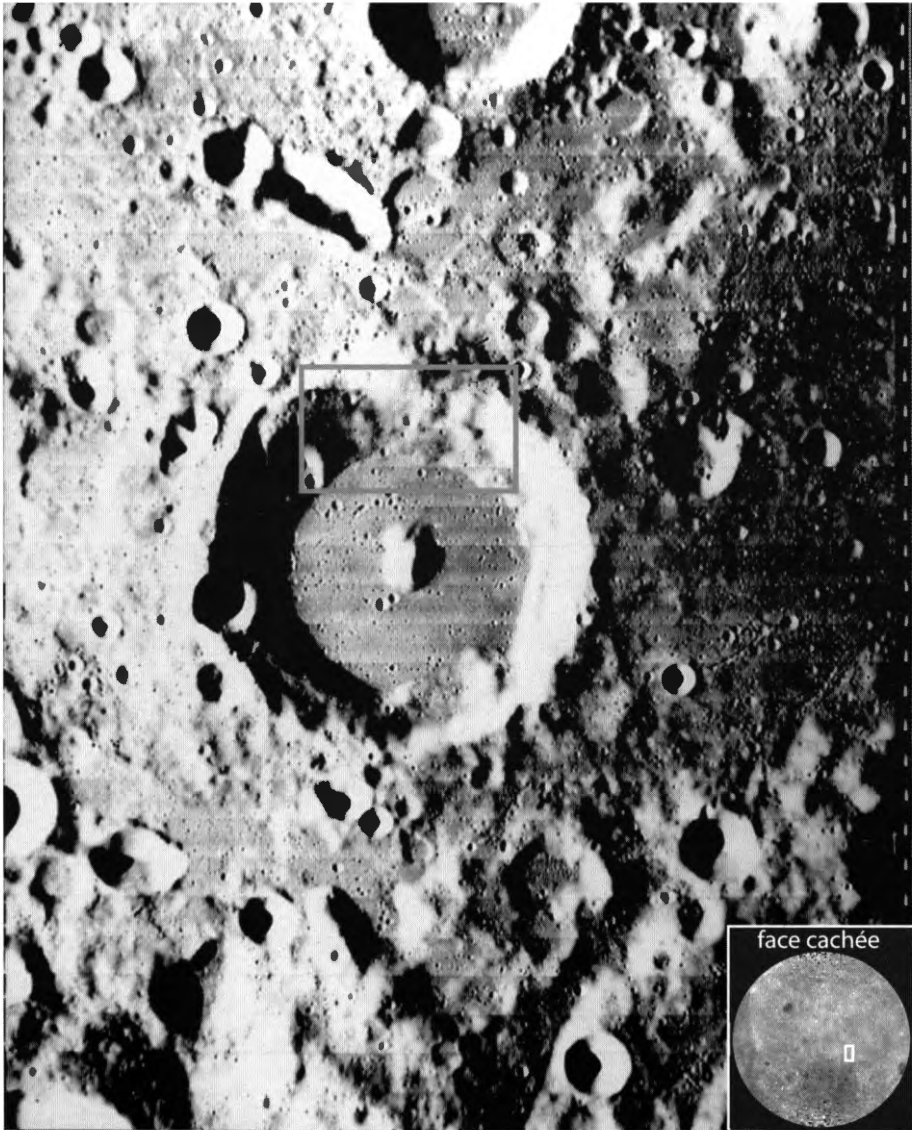


Fig. 9.3 Photo Lunar Orbiter 1-38H2 (coordonnées approchées au centre  $158^{\circ}W$   $8^{\circ}S$ )  
Le cratère central mesure environ 45 km de diamètre et se trouve à l'intérieur d'un plus grand cratère (Korolev) de 437 km de diamètre.

Sans pour autant réhabiliter définitivement les descriptions que George Adamski a fait de la face cachée de la Lune, cette étonnante constatation de la présence de nuages remet très sérieusement en question la vision que les agences spatiales nous en ont donné. Donc à défaut de certitude, nous allons néanmoins redonner momentanément à Adamski une présomption de vérité ce qui nous permettra d'ouvrir une porte et de suivre un cheminement d'enquête et d'analyse. L'objectif étant bien sûr d'essayer de voir si le contexte de l'environnement lunaire décrit par George Adamski est vérifiable par des indices présents sur certaines photographies lunaires.

Puisque les différentes agences spatiales impliquées dans l'exploration lunaire sont fortement soupçonnées d'avoir joué la carte du silence et de la désinformation, ils nous faut donc reprendre l'analyse de l'environnement lunaire au point zéro. Pour cela essayons de mettre de côté, au moins momentanément, tout l'acquis affirmant que la Lune est un astre mort, désertique et sans atmosphère. Ce n'est d'ailleurs pas un exercice facile, bien au contraire, mais c'est le prix nécessaire et à payer pour pouvoir explorer de nouvelles pistes. Selon les dires de George Adamski la face cachée serait assez largement pourvue d'eau, ce que les photographies lunaires confirment à un premier niveau en montrant de très nombreux nuages épousant les reliefs comme nous l'avons vu précédemment. A l'opposé, la face visible serait en grande partie désertique, mais pas totalement puisqu'en quelques zones favorables une maigre végétation y subsisterait ainsi que quelques animaux adaptés. Or pour subvenir aux besoins d'une végétation, si maigre soit-elle, et à ceux de quelques animaux, un minimum d'humidité est absolument nécessaire\*. Dans la nature on trouve l'eau sous différentes formes :

1. à l'état solide (glace, neige, givre)
2. à l'état liquide (étendues d'eau, rivières, pluies)
3. à l'état gazeux (vapeur d'eau) où elle est alors pratiquement invisible optiquement
4. enfin sous forme de gouttelettes (ou particules de glace) en suspension aérienne tel que nuages, brumes, brouillards.

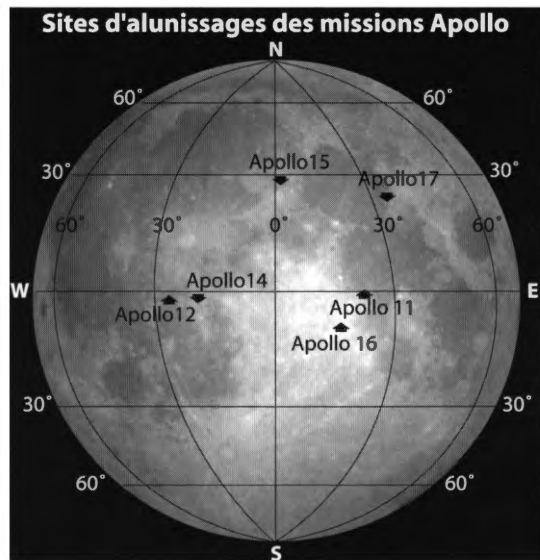
---

\* Rappelons que dans les déserts secs sur Terre une faune (insectes, serpents, etc.) subsiste néanmoins s'abreuvant des rosées nocturnes.

Dans le cas de la face visible de notre Lune, si celle-ci recèle effectivement un minimum d'humidité, cette eau ne pourra nous apparaître que sous la forme N° 1 (neige et givre) et sous la forme N° 4 (nuages, brumes et brouillards). En effet, ce sont ces deux formes qui ont une grande capacité de réflexion lumineuse par leur couleur blanche et qui peuvent ainsi apparaître sur les photographies. De plus, le climat lunaire variant en principe depuis des températures fortement négatives la nuit à des températures très positives le jour, les conditions sont normalement réunies pour que ces deux états de l'eau puissent exister selon les moments. Nous allons donc réexaminer une série de photos de la Lune afin de tenter d'y découvrir ces différentes formes de l'eau.

En premier lieu, quelques clichés du paysage pris par les astronautes des missions Apollo lors de leurs activités sur le sol lunaire nous seront fort utiles. Rappelons-nous que les six modules lunaires Apollo (LEM) se sont posés globalement dans la zone centrale de la partie visible de notre satellite, c'est-à-dire dans, ou à proximité, de la bande équatoriale (figure 9.4).

Fig. 9.4 Sites d'alunissage des missions Apollo



D'autre part, en terme d'heure locale, tous ces alunissages ont eu lieu peu après l'aube lorsque le Soleil était encore relativement bas sur l'horizon\*. Ceci permettait de bénéficier de la fraîcheur du matin en évitant les températures élevées du milieu de journée. Dans un tel environnement, avec des alternances de températures élevées le jour et très basses la nuit, la moindre trace d'humidité, s'il en existe, devrait se révéler sous forme de givre posé sur le sol matinal. Un tel phénomène est-il visible sur ces photos réalisées peu après le lever du Soleil ?

L'examen de ce premier cliché (photo 9.5) réalisé lors de la mission Apollo 15 se conforme étonnamment à ce scénario. En arrière-plan le paysage lunaire présente une couleur blanchâtre tandis que le premier plan, piétiné par l'activité des astronautes apparaît nettement plus grisâtre. En effet, la poussière lunaire de couleur foncée a été soulevée et remuée lors des déplacements humains, de ce fait la virginité de la petite couche de givre a été grandement souillée par ces remue-ménages. On notera au passage que, dans ce scénario, la présence de givre et d'humidité au sol explique nettement mieux le phénomène de moulage très marqué des empreintes de pied des astronautes dans la poussière lunaire\*\*. Au premier plan et en bas de cette photo 9.5 on peut observer une empreinte de pied parfaitement moulée.

---

\* Lors des différents séjours "matinaux" des astronautes sur la Lune, le Soleil leur apparaissait à une hauteur de 10 à 30 degrés dans le ciel. Par comparaison à une journée standard sur terre avec un lever de soleil à 6 heures et un coucher à 18 heures, cette fourchette de hauteur de 10 à 30 degrés correspond entre 6 heures 40 et 8 heures solaires du matin. Par ailleurs, la progression du soleil dans le ciel lunaire est beaucoup plus lente que pour nous, si sur Terre il suffit de 1 h pour que le Soleil parcourt 15 degrés, sur la Lune il lui faudra près de 30 heures pour effectuer le même trajet.

\*\* Philippe Lheureux, autodidacte, auteur des pages Web "Un pas de trop sur la Lune" et du livre "Lumières sur la Lune, la NASA a-t-elle menti ?" aux Editions Carnot, s'est étonné et s'est questionné longuement sur ce problème du moulage trop parfait des empreintes des astronautes sur le sol de la Lune : <http://superlutin.chez.tiscali.fr/lune5.html>

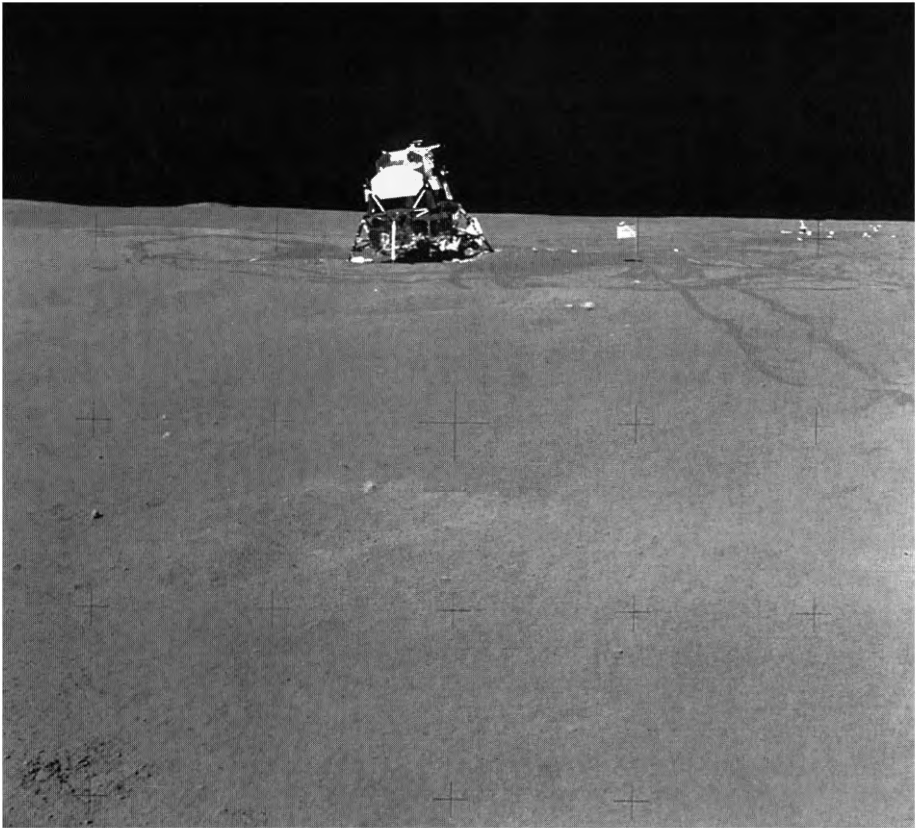


*Fig. 9.5 Photo AS15-88-11863. Mission Apollo 15.  
L'astronaute David Scott saluant le drapeau américain.*

*Vue vers le sud-sud-est.*

*Version couleur en début d'ouvrage.*

Sur cette seconde photo (image 9.6) montrant le LEM dans un champ plus large, l'exposition est différente. La prise de vue a été réalisée soleil dans le dos, en conséquence les effets de réverbération sont très différents et le sol apparaît globalement plus grisé que sur la photo précédente. Mais, là encore, toutes les empreintes laissées par les astronautes et par la jeep lunaire sont plus foncées qu'alentour montrant ainsi que le sol est recouvert d'une pellicule claire.



*Fig. 9.6 Photo AS15-88-11928  
Mission Apollo 15. Vue vers l'ouest.  
Version couleur en début d'ouvrage.*

Enfin cette vue assez exceptionnelle (photo 9.7) prise dans une autre zone à distance du LEM, met encore plus en évidence ce phénomène de givre en surface. L'aspect des traces du véhicule est tout à fait typique de ce qui se passe lorsque l'on roule sur une fine couche de neige fondante.



*Fig. 9.7 Photo AS15-87-11835  
Mission Apollo 15. Vue vers le nord-nord-est.  
Version couleur en début d'ouvrage.*

Ainsi s'explique également pourquoi les astronomes observant dans leurs télescopes la frange de la Lune où le Soleil se lève, aperçoivent des parties du relief très lumineuses (photo 9.8). Durant la nuit lunaire l'humidité ambiante s'étant transformée en cristaux de glace recouvrant le sol d'une pellicule plus ou moins fine de givre, donne au paysage des teintes variables s'éteignant entre le gris foncé de la poussière lunaire et la couleur blanchâtre d'un sol bien givré. Lorsque l'inclinaison du relief est adéquat, les rayons lumineux du Soleil matinal sont alors puissamment réverbérés en direction de la Terre et viennent frapper directement la rétine des observateurs derrière leurs lunettes astronomiques. Sans ce givre, la roche lunaire qui en général n'est pas particulièrement claire ne pourrait pas briller autant.

Plus le Soleil s'élève dans le ciel matinal de la Lune, plus évidemment il réchauffe la surface lunaire. Aussi, à un moment donné, ce givre superficiel est appelé à fondre ainsi que probablement à se sublimer. En effet, dans une atmosphère très raréfiée, l'eau sous sa forme solide a une forte tendance à passer directement à sa forme gazeuse, c'est le phénomène de sublimation. Cette vapeur d'eau se retrouvant subitement dans une atmosphère fraîche est alors en condition idéale pour former des brumes et des brouillards.



Fig. 9.8 Photo hrp41.jpg Monts Hémus et Mer de la Sérénité.

Le soleil éclaire depuis la droite, c'est l'aube sur la partie gauche de l'image. La réverbération est très forte sur certaines parties du relief lunaire. Les rayons du Soleil illuminent même quelques sommets dans la partie encore nocturne de l'astre, en haut et à gauche de la photo.

<http://www.bq.nasa.gov/office/pao/History/SP-362/ch2.htm>

Si tel est le cas le phénomène devrait se révéler sur les photographies car des formations nuageuses quelconques ne passent pas inaperçues.

Pour cela observons une photo (image 9.9) de la Lune prise au moment de son premier quartier. Le terminateur, c'est ainsi que l'on désigne la ligne de séparation entre la partie diurne et la partie nocturne d'un astre, se trouve donc momentanément au milieu du satellite. Le terminateur visible ici correspond en fait à la ligne de l'aube, il en existe un autre qui apparaît après la pleine lune et qui correspond au crépuscule. Chacun à leur tour ces deux terminateurs parcourent la face visible en quinze jours en se déplaçant de l'est (à droite) à l'ouest (à gauche). Le premier (l'aube) apparaît de la nouvelle lune à la pleine lune, le second (le crépuscule) de la pleine lune à la nouvelle ; c'est la ronde infinie du jour et de la nuit.

L'examen de la photo de ce premier quartier de Lune nous montre clairement des différences de netteté du paysage lunaire. Sur une bande plus ou moins étroite, le long du terminateur, le relief est relativement net et l'on peut voir très distinctement les multiples cratères. Par contre, tout le reste de la Lune est devenu flou et plus lumineux, on distingue encore les "mers" (plaines sombres) et les "continents" (plus clairs), mais les cratères et les détails du relief deviennent très difficilement perceptibles. En fait, ces derniers ont tout simplement en grande partie disparu sous un léger voile de brume qui réfléchit partiellement la lumière solaire. Une nébulosité issue de la sublimation de la pellicule de givre sous l'effet de la chaleur du Soleil et qui masque plus ou moins la surface lunaire.

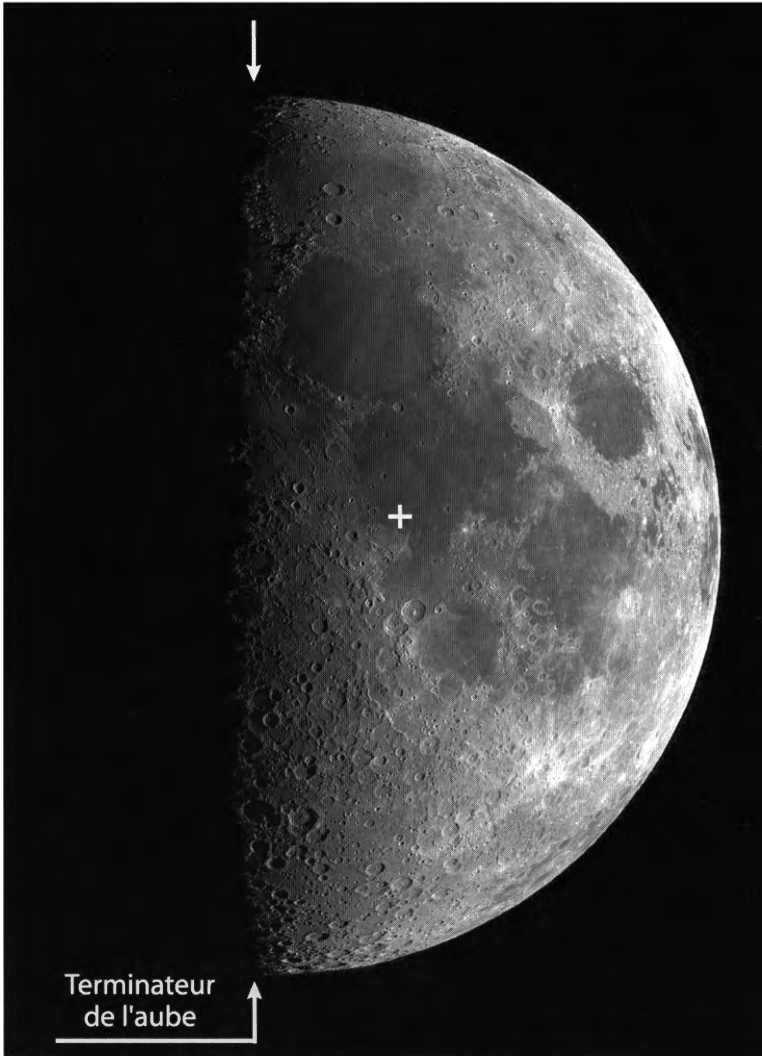


Fig. 9.9 Premier quartier lunaire.  
Les deux flèches indiquent la ligne du terminateur de l'aube.  
La croix blanche correspond au site d'alunissage d'Apollo 11.

Une croix blanche disposée au centre de la photographie 9.9 indique le site d'atterrissage de la mission Apollo XI. A peu de chose près cette photo 9.9 correspond à la phase lunaire lors du premier alunissage\*. Les différentes missions Apollo ont toutes eu lieu au petit matin lunaire donc, comme sur la photo, à peu de distance du terminateur de l'aube. De ce fait le LEM et les astronautes américains se trouvaient dans la zone de réchauffement du sol, là où le givre est logiquement en phase de sublimation. Cette hypothèse se trouve confirmée par de nombreuses photos des missions Apollo qui montrent des nappes de brumes s'élevant du sol. Un exemple est visible sur la photographie 9.10 où un banc de brume apparaît à l'arrière plan au dessus de la montagne partiellement éclairée. Un autre exemple est visible sur l'image 9.5 (dans le cahier couleur en début d'ouvrage) où une brume émerge sur la colline derrière et au dessus de l'astronaute. De nombreux autres cas de ces nébulosités sont observables en parcourant les centaines de photos lunaires sur Internet.

---

\* Lors de l'alunissage d'Apollo XI, le terminateur de l'aube était en fait un peu plus proche que sur la photo 9.9. Etant donné que certaines missions sont restées plus de 24 heures sur le sol lunaire, la configuration terminateur-site d'atterrissage de la photo 9.9 correspond globalement et approximativement aux conditions des six missions Apollo.



*Fig. 9.10 Photo AS15-86-11603  
Une brume s'élève en haut de l'image au dessus de la colline.  
Version couleur en début d'ouvrage.*

Si nous observons maintenant la Lune non plus lors de son premier quartier, mais lors de son dernier quartier (photo 9.11), nous constatons le même processus, mais cette fois inversé. En effet, la partie gauche qui est en plein éclairage solaire présente les mêmes caractéristiques que la partie droite de la photo du premier quartier, tandis que la bande verticale le long du terminateur du crépuscule lunaire est similaire de netteté à celle de son homologue du matin. Cela se comprend par le fait que, sur la Lune, chaque phase de la journée dure trente fois plus de temps que sur Terre. Si nous prenons l'exemple de la tranche de deux heures d'une fin de journée terrestre, là où la température se rafraîchit après la chaleur parfois ardente, cette même tranche dure soixante heures sur la Lune. Ce qui donne beaucoup plus de temps au sol pour se refroidir et perdre la chaleur emmagasinée durant la journée. Aussi, bien avant la nuit lunaire les brumes gèlent à nouveau au sol ou tombent en une fine couche de neige faisant de la sorte que le relief réapparaît aux observateurs terrestres avec une couleur plus ou moins argentée selon la quantité de givre déposé.



Fig. 9.11 Photo : Dernier quartier lunaire.  
A droite le terminateur du crépuscule.

Une nouvelle image (photo 9.12) nous révèle une Lune un peu autre de celle qu'on observe habituellement puisqu'elle a été prise depuis l'espace par une sonde spatiale. Ce point d'observation différent permet une vue nettement améliorée du terminateur dans la zone polaire nord de l'astre et confirme pleinement les processus que nous venons d'analyser. C'est-à-dire les deux états différenciés de l'eau (givre et brumes) selon l'exposition solaire.

Ainsi, de nouveau, les photographies lunaires sont tout à fait cohérentes avec les descriptions de George Adamski. L'eau et l'humidité sont bien présentes à la surface de la face visible de la Lune et peuvent ainsi alimenter la faune et la flore qu'il a décrit.

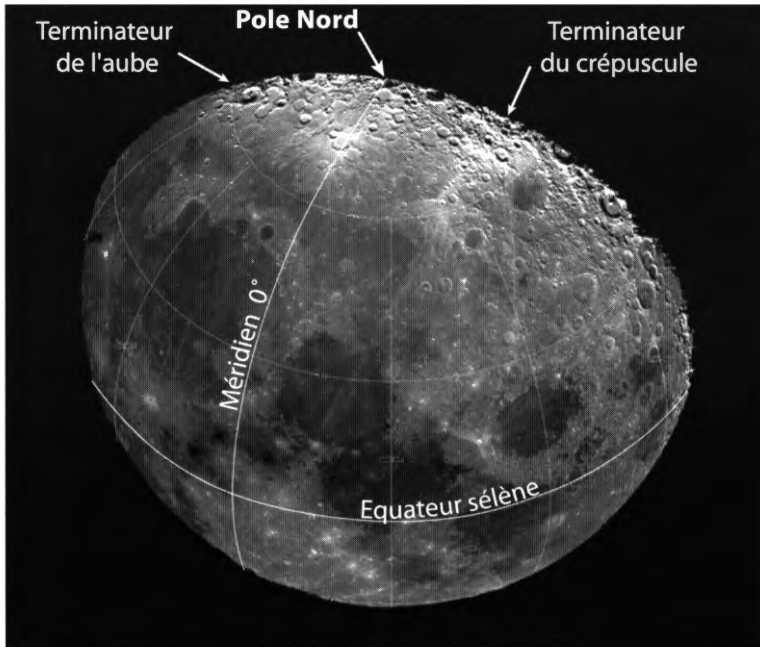


Fig. 9.12 La Lune photographiée depuis l'espace par une sonde spatiale.

Mais allons plus loin dans cette quête de l'eau sur la Lune. Lorsque nous regardons celle-ci au moment où elle est pleine (photo : 9.13), l'une des choses les plus frappantes est la forte différence de luminosité entre les mers d'aspect sombre et les zones à relief plus accidenté (chaînes de montagnes et cratères) d'aspect très lumineux. Pourtant si l'on compare ces deux types de zones lorsqu'ils sont proches d'un terminateur, les différences de couleur sont alors beaucoup moins importantes. Cela dénote que les régions aux reliefs montagneux et cratérisés développent des formations nuageuses plus importantes que les mers. Soit parce qu'elles recèlent plus d'humidité, soit que, du fait d'une certaine altitude, les températures y sont plus fraîches et donc plus propices à la condensation des brumes, tandis que plus bas dans les plaines une bonne partie de l'humidité reste sous forme de vapeur d'eau invisible.



*Fig. 9.13 Pleine lune.*

Maintenant que nous commençons à être plus familier avec ces deux états spécifiques de l'atmosphère lunaire, l'un brumeux sur les parties en bonne exposition solaire et l'autre avec un air limpide permettant une vision nette des reliefs dans les zones longeant les terminateurs, nous allons faire un petit retour sur les deux programmes spatiaux de cartographie sélène\*.

Comme nous l'avons déjà vu, le premier de ces projets fut les missions Lunar Orbiter qui ont permis de ramener des séries de clichés couvrant en partie les deux faces de notre satellite depuis une orbite lunaire distante en moyenne de 3000 kilomètres de la surface. Le programme Lunar Orbiter se composait de cinq sondes qui ont été envoyées successivement vers la banlieue lunaire en 1966 et 1967 dans un but de préparation et de repérage des sites d'alunissages possibles des missions Apollo. La durée de vie de chaque sonde n'était que de quelques jours. Elle était en fait limitée par la longueur du film photographique embarqué et dès que le film était épuisé la sonde devenait hors service\*\*. Les prises de vues se sont étalées sur plusieurs jours à raison de plusieurs révolutions lunaires chaque jour. Le petit secret de Lunar Orbiter est que les appareils photographiques à bord n'étaient déclenchés que lorsque la sonde survolait les zones proches du terminateur là où l'atmosphère est limpide. C'est grâce à cette astuce que les photos de la face visible faites par les Lunar Orbiter sont claires et nettes\*\*\*.

---

\* Sélène est synonyme de lunaire.

\*\* Les sondes Lunar Orbiter effectuaient les prises de vues sur film photographique. Puis un système robotisé développait la pellicule à bord, celle-ci était ensuite scannée et les images étaient renvoyées vers la Terre par transmissions radio.

\*\*\* Les sondes Lunar Orbiter ont également réalisé les photographies de la face cachée de la Lune en essayant de mettre à profit la même fenêtre de proximité d'un terminateur. Mais, pour des raisons que nous allons aborder un peu plus loin, le contexte climatique est différent sur la face cachée et la plupart des images ne permettaient pas de voir aussi nettement la surface lunaire.

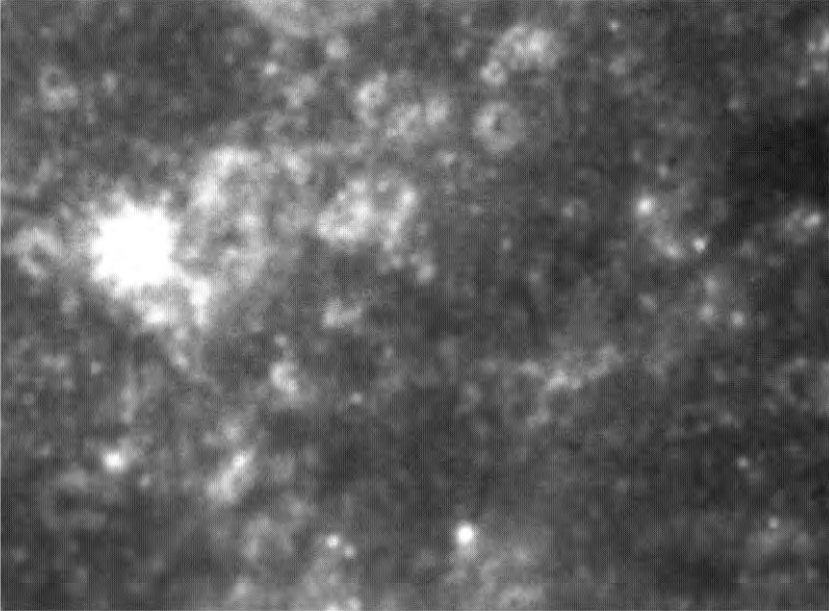
### **Limpidité et opacité de la surface lunaire**

Cette fenêtre de netteté du relief lunaire le long des terminateurs est bien connue des astronomes professionnels ou amateurs qui savent l'utiliser à bon escient lorsqu'ils veulent observer le relief ou prendre de bonnes photos nettes d'une zone quelconque de notre satellite. Le flou et l'opacité de la partie de la Lune se trouvant en bonne exposition solaire est habituellement expliqué du fait de l'angle de réflexion des rayons solaires qui troublerait l'aspect du relief. Le long des terminateurs, l'éclairage rasant et l'angle de réflexion des rayons lumineux produirait une image nette tandis qu'ailleurs cela produirait une altération du panorama. Que vaut une telle explication ? Est-elle réaliste ? Transposons cette théorie aux observations de la surface de la Terre. Si cette hypothèse avait un fondement quelconque, le relief terrestre devrait nous apparaître flou lorsque nous l'observons en pleine journée depuis le hublot d'un avion par exemple. Depuis notre avion ou du haut d'une montagne, cette surface terrestre ne devrait nous apparaître nette que lorsque nous l'observons en éclairage rasant du soir ou du matin. De même, par réciprocity du phénomène, les photos satellites de la surface de notre globe devraient présenter les mêmes opacités. Or, il est bien évident que quelque soit les conditions d'observations du sol terrestre depuis une certaine altitude, c'est la limpidité de l'atmosphère qui limite la netteté de la vision ; en aucun cas ce n'est l'angle d'éclairage ou de réflexion des rayons solaires. En effet, lorsque l'atmosphère est limpide et que ce soit vu du haut d'une montagne, du hublot d'un avion ou par une image satellite, l'aspect du relief terrestre est tout à fait nette aussi bien le matin, que le midi ou le soir.

Le second projet de cartographie lunaire fut la mission Clémentine qui, près de trente ans après le programme Lunar Orbiter, suscita un intérêt renaissant pour notre voisine céleste. Après le quasi-abandon, dans les faits, de tout objectif lunaire au lendemain des alunissages Apollo, ce projet de redécouverte de la Lune par caméra interposée a réveillé certains espoirs. Cette sonde a réalisé sa mission sur un laps de temps beaucoup plus long durant l'année 1994. Celle-ci, équipée de matériel photographique plus évolué et plus performant, a été prévue pour effectuer une couverture plus complète du globe lunaire en évoluant à une altitude bien inférieure afin d'obtenir une meilleure résolution d'image. Une grande quantité de photographies de la surface de la Lune ont été rendues disponible sur Internet et l'opération Clémentine a été présentée médiatiquement comme une grande réussite. Voilà pour le côté faste de cette mission.

L'envers du décor du programme spatial Clémentine est nettement moins réjouissant. Alors que l'on était en droit de s'attendre à de merveilleuses photographies de haute résolution de la Lune, on nous a présenté des clichés présentant des flous exécrables (photo 9.14) à peine dignes de l'époque de l'invention de la photographie et sur lesquels on n'a généralement pratiquement aucune notion du relief. Il faut bien comprendre qu'en ce qui concerne la qualité des photos Clémentine, on ne peut leur attribuer le qualificatif de passable ni même de médiocre, mais de LAMENTABLE.

De plus, ces photographies sont présentées sous formes de petits clichés correspondants à une zone de surface très réduite. Aussi, pour pouvoir observer un cratère lunaire un peu conséquent, il est nécessaire de patiemment rechercher et télécharger au minimum quatre, voire beaucoup plus de ces petits clichés. Ensuite il faut les assembler minutieusement\* au moyen d'un logiciel de traitement d'image sophistiqué, ce qui n'est pas à la portée de tout le monde. L'on pourra s'estimer très chanceux si l'on a pu trouver tous les morceaux nécessaires à la reconstruction de ce puzzle complexe, car souvent il en manque à l'appel. Si au bout d'une heure ou deux vous avez pu ainsi reconstituer un grand cratère lunaire, qui aura l'apparence d'une mosaïque délavée de petits carrés ou rectangles avec des tons de gris disparates, alors c'est que vous êtes doués ou que vous avez beaucoup d'expérience et de patience.



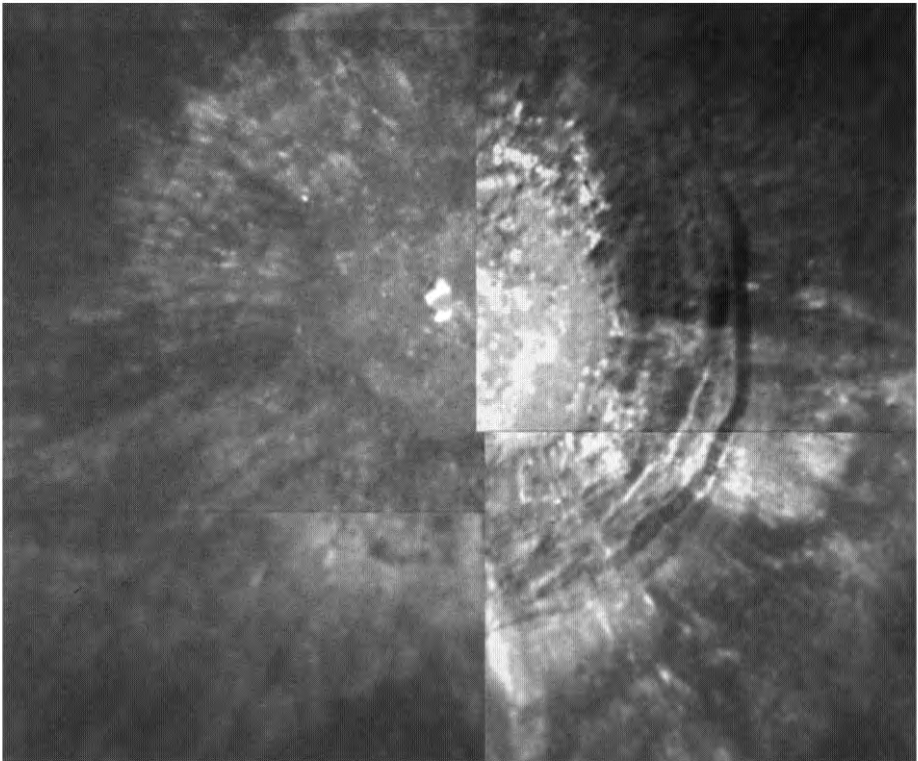
*Fig. 9.14 Une photographie typique de la surface lunaire prise par la sonde Clémentine. Certaines images ont une qualité un peu meilleure, d'autres sont pires.*

---

\* L'assemblage est compliqué par le fait que des parties d'image se chevauchent aléatoirement, que les photos ne sont pas toutes à la même échelle et que les flous sont tels qu'il est parfois impossible de discerner des repères pour accoler deux clichés.

Un exemple de reconstitution du cratère Aristarque est montré sur l'image 9.15 où cinq clichés Clémentine ont été nécessaires. Une photo 9.16 de Lunar Orbiter du même cratère Aristarque a été placée à la suite afin de pouvoir comparer la qualité des images. Le résultat est tout simplement effarant !

Comment en est-on arrivé là ? Comment se fait-il qu'avec du matériel photographique des années soixante la NASA ait obtenu de belles images puis, trente ans plus tard, la mission Clémentine dotée d'appareillages numériques dernier cri n'en soit plus capable ?



*Fig. 9.15 Cratère Aristarque (face visible).  
Photo mosaïque de cinq clichés de la sonde Clémentine (1994).*

La réponse est en fait assez simple et réside dans les véritables objectifs de ces missions. En effet, autant les Lunar Orbiter avaient joué astucieusement pour prendre de bonnes photos dans les fenêtres d'atmosphères lunaires limpides le long des terminateurs, autant Clémentine a joué tout aussi astucieusement dans un sens tout à fait différent. En évitant ces mêmes fenêtres et en choisissant de photographier la Lune au travers du voile de brume qui la recouvre durant le jour solaire, le programme Clémentine savait pertinemment que les photos finales seraient floues et c'était son but. Finalement, si l'on avait voulu monter la mission Clémentine pour camoufler la surface lunaire en faisant semblant de faire



*Fig. 9.16 Photo du cratère Aristarque prise par une sonde Lunar Orbiter en 1966.*

de la science, on n'aurait sans doute pas fait autrement\*. Les serveurs Internet publiant les photos de cette mission\*\* arborent une phrase d'une très célèbre chanson anglophone : "Clementine lost and gone forever !" [Clémentine est partie et perdue pour toujours], le mot "Clémentine" dans cette phrase doit-il être interprété et remplacé par "L'exploration publique de la Lune...".

Si Clémentine avait été une véritable mission scientifique, comme elle le prétendait, elle aurait dû nous fournir des images nettes prises au travers des fenêtres de limpidité de l'atmosphère lunaire. Durant ce programme spatial de cartographie, la sonde Clémentine orbitait la Lune et la photographiait à une altitude moyenne de 600 kilomètres, la durée de la mission a été limitée à 71 jours de travail effectif. Ce sont là deux éléments largement pénalisants à la réussite d'une étude scientifique lunaire. Comparativement, certains satellites de cartographie de la Terre naviguent entre 200 et 400 kilomètres d'altitude seulement et ont une durée de vie de plusieurs années avec une excellente résolution d'image. Alors pourquoi s'évertuer à faire dans la pire médiocrité en ce qui concerne l'observation de la Lune ?

D'autant plus que du fait de l'atmosphère raréfiée de la Lune, un satellite artificiel peut orbiter à très faible distance de la surface, à seulement quelques dizaines de kilomètres d'altitude par exemple. En conséquence, pour le même coût de mission, il était donc tout à fait possible d'avoir des images très nettes de la surface de la Lune, avec une résolution d'environ un mètre et en couleur pour voir les véritables teintes du sol lunaire (et non

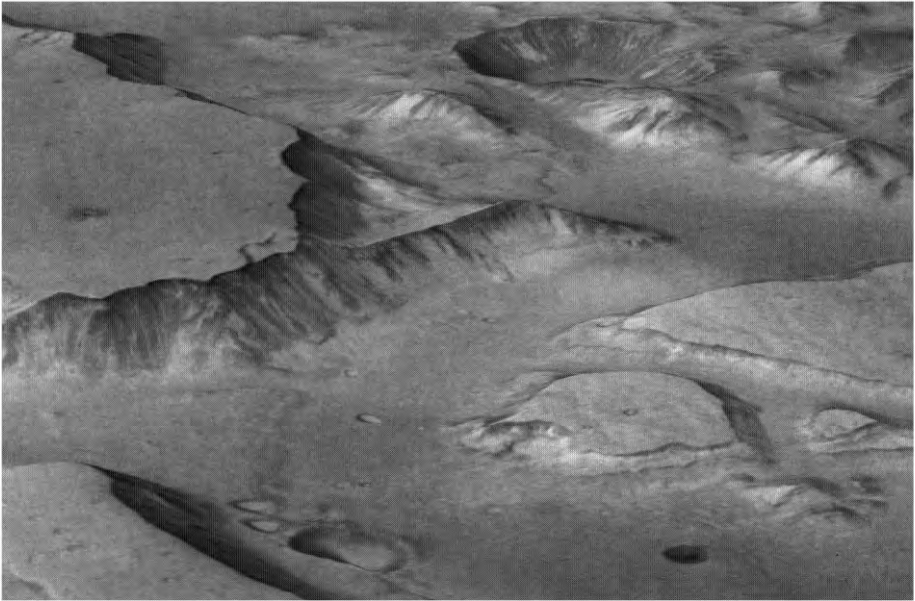
---

\* Les photos Clémentines ont été réalisées généralement lorsque le Soleil était plus ou moins à la verticale du lieu afin de ne pas avoir de zones d'ombre dues aux reliefs (comme il en existe sur les photos de Lunar Orbiter). Cet argument "officiel" est en fait un prétexte pour dissimuler l'objectif de réaliser des photos inexploitable. Pour parer à ce problème d'ombre, il suffisait en effet de prévoir une double série de photographies, l'une en lumière du matin et l'autre en lumière du soir où la direction des ombres est alors complètement inversée.

\*\* En France, les photos de la mission Clémentine sont disponibles sur un serveur du CNES (Centre National d'Etude Spatiale à Toulouse) à l'adresse : <http://clementine.cnes.fr/index.html>

en noir et blanc, floues, avec cent mètres de résolution). Faut-il encore le répéter, Clémentine a été une mission lunaire magnifiquement orchestrée et médiatisée pour bernier le public.

Si vous doutez encore de cette volonté de nous cacher la surface lunaire par missions spatiales interposées, alors jetez un coup d'œil sur cette photo (9.17) de la surface de Mars prise par une sonde automatique en orbite martienne, puis comparez avec les clichés lunaires de Clémentine que nous venons de voir, la conclusion est sans appel.



*Fig. 9.17 Surface de Mars photographiée par la sonde Mars Express.*

*Credits : ESA/DLR/FU Berlin (G. Neukum).*

*Version couleur en début d'ouvrage.*

Etant donné le caractère de l'intérêt collectif mondial que l'exploration de la Lune suppose, les connaissances de cet astre voisin étant généralement considérées comme un patrimoine de l'humanité, il est souhaitable d'examiner encore un point sensible de cette mission. En effet, il se trouve que la France a participé activement à l'élaboration de ce programme de cartographie lunaire. Dans le cadre d'une collaboration économique et matérielle à ce projet, l'état français, par l'intermédiaire du Centre National d'Etude Spatial (CNES) de Toulouse, a fourni certains éléments de cette mission. C'est dans ce contexte que le CNES publie les photos lunaires de Clémentine sur un serveur Internet. A ce propos, il est utile de souligner quelques particularités sur la manière dont le CNES a cru bon de mettre ces images à disposition.

Une fois rendu sur la page d'accueil du site Internet de Clémentine à l'adresse <http://clementine.cnes.fr/index.html> il nous faut tout d'abord cliquer sur le lien "images" ou "visite" pour arriver sur une seconde page qui nous offre plusieurs moyens d'accéder aux clichés de cartographie.

Le premier moyen proposé consiste à choisir un point précis sur une planisphère lunaire (figure 9.18).

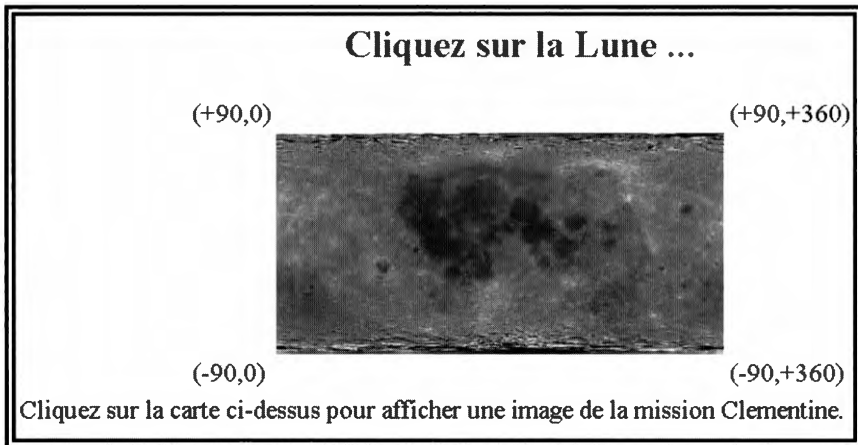


Fig. 9.18 Outil de sélection directe d'une zone lunaire sur le site web du CNES

Si l'on est un peu familier avec l'aspect de la Lune, on peut reconnaître la face visible avec ses "mers" sombres au centre de l'image, tandis que le  $\frac{1}{4}$  droit et le  $\frac{1}{4}$  gauche de l'image représentent la face cachée. Ce moyen de sélection par pointage du curseur sur une mappemonde est à priori convivial, sauf que l'image est beaucoup trop petite pour pouvoir véritablement choisir un lieu précis et ceci d'autant plus que les images Clémentines sont de petits clichés correspondant chacun à une zone lunaire minuscule. Si, malgré ce handicap, on a réussi à sélectionner l'endroit de notre choix, par exemple un cratère caractéristique de la face visible, le cliché que l'on obtient alors ne ressemble à rien de ce à quoi on s'attendait. Et pour cause, le système de recherche est complètement décalé et l'on obtient une photographie de latitude similaire, mais sur le méridien diamétralement opposé, c'est-à-dire sur la face cachée !

Le second moyen d'accès aux images se fait par choix des coordonnées géographiques. Comme le système de référence de latitude et de longitude utilisé n'est pas spécifié, on en est réduit à utiliser par déduction les références des coordonnées inscrites aux quatre coins de l'image de la planisphère que nous venons de voir. C'est-à-dire les latitudes qui s'étagent de  $-90^\circ$  à  $+90^\circ$  et les longitudes de  $0^\circ$  à  $360^\circ$ , le méridien  $0^\circ$  étant, selon la mappemonde, celui du milieu de la face cachée et le méridien  $180^\circ$  celui du milieu de la face visible. Après avoir ainsi traduit de manière fastidieuse les coordonnées du lieu souhaité, nous avons droit une seconde fois à une amère déception car le système de coordonnée utilisé ne correspond pas à celui de la planisphère. Lui aussi est décalé de  $180^\circ$  en longitude et nous obtenons une nouvelle fois un cliché de la face opposée.

Le troisième moyen d'accès est la "visite d'un site particulier". En choisissant d'abord un type de site (mers, cratères, etc.) puis le nom du site dans une liste, on obtient ainsi directement une image de la zone choisie. Enfin un chemin d'accès qui semble bien fonctionné, mais l'on se heurte rapidement aux limites techniques.

En effet, si l'on opte par exemple pour le cratère Tycho, lequel est un élément très caractéristique de la face visible, on obtient cette image isolée (9.19) qui ne représente qu'une vue très partielle de Tycho (en fait moins du  $\frac{1}{4}$  de l'intérieur du cratère considéré).

Comparativement à la qualité générale des images de Clémentine, cette photo partielle du cratère Tycho paraît presque bonne, mais ne nous y trompons pas, une véritable cartographie lunaire de nos jours doit être dix fois et même cent fois meilleure. Sur cette photo le plus petit détail perceptible (un pixel) correspond à 100 mètres. Une hypothétique installation de la taille de deux terrains de football ne représenterait qu'un pixel, elle ne serait donc pas perceptible compte tenu du flou de l'image.

Sur le côté gauche de l'image une flèche est censée donner l'orientation du nord. Si vous êtes un maniaque des vérifications, vous allez encore tomber de stupéfaction car le nord véritable n'est pas en bas, mais décalé de  $180^\circ$ , c'est-à-dire vers le haut. Décidément le CNES semble être le spécialiste des décalages complets.

Le lien "requête" de la page web est le quatrième moyen d'accéder aux images. Cette fonction "requête" permet d'obtenir dans un premier temps un tableau index de photos réduites après avoir fourni les limites géographiques du lieu désiré. Cette recherche par "requête" fonctionne relativement bien dès que l'on a appris à s'en servir. C'est à ce moment que l'on découvre que sur les 1 800 000 photos Clémentine annoncées officiellement, environ la moitié sont absolument noires (ou toutes grises, ou toutes blanches). Non ce n'est pas une blague ! A peu près la moitié des images obtenues par la fonction requête, bien que répertoriées, numérotées et localisées, sont complètement noires comme le cliché 9.20 présenté ici.

On notera au passage que cette fois le nord est indiqué à droite. Où est l'unité d'orientation des repères nécessaire dans tout travail de cartographie ? La photographie étant ce qu'elle est, dans ce cas, il ne nous sera pas possible de vérifier si cette indication est réelle ou encore erronée.

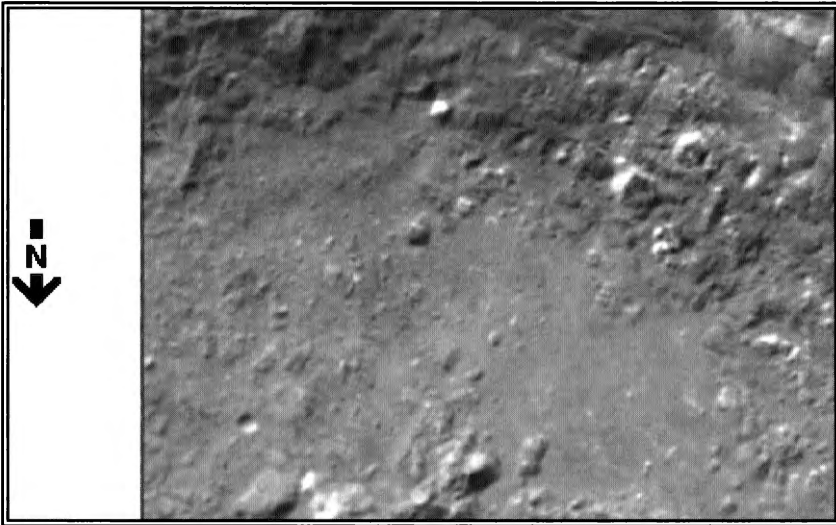


Fig. 9.19 Photo clémentine. Vue partielle du cratère Tycho.

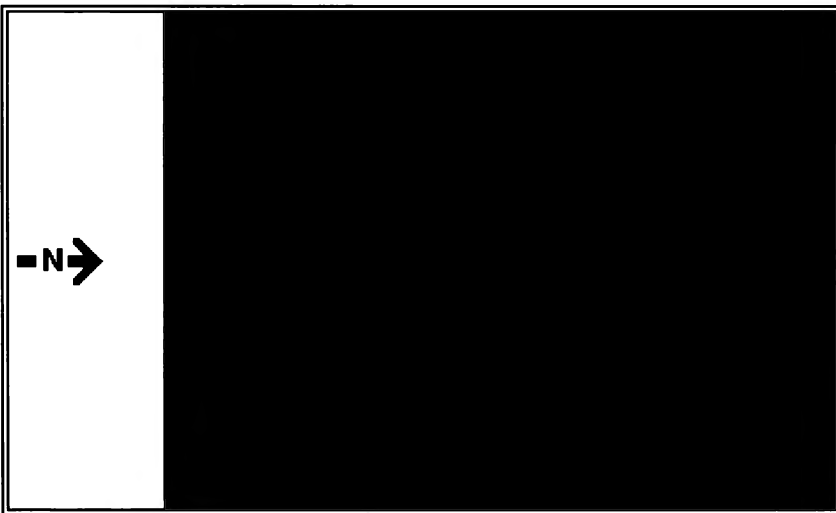


Fig. 9.20 Photo clémentine. Image d'un noir total.

Histoire de faire un parallèle, imaginons maintenant l'Institut Géographique National (IGN) qui publierait un atlas de la France de manière aussi désinvolte que le CNES nous présente la cartographie lunaire, avec par exemple une table des matières erronée, des indications et des orientations erronées, des échelles et des repères erronées, des pages noires ou complètement floues. Il paraît évident que les responsables d'un travail si bâclé seraient remis en question de manière draconienne. Le Centre National d'Etude Spatiale serait-il quant à lui au-dessus de tout contrôle ? Serait-il dispensé de fournir ses résultats en bonne et due forme ? Espérons que la publication de ce livre incitera le CNES à mettre au moins un peu d'ordre, un peu de clarté sur son serveur Clémentine qui est, à l'heure actuelle, quasiment inexploitable pour le public. C'est un exercice de niveau d'école primaire que d'apprendre à écrire correctement et présenter son travail de façon qu'il soit lisible et compréhensible aux autres.

En tant que participation française dans la mission Clémentine, le CNES a fourni le système de compression d'images. On peut dire que cette participation a été une réussite totale puisque les images sont si bien compressées qu'il n'y a plus rien d'intéressant et d'important de visible. Au total cela fait maintenant une accumulation conséquente d'indices montrant que le CNES, selon toute vraisemblance, a participé activement à brouiller les éléments de cette cartographie lunaire pour les rendre inexploitables et pour que les détails de la surface de la Lune demeurent cachés. Pourquoi les agences spatiales se donnent-elles tant de mal à cacher la surface lunaire ? Serait-ce pour ne pas que l'on puisse vérifier la présence de constructions et de végétation en certains endroits comme George Adamski en a fait la description ?

Dans la mesure où le financement de cette participation provient des impôts, taxes, TVA, etc., que les citoyens et contribuables français payent à l'état, il serait juste que le CNES et l'état français rendent des comptes sur les buts réels de telles missions spatiales ainsi que sur l'authenticité des informations délivrées au public. Le rôle de la mission Clémentine était-il de dévoiler ou de cacher la surface lunaire ? A quoi sert réellement l'exploration spatiale de nos jours ? Est-ce vraiment pour apporter un plus à l'humanité ? Ou bien est-ce trop souvent pour leurrer et tromper le public ?

Le préambule de ce livre rapportait le témoignage d'une personne ayant travaillé pour un organisme gouvernemental chargé officiellement d'étudier le phénomène ovni. Certains auront deviné qu'il s'agissait du SEPRA (Service d'Expertise des Phénomènes Rares Aérospatiaux) à l'époque où il s'appelait encore GEPAN (Groupement d'Etude des Phénomènes Aérospatiaux Non-identifiés). Cette personne m'expliquait comment le but réel de cet organisme d'état était le camouflage du phénomène ovni qui incluait la "mise à l'abri" des preuves tangibles et la création d'une désinformation pour la presse et le public. Médiatiquement le SEPRA/exGEPAN a été longtemps présenté comme un organisme d'état autonome et indépendant. Or de qui dépend le SEPRA/exGEPAN ? Du CNES. Qui est le supérieur hiérarchique direct du directeur du SEPRA ? Le CNES. Où est le bureau du SEPRA ? Dans les locaux du CNES à Toulouse. Ce lien étroit CNES/SEPRA est-il étonnant ? Non pas du tout. En fait, lorsque l'on comprend que le CNES fait partie des grands organismes mondiaux qui maintiennent la loi du silence et la désinformation sur la réalité du système solaire ainsi que sur la présence ovni, on conçoit aisément alors la dynamique du couple CNES/SEPRA. Pour cacher son jeu et ne pas avoir à se "mouiller" le CNES avait besoin d'un organisme (le SEPRA) présenté comme autonome, mais qui en fait n'est rien d'autre que le porte parole du CNES par où la désinformation peut être distiller sans compromettre directement le CNES.

Après ce terrible constat retournons vers la Lune où de nouvelles surprises nous attendent.



## CHAPITRE X

### Comprendre la Lune avec de nouvelles clés

Une autre caractéristique bien curieuse de l'astre sélène concerne ces étranges structures lumineuses disposées en rayons autour de certains cratères. Certaines sont tout à fait observables avec une simple paire de jumelles lors des moments de pleine lune. Les plus importantes sont visibles sur la photo 10.1 où quelques cratères concernés sont repérés.

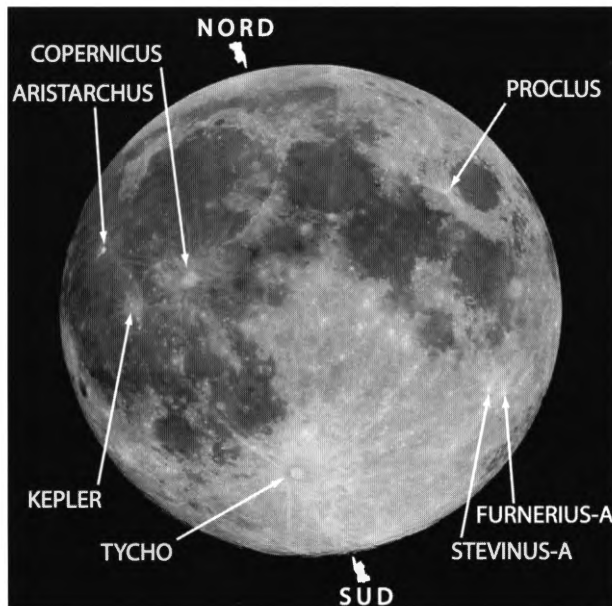


Fig. 10.1 Photo pleine lune et structures radiales autour de certains cratères.

C'est la structure radiale issue du cratère Tycho qui, de loin, est la plus gigantesque et la plus spectaculaire puisque ses bras s'étalent sur une distance d'environ 1500 kilomètres. Ces structures radiales sont expliquées généralement comme étant des éjectas, c'est-à-dire des matériaux lunaires ayant été projetés au moment où le cratère s'est formé suite à un impact météoritique. A première vue cette hypothèse semble logique et il est fort tentant de l'admettre comme explication définitive. Toutefois, par acquis de conscience, posons-nous la question de savoir si cette théorie résiste à l'analyse et à l'observation afin de voir s'il est opportun ou non de développer d'autres pistes de recherches.

Or, dès la première observation on découvre une caractéristique qui ne cadre pas du tout avec la théorie des éjectas. En effet, la plupart des grands rayons autour de Tycho ne sont pas issus du centre du cratère, comme le seraient des éjectas, mais proviennent d'une couronne autour de celui-ci. En fait, ils sont disposés tangentiellement à cette couronne comme on peut le voir sur les figures 10.2 et 10.3, ce qui ne colle plus du tout avec un scénario de projection à partir d'un épicycle d'impact. Cette simple observation annule totalement la théorie des éjectas pour le cratère Tycho. Il est à noter d'ailleurs que "**l'Atlas de la Lune\***", qui est une référence en matière de géographie lunaire, ne parle pas non plus d'éjectas pour expliquer ces formes radiales. Très prudemment, l'auteur, Antonin Rühl, préfère parler de *systèmes rayonnants* sans entrer dans aucune explication ou théorie sur la nature de ces structures lumineuses.

---

\* Antonin Rühl, **Atlas de la Lune**, Librairie Gründ, 60, rue Mazarine, 75006 Paris.

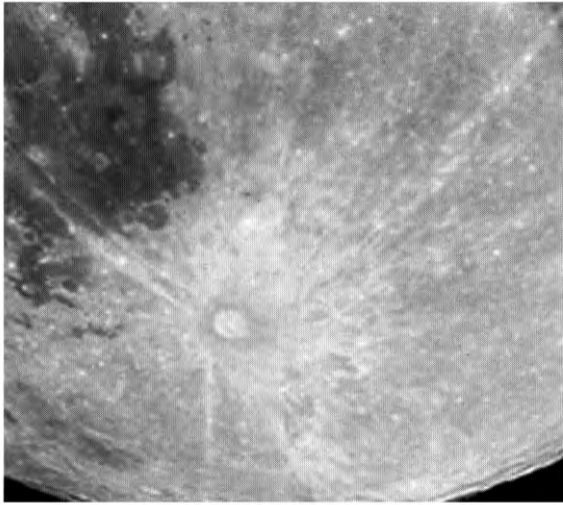


Fig. 10.2 Cratère Tycho et son système rayonnant.

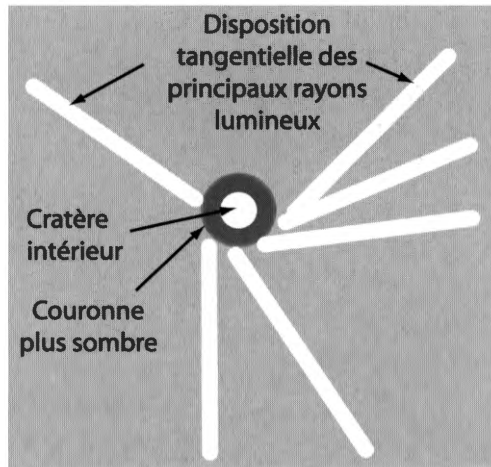


Fig. 10.3 Représentation schématique de la disposition des principaux rayons lumineux autour du cratère Tycho.

Continuons néanmoins notre analyse en examinant la zone sud de la Lune centrée sur Tycho et en profitant au maximum des fenêtres atmosphériques limpides. La photo 10.4 est une image composite de cette zone, c'est-à-dire qu'elle a été composée à l'aide de deux photographies différentes assemblées au niveau de la ligne pointillée. La partie droite de l'image a été prise en lumière du matin (avec le terminateur de l'aube à gauche) tandis que la partie gauche a été prise en lumière du soir (avec le terminateur du crépuscule à droite). En conséquence l'orientation des ombres est inversée sur les deux parties de l'image.

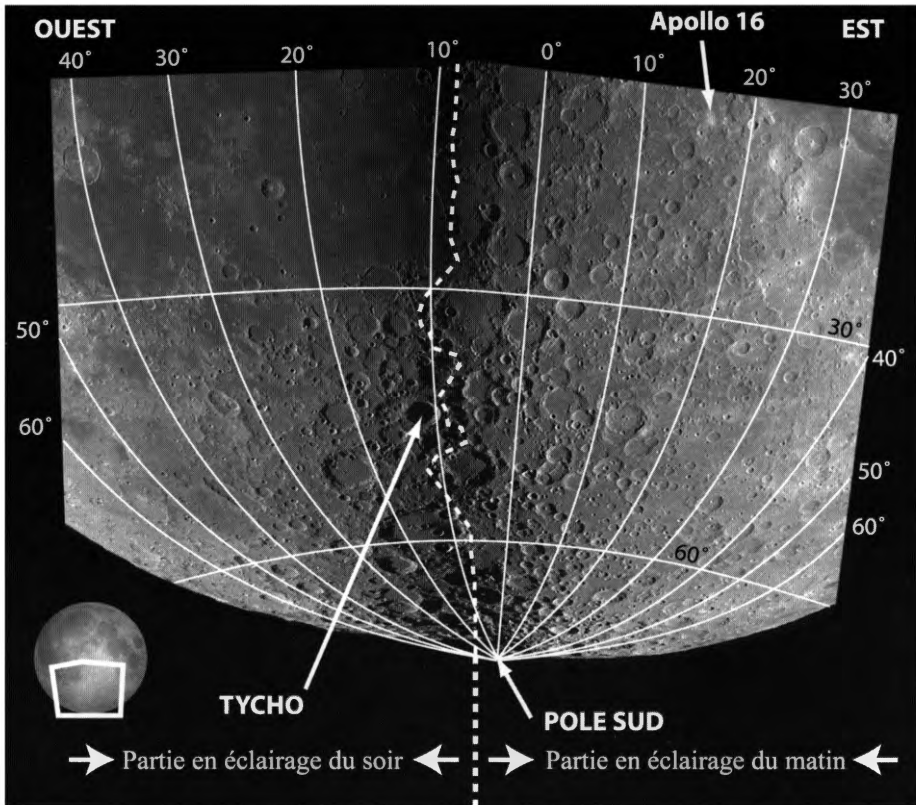
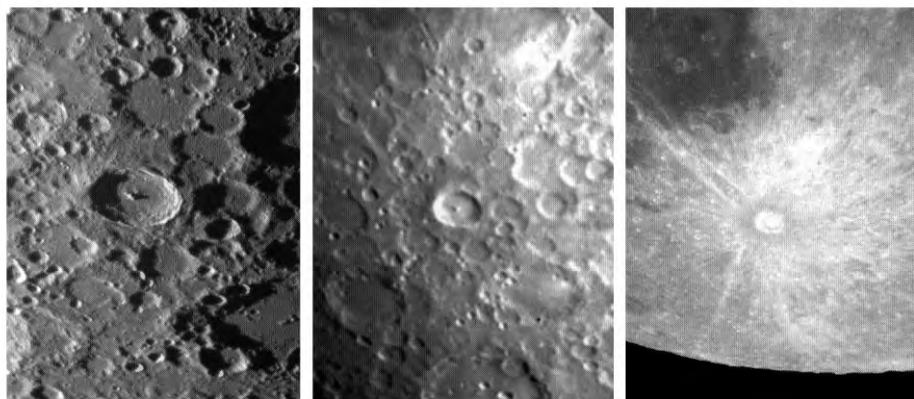


Fig. 10.4 Photo composite de la partie sud de la Lune.

Ce montage nous donne la possibilité d'observer, sur un seul support, une large zone exempte de brumes autour de Tycho. Ainsi, par cette astuce, le relief est tout à fait observable de manière nette. Les structures radiales hyper lumineuses qui occultait le relief ont radicalement disparues autour du cratère, il faut s'en éloigner conséquemment pour pouvoir déceler de faibles traces d'un gris argenté légèrement plus claires que la couleur de fond du sol\*. Comment de si faibles traces grisâtres peuvent-elles devenir si lumineuses au point de masquer la surface lunaire ?

La série de clichés suivants (image 10.5) nous montre trois stades différents de ces variations d'aspects de la zone de Tycho.



*Fig. 10.5 Trois aspects différents de la zone du cratère Tycho selon la période d'observation. Tycho est le cratère au centre de chaque cliché.*

---

\* Une image de plus haute définition est disponible à l'adresse : <http://fransyl.info/doc2/TychoZone.html>

De nouveau il nous faut nous rendre à l'évidence que l'hypothèse la plus réaliste pour rendre compte de ce phénomène lumineux et fluctuant au rythme de l'ensoleillement est l'eau. Des formations nuageuses, équivalentes en densité à certains voiles de cirrus que nous connaissons sur terre, se structurent avec des composantes radiales aux alentours de certains cratères lunaires. A l'approche du coucher du soleil, l'eau de ces nuages retourne au sol en gelant sous forme de givre qui apparaît alors, vu d'une grande distance, sous forme de faibles traces gris-argentées sur les reliefs. Ces structures rayonnantes font partie du même phénomène météorologique global lunaire à savoir l'alternance des phases solides et des phases nuageuses de l'eau, lesquelles sont les conséquences des fluctuations de la température locale.

Bien que l'explication par l'eau de ces structures radiales soit la plus réaliste au vu de l'analyse visuelle des photographies, elle soulève évidemment une énigme de taille. Comment certains cratères et pas d'autres, peuvent-ils être la cause de l'agencement de tels systèmes nuageux rayonnants ? La réponse n'est pas évidente loin s'en faut. Il est vraisemblable que de nombreux observateurs se soient fortement interrogés sur la nature de ces rayons lumineux issus de Tycho. Faute probablement de pouvoir proposer une autre hypothèse argumentée, ces personnes ont sans doute gardé momentanément l'explication des éjectas, à moins qu'elles n'aient préféré la discrétion sur ce sujet.

Une première petite analyse nous montre que la taille ou la hauteur des cratères n'entre nullement en cause puisque certains de ces systèmes rayonnants sont produits par de grands cratères comme Tycho, doté d'un diamètre de 85 kilomètres, tandis que d'autres sont générés par des tous petits cratères d'une largeur de quelques kilomètres seulement\*. Cette première constatation n'apporte donc aucune piste si ce n'est par élimination. En fait, on a beau chercher on ne trouve, du moins à ma connaissance, aucun processus naturel capable d'expliquer la forme de ces structures nuageuses. Puisqu'on ne peut trouver une explication naturelle il faut donc

---

\* Par exemple, Stevinus A (coordonnées : 52°E, 32°S), voisin de son grand frère Stevinus, est un tout petit cratère ayant seulement quelques kilomètres de diamètre et pourtant il est à l'origine d'un système rayonnant très important.

étudier l'hypothèse artificielle, car n'oublions pas que George Adamski a décrit des occupants sur la face cachée de la Lune. Ses descriptions des habitants, d'une ville et de véhicules de transport se déplaçant apparemment en lévitation, correspondent à une civilisation technologiquement plus évoluée que la nôtre. Se pose donc la question suivante : à partir de nos connaissances terrestres moins avancées que les leurs, est-il possible de comprendre comment peuvent être générés artificiellement ces systèmes nuageux rayonnants et quelles peuvent être leur fonction ? C'est ce à quoi nous allons essayer de réfléchir et parvenir maintenant.

Depuis quelques années mon attention était souvent attirée, dans notre ciel terrestre, par des formations nuageuses présentant des structures un peu étranges. Cela se passait généralement dans des voiles de cirrus d'altitude souvent peu élevée voire même très basse. N'ayant, à ce moment-là, aucune base de compréhension pour expliquer un tel phénomène je restais un peu dubitatif sur les bizarreries de la nature. Puis un jour, au cours de mes recherches sur Internet, je trouvais un texte écrit par un scientifique américain présentant une importante étude sur les armes scalaires soviétiques\*. Ce texte fut pour moi une véritable plongée dans un monde entiè-

---

\* Bien que ce dossier sur les armes scalaires ne soit pas signé (du moins pour la copie que j'ai trouvé), il est probable que Thomas E. Bearden (dont le nom apparaît dans le texte) en soit l'auteur sinon l'un des co-enquêteurs. Thomas E. Bearden est lieutenant colonel retraité de l'U.S. Army, PhD, MS (ingénierie nucléaire), BS (mathématiques - électronique) ; co-inventeur d'un générateur électromagnétique sans mouvements. T.E. Bearden est donc un scientifique de haut niveau avec un CV particulièrement impressionnant. Sur son site Web <http://www.cheniere.org/toc.html> , il expose certains de ses travaux et recherches.

Il est également l'auteur de nombreux ouvrages scientifiques dont un livre "Fer de Lance" expose justement ce dossier des armes scalaires soviétiques (<http://www.cheniere.org/books/ferdelance/index.html>). Ce dossier datant du début des années 90, on peut supposer que la technologie des armes scalaires est maintenant largement répandue en Russie bien sûr, mais également aux U.S.A. qui ont très certainement plus que comblé leur retard dans ce domaine. D'autres pays industrialisés (dont la France) sont certainement également en pleine recherche et expérimentation dans ce domaine (à ce propos, depuis quelques années en France, de puissantes détonations occasionnelles ont été rapportées par la population de tout un département sans qu'il soit possible d'en identifier l'origine ; deux personnes en conversation téléphonique ont entendu le bruit dans la même seconde alors qu'elles étaient distante l'une de l'autre de trente kilomètres). La version française de cette étude sur les ondes électromagnétiques stationnaires et les armes scalaires se trouve à l'adresse Internet : <http://voltair.free.fr/scalar/scalaire.htm> .

rement nouveau, celui de l'électromagnétisme scalaire. C'est ainsi que je découvris qu'un pan entier de la physique concernant une branche de l'électromagnétisme était en pleine effervescence sur notre planète, mais tenu secret pour des raisons de pouvoir militaire. Par conséquent l'accès à la connaissance de cette physique était étroitement contrôlé et, dans la pratique, quasiment restreint aux besoins de la course éperdue à l'armement militaire occulte.

Beaucoup de personnes ayant un penchant quelconque pour les sciences ont une assez bonne notion des ondes électromagnétiques. Ces ondes se propageant à la vitesse de la lumière ont, depuis un siècle ou deux, trouvé de très nombreuses applications dans notre quotidien et notre industrie, que ce soit dans la gamme des fréquences radios, infrarouges, optiques, ultraviolet, rayons X et rayons gamma, pour ne citer que les principales catégories. Mais qu'est-ce que l'électromagnétisme scalaire ? C'est un domaine qui est certainement hyper complexe dans ses développements et sa mise en œuvre (comme peut l'être l'électromagnétisme classique à un non-initié), mais néanmoins la première base de compréhension est finalement relativement accessible à tout un chacun.

Bien que l'on puisse générer des ondes de nature et de forme très variées, dans un contexte didactique une onde électromagnétique se représente généralement par une ligne courbe sinusoïdale (figure 10.6 schéma de gauche). La ligne droite horizontale en pointillé est le repère qui représente le niveau de potentiel électrique zéro. La ligne courbe représente la variation du potentiel de l'onde électromagnétique qui se propage en passant alternativement d'un maximum de potentiel positif (point A) à un maximum de potentiel négatif (point C), entre ces deux points il y a un passage au point B de potentiel zéro.

La base de l'électromagnétisme scalaire est l'utilisation simultanée de deux ondes électromagnétiques classiques de même fréquence et même amplitude, mais dont l'émission est déphasée de 180 degrés. Sur le schéma de droite (figure 10.6) on a donc représenté ces deux ondes, l'une en trait noir, l'autre en gris. Le déphasage de 180 degrés a comme conséquence

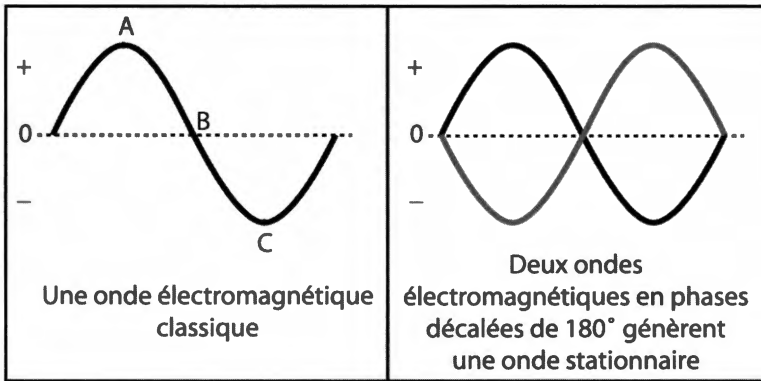


Fig. 10.6 Ondes électromagnétiques

que le potentiel positif maximum de l'une est simultanément au potentiel négatif maximum de l'autre ; leur passage respectif au point zéro est également simultané. D'un point de vue électromagnétique classique les potentiels ainsi déphasés de ces deux ondes s'annulent en permanence à la valeur zéro en se soustrayant l'un à l'autre. De ce fait un capteur électromagnétique classique ne détectera rien, ces deux ondes lui seront invisibles car de résultante égale à zéro. Pourtant les deux émetteurs qui ont généré ces deux ondes ont bel et bien émis une puissance dans l'espace via le canal de l'antenne. En fait, cette énergie continue d'exister et de vibrer sur un plan différent de celui où vibre une onde électromagnétique classique. Cette vibration ainsi générée est appelée une onde stationnaire, selon la terminologie de cette physique exotique. L'auteur de cette étude sur les armes électromagnétiques scalaires nous expose donc quelques-unes des multiples utilisations des ondes stationnaires qui sont parfois utilisées à très grande échelle sur notre planète au nez et à la barbe du public qui, n'en ayant jamais entendu parlé, est incapable de discerner leurs effets dans les événements mondiaux quotidiens. Ainsi est expliqué, argumentation à l'appui, comment la catastrophe de la navette spatiale américaine Challenger en 1986 est, selon lui, due à l'utilisation d'une arme scalaire (ondes stationnaires) judicieusement configurée pour diminuer la résis-

tance des matériaux présents dans la zone ciblée. Il s'ensuit alors que l'engin visé connaît une ou plusieurs défaillances de son ou ses organes les plus fragiles. En ce qui concerne Challenger, le point le plus faible était un joint de booster qui a laissé fuir des gaz brûlants contre le réservoir principal d'hydrogène. La suite a fait la une des médias en fin janvier 1986 avec des photographies impressionnantes de Challenger se désintégrant sous l'effet de l'explosion de son réservoir d'hydrogène lors de sa phase ascensionnelle au dessus de Cap Canaveral. Les sept membres d'équipages ont disparu dans cet événement tragique.

Cette possibilité de diminuer la résistance des matériaux, et notamment des métaux, présents dans la zone ciblée est par conséquent une arme potentielle terriblement efficace. En effet, l'objet visé, que ce soit une fusée, un avion, un bateau, un véhicule terrestre ou tout autre machinerie soumise à effort, connaîtra une avarie de son système le plus fragile ou de sa zone la plus ciblée. Ces attaques électromagnétiques sont donc particulièrement insidieuses car non reconnues et non identifiées par l'agressé. L'enquête conclura à la défaillance de tel ou tel organe et attribuera la responsabilité de l'accident à tel ou tel service technique ou bien à la malchance, mais la présence d'un agresseur et les moyens d'agression ne seront pas reconnus car ils sont tous les deux dans le domaine de l'inimaginable pour l'enquêteur moyen. Ainsi, lorsqu'on parvient en secret à une bonne maîtrise de ces armes à ondes stationnaires, une bonne stratégie est de ne pas en faire d'utilisations systématiques qui finiraient par éveiller des soupçons. Par contre, des utilisations inopinées dont les conséquences se noieront dans les faits quotidiens sont particulièrement judicieuses. A ce titre, il pourrait être intéressant de réexaminer certains événements qui ont eu lieu ces dernières années en France. Par exemple : un Concorde qui perd la puissance de ses moteurs au moment du décollage et se crashe quelques instants plus tard, un porte avion nucléaire flambant neuf, fierté de la défense française, et dont les hélices de propulsion cassent à répétitions\*, des pétroliers qui se brisent subitement et coulent au large des côtes bretonnes libérant des cargaisons de produits toxiques\*\*, etc.

---

\* Et pourtant il y a longtemps que l'industrie navale française sait faire de bonnes hélices de navire.

Cette diminution de résistance des matériaux n'est pas la seule possibilité offerte par l'électromagnétisme scalaire. D'autres utilisations adéquates permettent de pénétrer des domaines de la physique qui sont très hautement classifiés par les militaires. Toujours selon l'auteur de l'étude, les ondes scalaires sont la voie d'accès au contrôle de la gravitation. Ce qui signifie qu'on peut faire varier le poids d'un objet quelconque en agissant sur la caractéristique "masse" des particules des atomes constituant l'objet. En pratique, cela veut dire que l'on peut créer des véhicules de masse nulle ou très diminuée qui peuvent alors voler avec un très faible effort de sustentation et de propulsion.

Nous n'allons pas passer en revue ici les nombreuses possibilités de l'électromagnétisme scalaire, il suffira pour cela d'aller consulter le dossier en question sur le réseau Internet\*\*\*. Toutefois, une troisième utilisation importante à citer est la manipulation du climat. Par cet outil d'ondes invisibles il semble qu'il soit possible d'influer grandement sur le climat de certaines zones et même de provoquer le cas échéant des cataclysmes météorologiques. Les chercheurs intéressés pourront se poser la question (si ce n'est déjà fait) de savoir si la multiplication des conditions climatiques extrêmes qui se développent exagérément dans le monde entier de nos jours, n'est pas (au moins pour certaines d'entre-elles) expressément et volontairement généré par l'utilisation de ces ondes stationnaires. Cet électromagnétisme scalaire entre les mains de certains peut être alors une puissante arme de guerre économique et de pouvoir, pouvant générer selon les cas : sécheresses, inondations, tempêtes, etc. En France, nous avons subit une terrible tempête qui a dévasté une partie du territoire au lendemain de Noël 1999. Ce déchaînement des éléments était-il vraiment naturel ou était-ce un petit cadeau pour les fêtes de fin d'année 99 et de nouvel an 2000 ? Durant l'été 2003 une canicule sans précédent s'est abattue sur

---

\*\* Les marées noires plus anciennes qui ont affectées les côtes bretonnes étaient dues à des échouages de navire sur les rochers, par contre l'Erika et le Ievoli Sun se sont brisés et ont coulé en mer sans échouage ni collision. Ce sont là des éléments qui doivent inciter à la réflexion.

\*\*\* La version française de cette étude se trouve à l'adresse Internet : <http://voltair.free.fr/scalar/scalaire.htm>

notre pays ; y a-t-il un lien de cause à effet avec les prises de position françaises concernant l'Irak ?

Toujours à propos de ce dossier de l'électromagnétisme scalaire, examinons encore deux détails particulièrement importants qui nous ramèneront enfin vers notre sujet : la Lune.

1. L'auteur nous explique également comment il est possible d'utiliser les ondes scalaires comme pompe à chaleur pouvant déplacer électromagnétiquement d'énormes quantités de chaleur d'une aire à une autre. La conséquence sera évidemment qu'une zone sera refroidie tandis que l'autre sera réchauffée.

2. L'auteur écrit également : "Le 18 avril [1986], T.E. Bearden a observé des traces d'un nuage radial sur Huntsville en Alabama [USA] et en a pris des photographies".

Ce second point nous apporte un indice majeur : l'observation d'un nuage radial qu'il relie à l'électromagnétisme scalaire. Ainsi dans un premier temps, je pouvais tenter de relier ce témoignage à mes propres observations de structures curieuses dans des formations nuageuses au-dessus de ma région. Un second indice me confirmait que j'étais sur une bonne piste de compréhension. En effet, dans son étude l'auteur rapportait que dans des cas spécifiques d'utilisation d'ondes stationnaires, certains animaux, notamment les oiseaux, étaient fortement incommodés par l'ambiance régnante, au point de ne plus voler et de ne plus chanter, comme ce fut le cas le jour de la catastrophe de Challenger où les oiseaux observaient un silence et un comportement inhabituel depuis le matin. Or, lors de mes propres observations de ces structures particulières dans des voiles de cirrus de basse altitude, notre plus jeune enfant, qui était alors un nourrisson âgé de 2 à 4 mois, entraînait en crise de pleurs, visiblement en état de souffrance. La corrélation entre les pleurs du bébé et ce regain d'apparitions des étranges structures nuageuses de basse altitude (ceci à plusieurs reprises) était trop précise pour ne pas faire le lien.

La photo suivante 10.7 montre l'une des structures que j'ai pu observer, elle apparaît comme deux faisceaux qui se croisent.



Fig. 10.7 Structures nuageuses engendrées par des faisceaux d'ondes stationnaires.



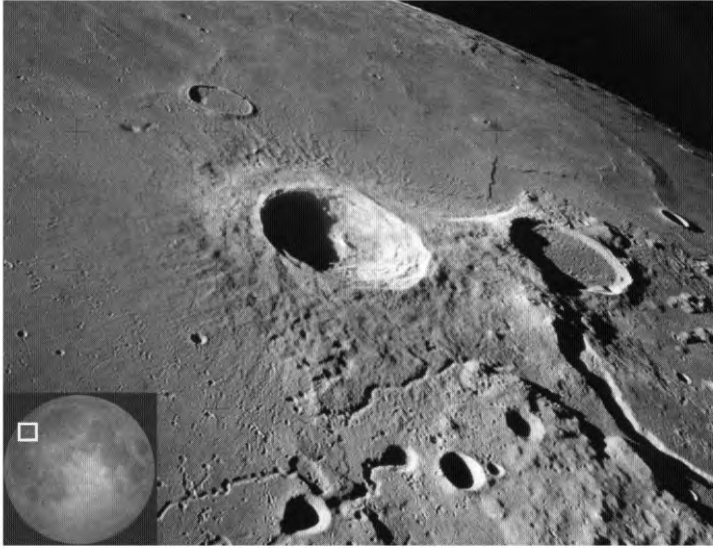
Fig. 10.8 Sur cette seconde image la forme de ces faisceaux est matérialisée par des courbes pointillées (ces deux photos sont disponibles en haute résolution à l'adresse : <http://voltair.free.fr/scalar/scal-annexe.htm>). Versions couleurs en début d'ouvrage.

Les indices convergeaient donc de plus en plus vers le fait que des ondes stationnaires étaient responsables du modelage de ces structures nuageuses.

Quelques années plus tard, je me trouvais dans une période de grande perplexité à me demander depuis des mois et des mois ce qui pouvait bien générer ces formations nuageuses radiales sur la Lune. C'est alors que l'idée a jailli de relier ce phénomène lunaire aux ondes stationnaires. En effet, ces structures lunaires ressemblent tout à fait au témoignage précédent où un certain T.E. Bearden a observé des traces d'un nuage radial sur Huntsville en Alabama le 18 avril 1986. Cette idée toute nouvelle était encore une hypothèse bien fragile, car pour la rendre plus valide il fallait découvrir le pourquoi. Si utilisation d'ondes stationnaires il y avait, il fallait encore trouver à quoi servaient ces réseaux électromagnétiques scalaires gigantesques sur la Lune. Ils n'étaient évidemment pas là pour faire beau ou pour s'amuser, il fallait comprendre leur fonction, leur raison d'être. Ce sont encore les descriptions de George Adamski et les photos de Lunar Orbiter qui furent les pavés permettant de poser les pieds pour avancer sur ce délicat chemin de recherche.

Dans son ouvrage "A l'intérieur des vaisseaux de l'espace" George Adamski nous parle de ce qu'il a pu apercevoir sur la face cachée de la Lune. Il nous décrit la zone qui lui a été montrée avec de la neige en haut des plus hauts sommets, mais, plus bas, sur les flancs inférieurs des montagnes et dans les vallées, de l'eau, des rivières, des lacs et de la végétation luxuriante avec de grands arbres. Puisque cette description est en totale opposition avec celles de nos agences spatiales il est donc de la plus haute importance d'essayer de la vérifier afin de tenter de discerner le vrai du faux.

De la neige sur les sommets les plus hauts ? Voilà une chose qui est assez facile à observer puisque même sur la face visible certains points culminants en sont légèrement pourvus, au moins momentanément. La photographie 10.9, prise par les astronautes d'Apollo 15 depuis le hublot du vaisseau en orbite, en est un exemple puisqu'elle montre très clairement un léger manteau de neige-givre sur les flancs intérieurs du cratère Aristarque\* (au centre) et son voisin Hérodote (à droite).



*Fig. 10.9 Photo AS15-88-11980 Cratères Aristarque et Hérodoté de la face visible au petit matin photographiés lors de la mission Apollo 15. Ce sont principalement les pentes intérieures d'Aristarque qui sont légèrement enneigées.*

*Version couleur en début d'ouvrage.*

---

\* Aristarque (Aristarchus, 24°N, 48°O) et Hérodoté (Herodotus, 23°N, 50°O) sont deux cratères de la face visible dans l'Océan des Tempêtes (Oceanus Procellarum). Durant le jour lunaire, Aristarque génère un important système rayonnant. Il est également l'un des lieux où ont été observés depuis des siècles de très nombreux phénomènes hyper-lumineux appelés PTL (Phénomènes Transitoire Lunaire) dont quelques uns ont eu lieu à des moments où le cratère était dans la partie nocturne de l'astre.

Un autre exemple de relief enneigé sur la photo 10.10 ; il s'agit du petit cratère Linné dans la mer de la Sérénité.

Par contre, en ce qui concerne l'existence ou non d'une végétation, nous ne pouvons guère le vérifier directement. En effet les images de Clémentine sont floues et ont une résolution de 100 mètres, c'est-à-dire que tout objet d'une taille inférieur à 100 m est indiscernable ; quant aux photographies de Lunar Orbiter, bien que de meilleure qualité, leur définition n'est que de plusieurs centaines de mètres. De plus, toutes ces photographies sont en noir et blanc, elles ne permettent donc pas d'observer les nuances de teintes qui seraient générées par la présence d'une végétation comme cela est en revanche tout à fait visible sur les photos satellites de la Terre. Visiblement les cartographies lunaires en couleurs semblent bel et bien proscrites. Pourtant, en prenant un chemin indirect, il est néanmoins possible de faire quelques déductions surprenantes.

Précédemment, nous avons vu que les sondes Lunar Orbiter déclenchaient les prises de vues uniquement à proximité des terminateurs lorsqu'elles survolaient les zones de limpidité de l'atmosphère lunaire. Leurs missions ne dépassaient pas généralement une durée de 12 jours, c'est-à-dire juste le temps nécessaire pour que cette zone de limpidité atmosphérique le long d'un terminateur ait eu le temps de parcourir une face complète de la Lune. Concrètement, les vaisseaux en orbite lunaire prenaient les photos de la face visible le long du terminateur de l'aube, c'est-à-dire en éclairage du matin. Mais à chacune de leurs révolutions orbitales les sondes survolaient également la face cachée où elles déclenchaient les appareils photographiques le long du terminateur du crépuscule, en éclairage solaire du soir. Ce sont sur ces photos de la face cachée prises en lumière du soir que nous avons pu, au début de cette étude, découvrir les premières évidences de la présence d'importantes formations nuageuses.

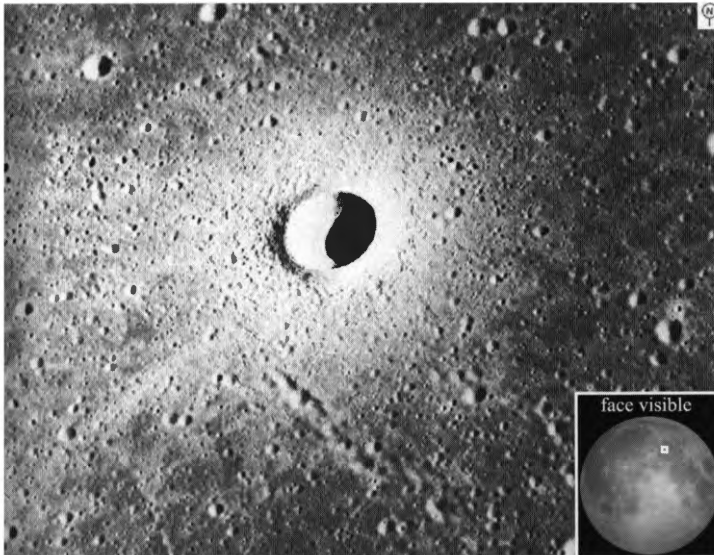


Fig. 10.10 Cratère Linné 12°E 28°N

<http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/SP-362/ch5.1.htm>

La photo suivante, 10.11\*, également réalisée à proximité du terminateur du soir sur la face invisible, nous en offre un exemple supplémentaire. Ce cliché couleur pris en orbite lunaire lors de la mission Apollo 11 montre le cratère Daedalus (et sa région) lequel se trouve presque au centre de la face opposée. Le fait que cette photo soit en couleur met mieux en évidence par contraste le phénomène des brumes et nuages qui recouvrent partiellement ou totalement certaines zones de la surface. A cet effet, concentrez-vous un moment sur les zones blanches au premier plan ou sur les pentes internes du grand cratère Daedalus. A la différence de celle de notre Terre, la très faible atmosphère lunaire ne permet pas les nuages d'altitude, aussi les formations nuageuses sélènes apparaissent le plus souvent comme des brouillards et des brumes légères accrochés aux reliefs et les épousant.

Voilà qu'un contexte intéressant est posé. En effet, nous avons constaté antérieurement que, côté face visible de la Lune, les régions adjacentes aux deux terminateurs (soir et matin) étaient exemptes de nuages à cause du froid qui réduisait toute humidité en givre. Maintenant nous découvrons que la zone proche du terminateur du soir de la face cachée recèle quantités de nuages. C'est là un indice de la plus haute importance puisqu'il signifie que les deux faces de la Lune n'ont pas les mêmes conditions climatiques, n'ont pas les mêmes températures. En l'occurrence, on constate que les températures sont plus élevées côté invisible puisque les nuages n'ont pas givré au sol à l'approche de la nuit comme ils le font de ce côté-ci. Aussi impensable que cela puisse paraître, cette constatation pose, d'une part, une nouvelle énigme sur la différenciation du climat lunaire et d'autre part elle vient fortement remettre en selle les déclarations de George Adamski concernant la présence d'une flore en certains lieux de la face cachée de la Lune. En effet, l'existence d'une végétation luxuriante est absolument incompatible avec un climat offrant de fortes gelées nocturnes à longueur d'années. Sur la Lune, les nuits sont très longues (15 de nos jours terrestres) et les températures nocturnes annoncées sont de plusieurs dizaines de degrés sous le zéro Celsius. Mis à part peut-être des

---

\* Photo nasa visible sur un site de géologie planétaire américain :  
<http://www.whfreeman.com/ENVIRONMENTALGEOLOGY/EXMOD36/PLANET.HTM>

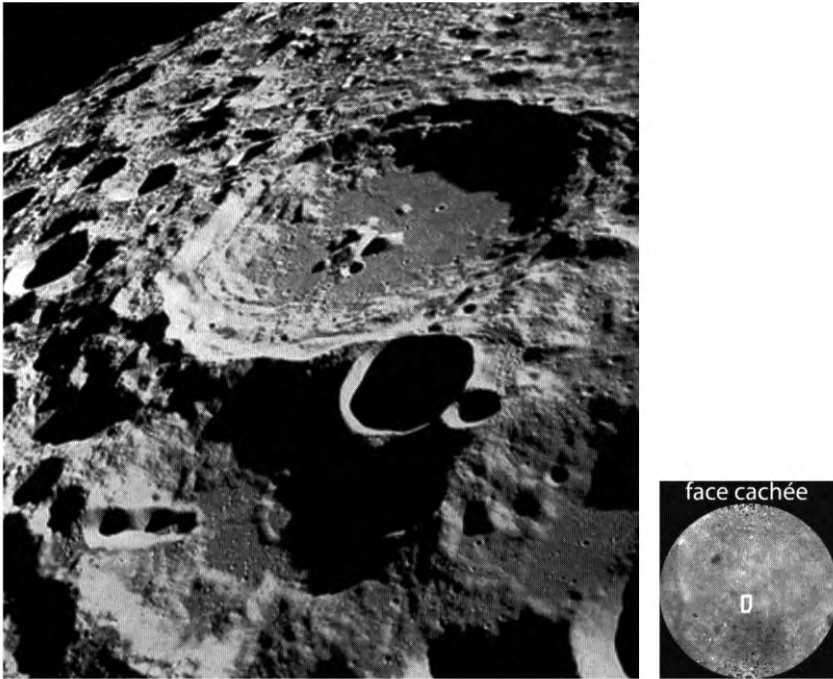


Fig. 10.11 Cratère Daedalus, 93 km de diamètre,  $5,9^{\circ}S$   $179,4^{\circ}E$   
Version couleur en début d'ouvrage.

lichens, aucune flore évoluée ne peut y résister. Par contre, avec un climat plus tempéré et plus humide sur la face cachée que sur la face visible, cela redevient possible.

La question est à présent de comprendre pourquoi et comment la face cachée jouit-elle d'un climat plus tempéré ?

Et bien, en fait, nous avons maintenant tous les éléments nécessaires à la compréhension du puzzle. Même si le scénario décrit ci-dessous n'a qu'un caractère de probabilité, il est toutefois étayé par de nombreux indices. D'autres chercheurs ou d'autres révélations viendront un jour confirmer, infirmer, préciser ou améliorer cette piste. Aux frontières de la

science et de la recherche, les nouvelles hypothèses remplacent les anciennes, ainsi en a-t-il toujours été.

Pour des raisons qui lui sont propres, une civilisation technologiquement avancée s'est installée sur la face cachée de la Lune. Pour pouvoir vivre confortablement et agréablement en surface de l'astre, un contrôle du climat était nécessaire. Ceci afin que les zones réservées à l'habitat puissent bénéficier d'un environnement tempéré et propice au maintien d'une flore et d'une faune. Dans ce but, un système de régulation des températures à l'échelle planétaire a été mis en place. Un réseau important et complexe d'émetteurs/récepteurs d'ondes scalaires a été installé en de nombreux endroits. Sur la face visible, ces systèmes sont présents dans un certain nombre de cratères et sont à l'origine des formations nuageuses radiales\* que l'on observe depuis la Terre. Ce réseau scalaire fonctionne en tant que pompe à chaleur. Il prélève le surplus de chaleur de la face visible, lorsque celle-ci est chauffée par le Soleil, pour le transmettre électromagnétiquement à l'autre face qui est en déficit calorique durant sa longue période nocturne. Ainsi le climat lunaire est sous un contrôle artificiel global dont le but est de fournir un environnement favorable à la partie habitée de la Lune.

L'image suivante (10.12) apporte un indice supplémentaire à propos de ce contrôle climatique. C'est une photo qui montre un fin croissant de lune, elle a en effet été prise peu de temps après la nouvelle lune. Tout le reste du disque lunaire, la majeure partie de l'astre, est néanmoins visible plus faiblement car éclairée par ce que l'on appelle la lumière cendrée. C'est en fait la lumière solaire réfléchiée par la Terre qui éclaire plus faiblement la surface de la Lune. En d'autres mots la partie nocturne de notre satellite est illuminée par un "clair de Terre".

Cette photographie est particulièrement intéressante car nous pouvons constater que durant la période nocturne de la face visible de la Lune,

---

\* Ce sont ces formations nuageuses radiales qu'Antonin Rükl dénomme des "systèmes rayonnants" dans son ouvrage "Atlas de la Lune". Par opposition à la dénomination "éjectas", cette appellation "systèmes rayonnants" correspond totalement au scénario décrit ici.

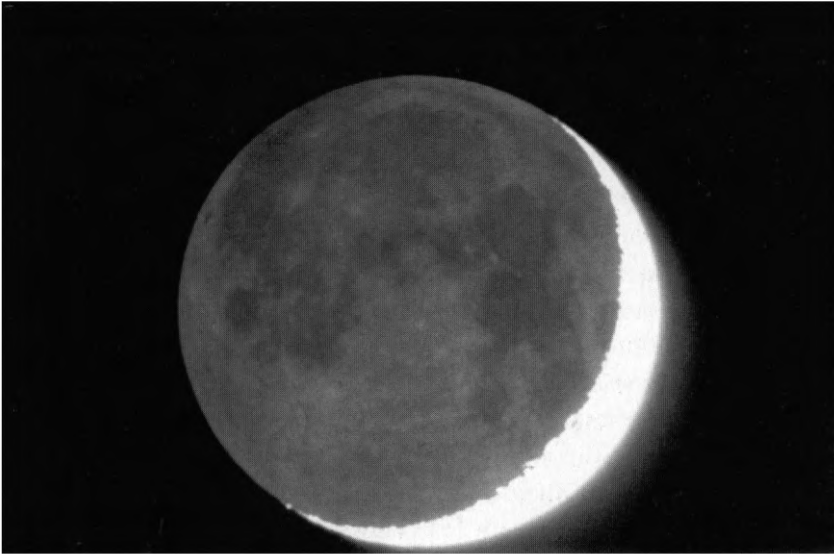


Fig. 10.12 Lune en lumière cendrée. Version couleur en début d'ouvrage.  
Photo Daniel Ansellem – Club Copernic (Fréjus-St Raphaël)

celle-ci reprend ses caractéristiques de pleine lune, à savoir les reliefs voilés et flous, les "continents" plus lumineux ainsi que les systèmes rayonnants issus de différents cratères reprenant de l'activité. Les rayons lumineux issus du grand cratère Tycho sont notamment tout à fait discernable malgré le flou de l'image. Ceci signifie en substance que durant la nuit lunaire de cette face visible, cette dernière bénéficie sensiblement des mêmes conditions climatiques tempérées que durant la pleine journée ce qui permet aux formations brumeuses de s'élever de nouveau.

On peut donc en conclure que, durant cette phase, le pompage de chaleur s'inverse et l'excès de chaleur de la face opposée, laquelle est alors en plein ensoleillement, est redonné de ce côté ci. Nous avons donc ainsi la preuve de l'équilibrage complet de ce contrôle climatique lunaire. En seconde conséquence, les nuits lunaires ne sont, à l'évidence, pas aussi froides qu'on nous le dit. Ce qui préserve des possibilités d'un reliquat de végétation en quelques endroits propices de la face visible.

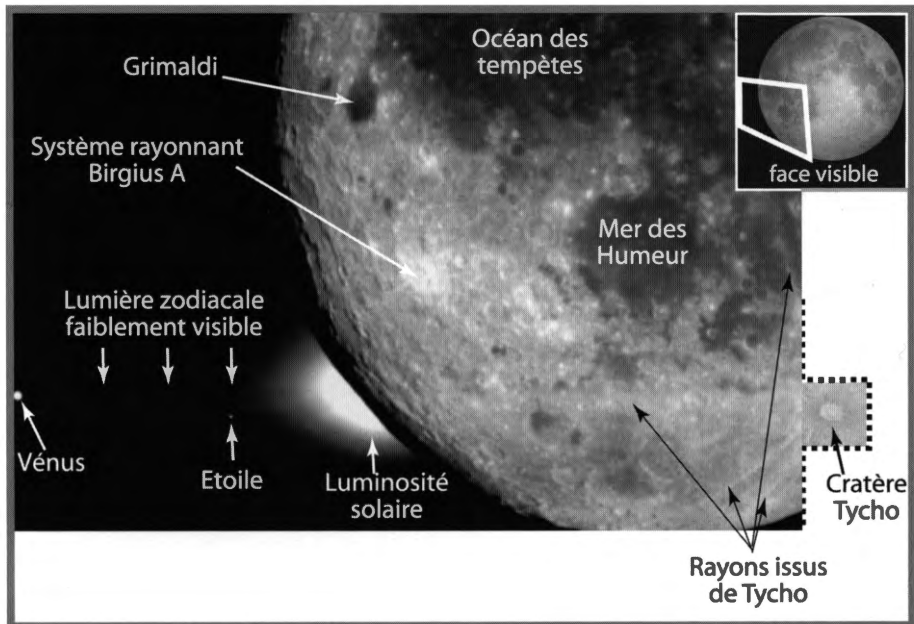
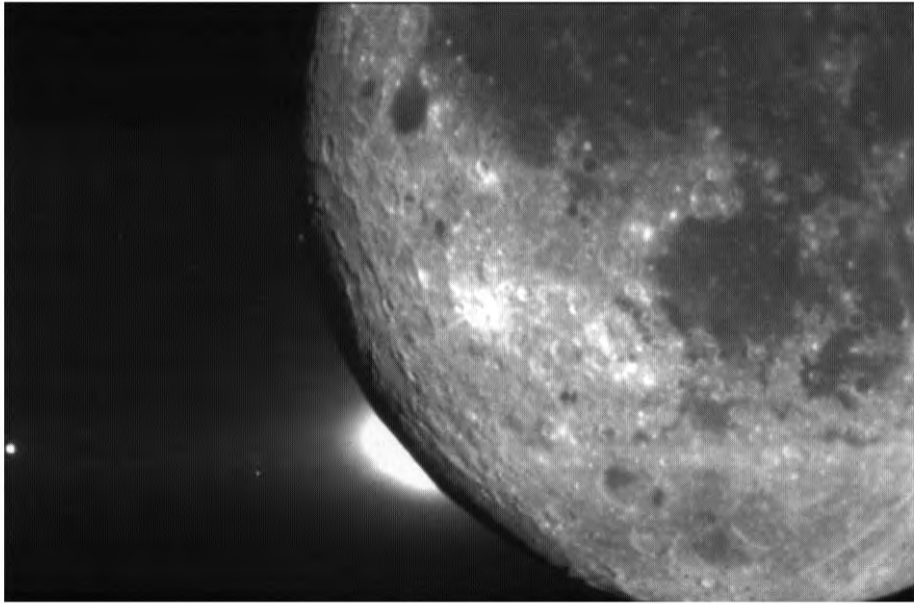
Bien que son contexte soit plus particulier, l'illustration suivante 10.13, avec sa version annotée au-dessous, confirmera cette déduction de manière encore plus nette. En effet, cette photo d'une partie de la face visible de la Lune a été prise par un appareil spécifique de la sonde Clémentine en 1994, lorsque celle-ci était en orbite lunaire. C'est une image grand angle qui provient d'une prise de vue du système de repérage des étoiles pour la navigation du vaisseau. Elle a été effectuée peu après la nouvelle Lune de sorte que l'on aperçoit la luminosité solaire qui émerge derrière le limbe de l'astre. La zone lunaire qui apparaît sur l'image est dans sa phase nocturne (cachée du Soleil), elle est par conséquent en lumière cendrée, c'est-à-dire éclairée par le clair de Terre. Techniquement, cet appareil prenait des photos à temps de pose prolongé de l'ordre d'une ou deux secondes afin de pouvoir détecter les étoiles. C'est cette condition qui permet de voir une Lune cendrée aussi lumineuse. Ce cliché en orbite rapprochée confirme pleinement les conditions climatiques qui ont cours sur la face visible durant sa période nocturne et que nous avons déjà constatées sur la photo précédente. En effet, il s'avère que l'aspect de la surface lunaire redevient brumeux la nuit et les mêmes systèmes rayonnants reprennent leurs activités.

Sur Terre, la flore terrestre est cyclée par les saisons. La Lune, du fait de la faible inclinaison de son axe de rotation, ne connaît pas ce phénomène de saison qui est naturel chez nous. Si cela est nécessaire un tel système de contrôle climatique lunaire global est tout à fait apte à générer artificiellement dans les zones souhaitées des cycles saisonniers de températures qui seraient utiles à la flore.

*Fig. 10.13 Page de droite, photo de la Lune en lumière cendrée et de la lumière zodiacale\* prise par la sonde Clémentine en orbite lunaire.*

---

\* Bien que faiblement visible sur l'image du fait du temps de pose inadaptée, on aperçoit néanmoins la lumière zodiacale entre le Soleil et Vénus. Cette portion de la lumière zodiacale n'est jamais visible de la Terre car trop proche du Soleil.



Nous avons donc sous les yeux, sous forme de nuages radiaux presque visibles à l'œil nu, les traces que la Lune est habitée par un peuple de haute technicité. Mais cela nous ne pouvions pas le voir pour au moins les trois raisons suivantes. Primo, jusqu'à très récemment la technologie électromagnétique scalaire nous était totalement inconnue\*. Secundo, les agences spatiales nous ont toujours affirmé que la Lune était un astre désertique, sans atmosphère et sans vie ; de plus, les pouvoirs de ce monde entretiennent une habile désinformation sur le phénomène OVNI et extraterrestre. Tertio, étant donné que depuis longtemps l'hypothèse des éjectas pour expliquer les rayons lumineux issus de certains cratères semblait la seule plausible, elle a de ce fait fermé en grande partie la dynamique de recherche d'autres possibilités.

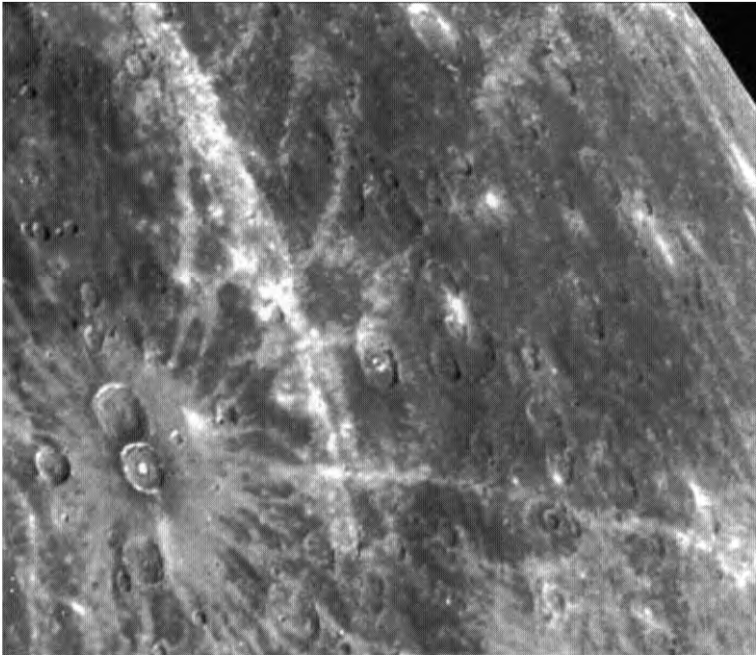
Comme toute nouvelle étape de compréhension, cette prise de conscience de la régulation climatique de la Lune peut être vécu comme un tremplin qui peut nous propulser encore plus loin. En effet, une petite ballade photographique dans le système solaire nous dévoilera la présence de structures radiales identiques sur la planète Mercure (photo 10.14) ainsi que sur les satellites Europe, Ganymède et Callisto de Jupiter (photos 10.15, 10.16 et 10.17).

Or, depuis les missions Mariner des années 70, personne ne s'approche plus de Mercure, à croire que cette planète ait subi le même abandon que la Lune. Par ailleurs, l'examen des photos de Mercure révèle les mêmes phénomènes de limpidité atmosphérique le long des terminateurs tandis que dans les zones à bonne exposition solaire une nébulosité générale se développe. De plus, sur cette planète que l'on dit surchauffée par l'ardeur toute proche du Soleil, on a découvert plus récemment des calottes glaciaires polaires. Voilà de quoi remettre en question toute la conception que l'on avait de Mercure.

---

\* Ne pas perdre de vue que nous n'avons fait ici qu'une première approche des ondes stationnaires. Cette première approche est utilisée en tant que piste pour tenter de comprendre les structures lumineuses radiales sur la Lune. Il ne faut pas exclure la possibilité que ces systèmes rayonnants autour de certains cratères soient le fruit de technologies et d'un savoir encore plus sophistiqués dont la compréhension n'est pas encore à notre portée.

En ce qui concerne Ganymède et Europe, le problème est un peu différent puisque la banlieue de Jupiter est un point de passage très utilisé par un certain nombre de sondes interplanétaires. Le vaisseau Galileo a d'ailleurs navigué sur une orbite jupitérienne excentrique depuis fin 1995 jusqu'à fin 2003, ce qui lui permettait de s'approcher de cette planète tous les trois mois environ. Chose curieuse, on ne compte plus le nombre de pannes temporaires (réelles ou stratégiques ?) que ce petit vaisseau a connues lorsqu'il survolait les grands satellites de Jupiter. Qu'y a-t-il de si particulier sur ces satellites pour qu'au final les observations de ces astres effectuées par la sonde Galiléo connaissent tant d'aléas et tant d'incidents que bien peu d'informations nous soient parvenues au regard de ce qui était prévu au programme.



*Fig. 10.14 L'une des nombreuses structures nuageuses radiales sur Mercure.*  
<http://photojournal.jpl.nasa.gov/targetFamily/Mercury>

Maintenant peut-être penserez-vous que la planète Mercure est trop chaude pour abriter une vie évoluée et que les satellites de Jupiter sont trop froids. Sans doute ! Mais que savons-nous de la capacité des civilisations très évoluées de modifier et contrôler artificiellement l'environnement pour le rendre vivable, que ce soit pour y vivre à l'air libre, ou sous abris de surface étanches, ou à l'intérieur de cavités souterraines, ou bien en récupérant cette énergie pour l'utiliser à bord de stations/vaisseaux spatiaux, ou encore pour toute autre fonction qui dépasse notre entendement actuel ?

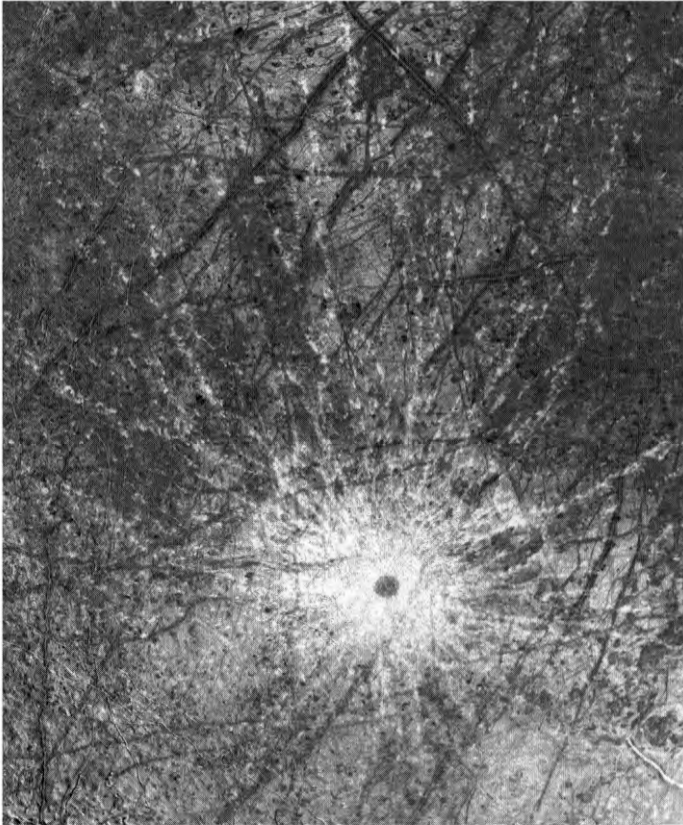


Fig. 10.15 Structures nuageuses radiales (blanches) autour d'un cratère sur Europa, un satellite de Jupiter. Version couleur en début d'ouvrage.

Fig. 10.16 *A droite.*  
*Structures nuageuses radiales sur*  
*Ganymède, un satellite de Jupiter.*  
[http://photojournal.jpl.nasa.gov/  
target/Ganymede](http://photojournal.jpl.nasa.gov/target/Ganymede)

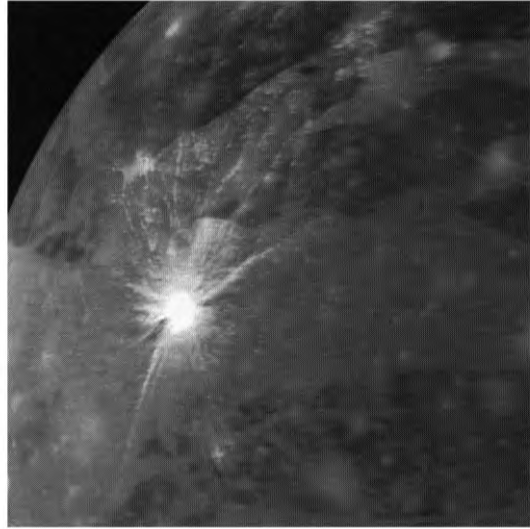
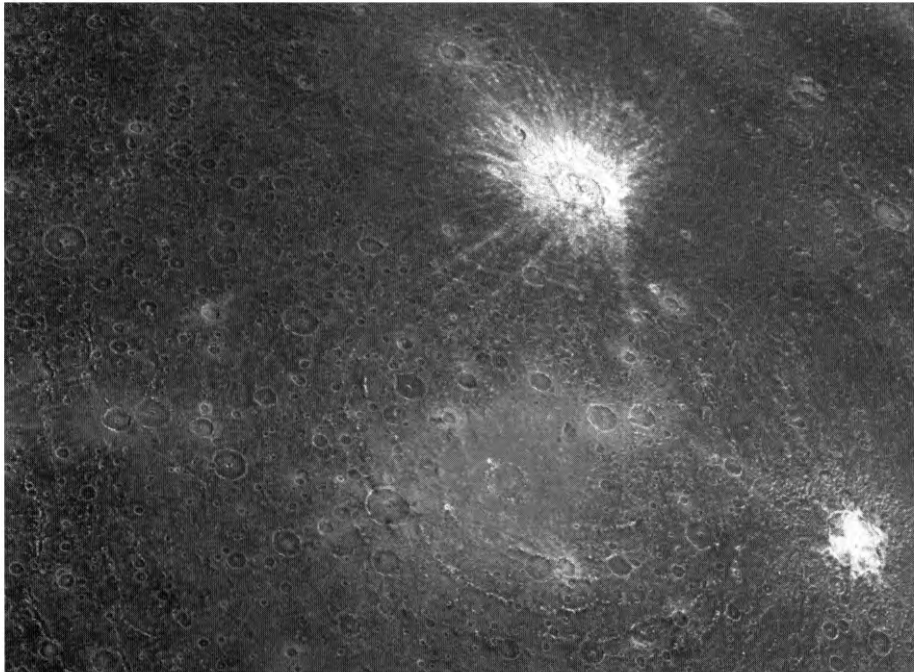


Fig. 10.17 *Ci-dessous.*  
*Structures nuageuses radiales sur*  
*Callisto, un autre satellite de Jupiter.*  
[http://photojournal.jpl.nasa.gov/  
catalog/PLA00562](http://photojournal.jpl.nasa.gov/catalog/PLA00562)



Pour conclure ce chapitre important sur la nature de la Lune, il est sans doute utile de rappeler quelques autres énigmes qui ont posé bien des questions à certains observateurs. En effet, depuis que les astronomes disposent d'appareils optiques pour scruter les astres, de nombreuses observations mystérieuses ont été faites sur la Lune. Sont-elles uniquement dues à des processus naturels ou sont-elles le reflet de certaines activités artificielles ?

Ainsi, depuis plusieurs siècles, des phénomènes lumineux temporaires appelés Phénomènes Transitoires Lunaires, ou P.T.L. (T.L.P. en anglais) ont été relevés dans certaines zones avec une prédilection pour des cratères tels que Aristarque, Copernic, Tycho et quelques autres. Or ces activités lumineuses ne sont absolument pas assimilables à des éruptions volcaniques classiques puisqu'il semble que de mémoire d'homme on n'a jamais observé d'activités volcaniques sur la Lune. Par contre, ce qui est particulièrement troublant, c'est que dans la majorité des cas ces observations de phénomènes lumineux temporaires ont leur origine dans les mêmes cratères qui génèrent des structures rayonnantes. Ces Phénomènes Transitoires Lunaires seraient-ils une conséquence seconde des systèmes de régulation de la température ? Opération de maintenance, phase turbo, autre ?

Des observateurs assidus ont également remarqué que des cratères avaient changé de formes et même l'un d'entre eux d'un diamètre de 10 kilomètres avait tout bonnement disparu. Certains ont observés des dômes énigmatiques s'élevant dans la Mer des Crises ainsi que des structures qui apparaissent et disparaissent.

Lors de la mission Apollo 12 de la célèbre "conquête de la Lune", après le redécollage du sol sélène, lorsque les astronautes Conrad et Bean ont rejoint Gordon qui était resté les attendre dans le module de commande en orbite lunaire, l'étage ascensionnel du LEM devenu inutile a été projeté sur la surface lunaire. Le sismographe que les astronautes avaient déposé sur le sol sélène quelques heures auparavant a révélé que, suite à cet impact, la Lune a tremblé et résonné durant près d'une heure. L'expérience a été renouvelée lors des missions Apollo suivantes avec une masse plus impor-

tante, celle du dernier étage de l'énorme fusée Saturn V. Ces fois-ci l'astre lunaire, avec son diamètre proche de 3500 kilomètres et ses 22 milliards de km<sup>3</sup>, a vibré durant 2 à 4 heures, faisant dire au géophysicien Maurice Ewing: "C'est comme si l'on avait heurté une cloche...". Suite à cela deux chercheurs russes, Mikhaïl Vassine et Alexandre Chtcherbakov développèrent l'hypothèse que la Lune pourrait être un astre creux\*. Une telle possibilité remettrait fondamentalement en question les théories actuelles de la formation des corps célestes. Pourtant, aux vues des faits si étranges et si inattendus, certains chercheurs osent néanmoins envisager des hypothèses non conventionnelles.

Continuons à propos de cette conquête lunaire. Les différents vols Apollo se succédèrent à un rythme rapide de 1969 à 1972, trop rapide au goût de nombreux scientifiques qui auraient préféré que l'on prenne le temps d'élaborer le programme scientifique de ces missions dans de meilleures conditions. Alors que l'on parlait à cette époque de la colonisation prochaine de la Lune comme d'une chose évidente et allant de soi, 30 ans plus tard aucune réalisation publique n'a été faite dans ce sens et aucun projet tangible n'est en vue si ce n'est quelques leurres lâchés en période pré-électorale. La Lune est-elle devenue une zone interdite ou réservée ?

Toujours lors de ces missions lunaires, chaque équipage Apollo avait déposé sur les sites d'alunissage des mini-laboratoires scientifiques comprenant toute une gamme de capteurs et d'appareils de mesures : sismomètre, spectromètre, magnétomètre, etc. Une pile au plutonium faisait fonctionner tout ce matériel et alimentait également un émetteur radio qui retransmettait les données vers la Terre. L'ensemble était prévu pour être opérationnel pendant de très nombreuses années. En octobre 1977, cinq ans après le dernier rendez-vous lunaire d'Apollo 17, et alors que tout ce matériel fonctionnait parfaitement, la NASA a annoncé l'arrêt complet de

---

\* Une page Web intéressante résume succinctement toutes ces observations ainsi que les théories de ces deux scientifiques : <http://www.r0.org/Lune.html> (remarque importante, dans l'adresse ci-dessus le caractère après les deux rr est un zéro (0) et non pas la lettre O majuscule).

l'écoute de ces stations automatiques ALSEP, affirmant qu'il y avait surabondance de données\*. Ainsi, au cours de missions spatiales qui ont requis un budget colossal, on a déposé du matériel sophistiqué d'étude scientifique sur le sol de la Lune, créant de la sorte plusieurs petits laboratoires en poste avancé sur notre satellite naturel et cinq ans plus tard on débranche le téléphone ! Cette histoire d'overdose d'informations n'est ni logique ni cohérente.

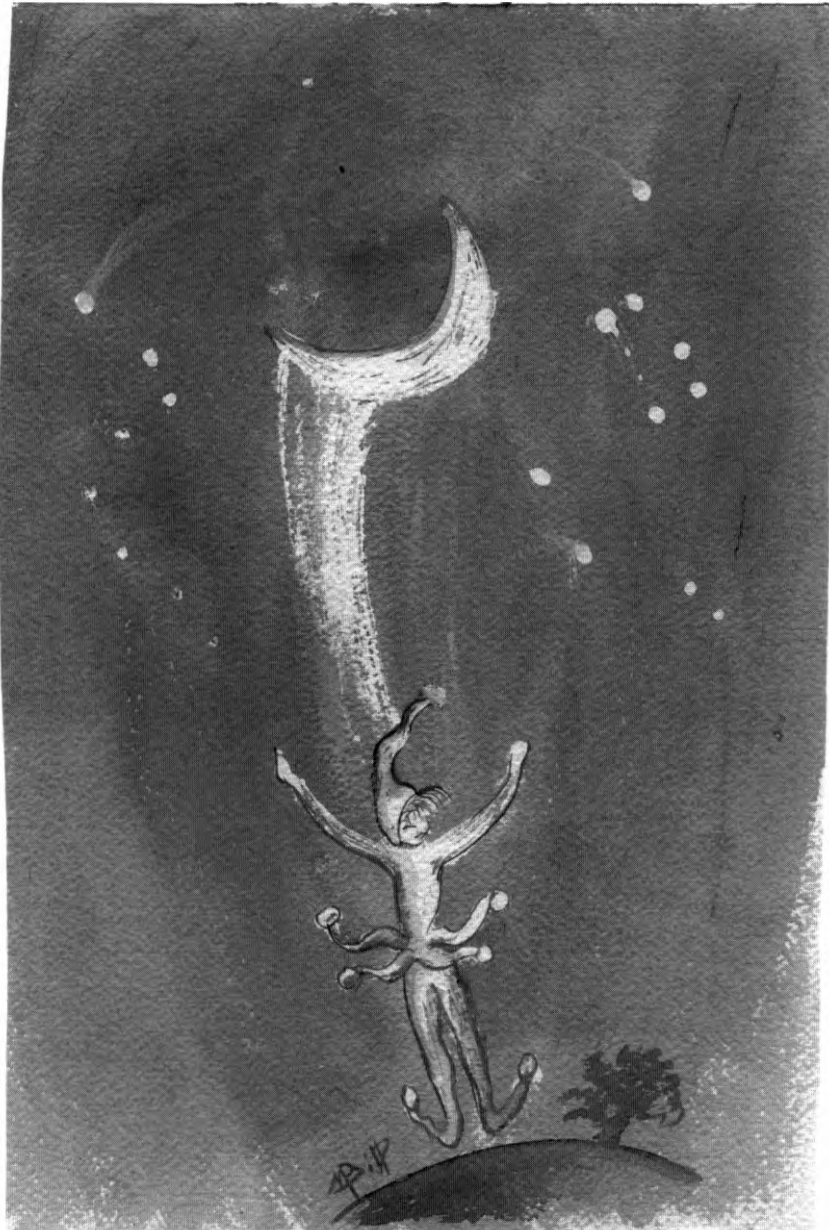
Par contre si la Lune est occupée comme l'a affirmé George Adamski, il se pourrait bien alors que la connexion téléphonique ait été débranchée d'abord côté Lune (que ferions-nous si nous découvriions un micro espion dans notre jardin ?), mettant ainsi la NASA dans une posture délicate en la contraignant à trouver un prétexte pour expliquer l'arrêt de la réception radio des stations lunaires ALSEP\*\*.

Finalement toute cette étude et tous ces indices convergent fortement vers l'hypothèse d'une Lune vivante et peuplée. George Adamski nous l'avait annoncé en 1953, il nous a fallu 50 ans pour le redécouvrir !

---

\* A l'heure actuelle, seuls les réflecteurs lasers déposés sur le sol lunaire sont encore utilisés pour effectuer des mesures précises de la distance Terre-Lune. A la différence des autres instruments des stations ALSEP, ces réflecteurs ont un fonctionnement entièrement statique. En effet, ils sont composés de petits miroirs qui réfléchissent les rayons lasers tirés depuis la Terre. Ainsi, en chronométrant précisément le temps mis par ces rayons lasers pour effectuer l'aller et retour, il est possible d'obtenir la distance séparant momentanément les deux astres.

\*\* Selon toute vraisemblance, les occupants de la Lune ont toléré les atterrissages Apollo sur leur sol, ainsi que la pose des stations scientifiques ALSEP, en restant de simples observateurs de l'évènement et pour voir ce qui allait se passer ensuite. On peut supposer que, cinq ans après la dernière mission Apollo, la NASA n'ayant pas révélé la réalité de la Lune au public sur Terre, les Séléniens ont alors procédé au débranchement ou au brouillage des laboratoires ALSEP. En d'autres termes, ils auraient ainsi accordé un délai de cinq ans à la NASA pour sortir de son engrenage du camouflage de la vie extraterrestre.



**Les astronautes américains ont-ils vu des vaisseaux extraterrestres ?**

John Glenn, pilote et militaire de carrière, fut le premier astronaute américain à être satellisé en orbite terrestre le 20 février 1962, à bord d'une capsule spatiale Mercury. Il a été promu colonel en 1964. Plus tard, John Glenn a poursuivi une carrière politique, il est membre du Sénat américain depuis 1974. Le 29 octobre 1998, à l'âge de 75 ans, John Glenn reprenait le chemin de l'espace dans une mission de 9 jours de la navette spatiale Discovery. Le 6 mars 2001, dans une émission télévisée de la célèbre chaîne américaine NBC, John Glenn déclarait :

*"En ces jours glorieux, j'étais très mal à l'aise lorsque l'on nous demandait de dire des choses que nous ne voulions pas et d'en démentir d'autres. Certaines personnes nous demandaient, vous savez : étiez-vous seuls là-haut ? Nous n'avons jamais répondu la vérité, et cependant nous avons vu des choses là-bas, des choses étranges, mais nous savons ce que nous avons vu là-haut. Et nous ne pouvions réellement rien dire. Nos supérieurs avaient vraiment très peur de cela, ils avaient peur d'un truc du genre de la guerre des mondes, et de la panique générale dans les rues. Donc, nous devons rester silencieux. Et maintenant nous voyons ces choses seulement dans nos cauchemars ou peut-être dans des films, et certaines sont très proches de la vérité."*

**Les astronautes américains ont-ils vu des vaisseaux extraterrestres ?** (suite)

Le Dr Dino Dini, ingénieur spatial de la NASA, fit une révélation étonnante lors d'une émission télévisée suisse, en 1997, sur les ovnis aperçus au cours du vol Apollo 11.

*"Ces séquences furent effacées parce qu'il y avait là beaucoup de points qui ont surgi et qui faisaient partie de ce fameux rapport Blue Book qui aurait dû être publié, avant qu'on change d'avis. En fait, la réalité est la suivante : ce qu'Armstrong a vu était réel. Car partout où règne la confusion, au cours de la dernière guerre, pendant la guerre du Golfe, partout où le chaos se déclenche, apparaissent ces disques volants. Ceux-ci proviennent de stations postées près de la Terre. C'était donc juste de le dire, et nous avons dû le faire. Neil Armstrong a vu des objets qui le suivaient, des vaisseaux spatiaux qui suivaient Apollo, et aussi des êtres vivants. Des vaisseaux ont également suivi les autres missions Apollo. C'est là une réalité attestée. C'est nous qui avons entravé le discours global, car nous avons reçu des instructions en ce sens. Nous étions effrayés au plus haut point lorsque nous avons compris l'énorme différence qu'il y avait entre notre technique, notre science et celle des OVNI. Il est donc évident que cela nous a amenés à donner des avis négatifs, dans leur globalité. Indéniablement, le fait décevant est que nous n'avons pas d'explications, car notre science est encore pratiquement primitive en comparaison de celle de ces planètes d'où proviennent ces vaisseaux spatiaux."*

### **A propos des risques de panique**

Que ce soit dans les agences spatiales ou dans le milieu militaire, de nombreuses personnes ayant eu affaire avec le phénomène ovni-extraterrestre témoignent que leurs supérieurs hiérarchiques exigent le secret absolu pour éviter le risque de panique de la population. A cet égard, il est fréquent que des gens soutenant cette position des autorités la justifie en rappelant l'évènement radiophonique d'Orson Well. En 1938 aux Etats-Unis, le speaker radiophonique Orson Well, présente un jour une émission d'anticipation où il commente de manière très réaliste et avec force détails une attaque et invasion extraterrestre particulièrement agressive [La guerre des mondes]. De très nombreux auditeurs, ayant pris l'émission en cours ou à qui le caractère anticipation a échappé, ont alors véritablement cru à la réalité de cette invasion guerrière. Des mouvements de panique naquirent dans la population avec des tentatives de fuite générant des accidents. Le calme ne revint que lorsque la radio diffusa des avis répétitifs informant du caractère fictif de l'émission. Si l'on analyse un peu cet événement on s'aperçoit rapidement que les "extraterrestres" ne sont nullement la cause de cette panique (puisqu'en l'occurrence il n'y avait pas d'extraterrestres). Cette panique a été entièrement générée par la façon dont un média crée et diffuse une information. En d'autres circonstances, bien réelles cette fois, de très nombreuses personnes ont eu l'occasion d'observer de près ou de loin des vaisseaux le plus souvent en forme de soucoupe volante ou de cigare volant. Il a parfois été

observé des dizaines de ces vaisseaux en formation survolant des villes. Un nombre plus restreints de témoins affirment avoir rencontré physiquement les occupants extraterrestres de ces nefs spatiales. Parmi toutes ces personnes, certaines ont ressenti de la peur, d'autres non. Cette peur, à un niveau individuel, est d'ailleurs très compréhensible, lorsque l'on se retrouve soudainement et sans avertissements face à quelque chose de littéralement inconnu, ceci du fait que notre imagination ou notre conditionnement puisse la percevoir comme une menace potentielle. Les observations d'ovnis ont de tous temps existé. Néanmoins, depuis la seconde guerre mondiale ce phénomène est en pleine recrudescence avec des milliers ou des millions de témoins partout dans le monde. Sachant que les témoignages rapportés ne représentent que la partie émergée de l'iceberg (compte tenu du tabou apposé, la plupart des gens préférant se taire), cela nous donne une idée du nombre de personnes concernées et de l'ampleur du phénomène. Toutes ces observations (touchant parfois simultanément un grand nombre de témoins) n'ont pas provoqué de phénomène de panique collective, à ma connaissance ; s'il y en a eu, alors cela est resté l'exception. En fait, si un jour un contact pacifique massif devait avoir lieu avec des extraterrestres, une simple préparation de l'événement par le canal médiatique supprimerait tout risque de panique collective. Pour ceci, nul besoin d'une période de cinquante ans, en une courte période bien utilisée les citoyens du monde entier sont tout à fait aptes à appréhender un tel événement sans tomber dans l'affolement collectif. Il n'en irait certainement pas de même pour les pouvoirs de notre monde qui seraient dans la peur panique de perdre les prérogatives qu'ils se sont octroyés.



# CHAPITRE XI

## Nouveau regard sur le système solaire

Le système solaire est notre demeure. La Terre est l'une des chambres de cette maison, mais elle n'en est pas la seule pièce et nous ne sommes pas les seuls occupants. Mais alors que le phénomène OVNI bat son plein sur Terre depuis plusieurs décennies, pourquoi la rencontre avec nos frères de l'espace n'a-t-elle pas lieu au grand jour et pour tout le monde ?

Différents indices révèlent que la loi du silence qui a été maintenue depuis des décennies ne pourra tenir indéfiniment. Durant l'année 2001, l'ufologue et auteur français Gildas Bourdais, qui est un chercheur très documenté sur le sujet, a publié un ouvrage dont le titre parle de lui-même : *OVNIS, la levée progressive du secret\**. De son côté et dans la même constatation du courant des événements, Jean Pierre Petit, a publié, en janvier 2003 : *OVNIS et armes secrètes américaines\*\**. Jean Pierre Petit, directeur de recherche au CNRS, est déjà célèbre par ses nombreuses révélations et recherches dans le domaine ufologique ainsi que par ses études scientifiques de propulsion MHD et de cosmologie avancée. Il nous expose dans cet ouvrage comment il a reçu, au cours d'un colloque, des confidences incroyables de la part de collègues d'outre atlantique. Il nous apprend ainsi comment l'armée américaine possède des armes secrètes

---

\* Gildas Bourdais, *OVNIS, La levée progressive du secret*, Edition Jean Michel Grandsire (JMG), 80290 Agnières, 2001.

\*\* Jean Pierre Petit, *OVNIS et armes secrètes américaines*, Editions Albin Michel, 75014 Paris, 2003.

d'une technologie incroyable, armes qui ont pu être développées et mises au point notamment grâce aux technologies découvertes et récupérées dans plusieurs cas de crashes d'OVNI durant les années quarante et cinquante. Parallèlement, les autorités militaires américaines ont mis en place un énorme processus pour nier l'existence de ces crashes d'OVNI et désinformer au maximum le public et tous ceux qui se posent des questions.

Par ailleurs, bien que très peu connus du public, des événements importants ont eu lieu durant ces toutes dernières années qui montrent qu'en certains hauts lieux on se prépare à ces révélations et à ce nouveau contexte. Ainsi, en France, le magazine *VSD* a édité durant l'été 1999 un numéro hors série publiant le *Rapport COMETA*. Ce rapport écrit par des hauts personnages de la Défense française ainsi que par des sommités scientifiques, hommes de droit, etc., annonce que le phénomène OVNI est bien réel et que dans de nombreux cas il s'agit de vaisseaux extraterrestres. De plus, ce Rapport COMETA laisse entendre (dans l'annexe 7) que les Etats-Unis ont, selon toute vraisemblance, bénéficié d'un apport de technologies extraterrestres récupérées dans des crashes d'ovnis sur le territoire américain. Ces récupérations "fortuites" leur assureraient ainsi une avance technologique irrattrapable et un appui à leur hégémonie mondiale\*.

Mais aux Etats-Unis aussi, les choses bougent. Durant l'année 2001 et suite à une dizaine d'années d'enquête, le docteur Steven Greer a lancé le Projet Révélation (Disclosure Project). Ce vaste projet a pour objectif d'inciter les citoyens américains à contraindre le Congrès à prendre un certain nombre de mesures adéquates, ceci dans l'objectif de révéler la présence extraterrestre sur et autour de la Terre ainsi que de dévoiler et rendre publiques de nombreuses technologies classifiées. Ces deux sujets étant étroitement liées puisque ces connaissances secrètes sont en grande partie d'origine extraterrestre. Le Dr Greer a contacté et recueilli les témoignages de plusieurs centaines de personnes, militaires, scientifiques, etc., qui ont été directement concernées par le phénomène extraterrestre ou par

---

\* André Jacques Holbecq, chercheur indépendant, retraité de l'aviation et ex-pilote de Concorde, a étudié en détail le Rapport COMETA. Il en a fait un résumé et une analyse approfondie que l'on trouve à cette adresse : <http://voltair.free.fr/CC/1-edit10a.htm>

l'imposant secret qui existe autour. Il nous dévoile de la sorte qu'il existe, depuis un certain temps déjà sur Terre, des avancées inimaginables de la science et des technologies qui, si elles étaient rendues publiques, changeraient profondément et irrémédiablement l'organisation et l'avenir de notre civilisation. Ces projets ultrasecrets concernent, entre autres, des dispositifs de propulsion et d'anti-gravité entièrement opérationnels ainsi que des nouveaux systèmes de génération d'énergie non polluants. Si elles étaient déclassées et employées à des fins pacifiques, ces technologies révolutionnaires entraîneraient une nouvelle civilisation humaine sans pénuries ni pauvretés ou désastres écologiques. Voici un court extrait du rapport du Dr. Greer :

*La révélation de ces nouvelles technologies nous offrira l'accès à une civilisation convenable. La pauvreté dans le Monde sera éliminée le temps de notre simple vie. Avec l'avènement de ces nouveaux systèmes de génération d'énergie et de propulsion, aucun endroit dans le Monde ne souffrira plus de misère. Même les déserts s'épanouiront...*

*Une fois que l'énergie sera abondante, quasi gratuite et disponible dans des zones appauvries pour l'agriculture, le transport, la construction, la fabrication et l'électrification, il n'y aura plus aucune barrière à ce que l'humanité puisse s'accomplir. Il est ridicule, même obscène, que la pauvreté et la famine existent dans le monde tandis que nous maintenons le voile sur les technologies classifiées qui pourraient complètement renverser cette situation. Alors pourquoi ne pas délivrer ces technologies ? Parce que l'ordre social, économique et géopolitique du monde serait considérablement modifié. Chaque personne initiée avec qui je me suis entretenu a souligné que ce serait le plus grand changement de l'histoire connue de l'humanité. La chose est classifiée non pas parce qu'elle est stupide, mais parce que ses implications sont profondes et importantes. Par nature, ceux qui contrôlent de tels projets n'aiment pas le changement. Et nous parlons ici du plus grand changement économique, technologique, social et géopolitique de l'histoire. Par conséquent, le statu quo est maintenu, tandis que notre civilisation fonce à toute allure vers l'amnésie\*.*

---

\* Le site Internet du Projet Révélation est accessible en français à : <http://disclosure.free.fr/> et en anglais à : <http://www.disclosureproject.org>

**Information, désinformation... et discernement.**

A plusieurs reprises ce livre a mis l'accent sur la loi du silence qui est apposé sur la problématique extraterrestre par les pouvoirs mondiaux. De plus, cette non-information est depuis longtemps largement renforcée par une désinformation (on ment au public sur la véritable nature du problème) et par un puissant conditionnement médiatique à ironiser et ridiculiser tout ce qui touche au phénomène ovni/extraterrestre.

Face à cela, un certain nombre de personnes, souvent isolées, quelquefois regroupées, font leurs propres recherches, leurs propres enquêtes et leurs propres démarches. Certaines d'entre elles tentent avec beaucoup de difficultés d'informer la population que le problème extraterrestre est à prendre en compte et que quelque chose d'important pour notre civilisation se joue ici. L'histoire de Cassandre, la célèbre prophétesse troyenne que l'on n'écoula pas, se répèterait-elle inexorablement ?

Bien que cette présentation des choses soit schématisée (le problème possède en effet de très nombreuses complexités) elle résume néanmoins assez bien le contexte actuel ou coexiste ces deux tendances antagonistes qui ont perduré depuis un bon demi-siècle. Toutefois, depuis le courant des années 90 une troisième tendance forte est en train d'émerger sous les augures de l'américain Laurance Rockefeller, l'un des membres de la richissime famille Rockefeller. Les pouvoirs regroupés dans cette tendance pensent généralement que la loi du silence ne pourra tenir indéfiniment et qu'il est préférable d'anticiper les événements en lâchant du lest, c'est-à-dire en révélant de manière contrôlée la présence extraterrestre. D'autre part, il est vraisemblable que dans le contexte des lut-

tes de pouvoir sans merci qui sévissent au sein de l'élite mondiale de nombreux membres de la tendance L. Rockefeller espèrent bousculer certains équilibres établis et prendre ainsi l'ascendant sur les factions conservatrices.

Dans un premier regard cette tendance en faveur de la révélation de ce qui a été caché jusqu'à présent nous semblera certainement positive. Enfin des "autorités" qui reconnaissent ou vont reconnaître la présence et l'implication du phénomène ovni/extraterrestre dans notre civilisation !

Mais jusqu'où la transparence existera-t-elle vraiment ?

Aurons-nous droit à la vérité et toute la vérité, ou bien va-t-on nous proposé un nouveau décor de théâtre, certes différent de l'ancien, mais qui sera encore bien loin de la réalité ? Cette réalité que les gouvernants au plus haut niveau se gardent bien de dévoiler au public pour mieux le contrôler et le manipuler par l'ignorance, le stress et la peur.

A l'automne 1997 une importante réunion de coordination de ce groupe mené par L. Rockefeller a eu lieu aux Etats-Unis et plusieurs représentants français y étaient présents. Les responsables de cette réunion ont tenu à féliciter et à citer en exemple le SEPRA/exGEPAN français comme modèle d'organisme d'expertise et d'enquête ovni. Connaissant la stratégie de désinformation dont le SEPRA/GEPAN a largement usé et abusé depuis sa création jusqu'à l'heure actuelle en tant que porte-parole du CNES, de sérieux doutes peuvent être émis sur les objectifs réels de cette tendance Laurance Rockefeller.

Concrètement, quels ont été les résultats obtenus ou les avancées permises par ce mouvement L. Rockefeller ? Ou, à défaut, quels ont été les actions menées par ce groupe ?

La réponse n'est pas évidente car nous naviguons ici dans des domaines ultrasecrets. Et si des luttes intestines et de for-

tes rivalités ont constamment cours à l'intérieur de ces milieux de pouvoirs, il n'en est pas moins vrai que ceux-ci fonctionnent tous sur le même principe de base, à savoir, ne pas révéler au public certaines réalités et certaines connaissances clés à leur hégémonie mondiale. Selon l'adage populaire, on "lave son linge sale en famille", mais on ne brade surtout pas les clés du château. Pour ces raisons il ne faut pas s'attendre à ce que la réponse à nos questions soit écrite en clair à la une des journaux, bien au contraire. Puisque nous ne dansons pas dans "la cour des grands" de ce monde, il nous reste donc comme méthode de compréhension à tenter de décrypter, parmi le flot d'information dans lequel nous baignons, quels sont les éléments de l'actualité qui seraient le reflet de cette action menée par la tendance L. Rockefeller et quelles sont les répercussions qu'elles auraient pu provoquer ?

Pour poser le contexte, il faut bien comprendre que cette tendance est générée par un membre de l'une des plus riches familles américaines et, de ce fait, ce mouvement s'est d'abord ancré aux Etats-Unis en incluant un certain nombre de "forces" américaines. Par leurs objectifs quelque peu différents, ces forces sont donc "dissidentes" de celles du statu quo du silence et de la désinformation par la négation pure et simple devant le public du problème ovni/extraterrestre, statu quo qui a sévi depuis plus d'un demi-siècle sur notre Terre. Toutefois, ce mouvement L. Rockefeller ne se limite plus à la nation américaine, en effet des membres, des groupes et des factions d'autres pays se sont joints à cette tendance créant ainsi un potentiel international qui tente d'émerger. Le fait que plusieurs représentants français étaient présents à cette réunion de coordination en 1997 et que le SEPRA/GEPAN ait été promu en exemple n'est pas anodin. Bien au contraire, cela

signifie que les factions françaises représentées se sont impliquées fortement dans ce mouvement.

Quels sont ces "forces" françaises ? En premier lieu, on peut évidemment observer le SEPRA/exGEPAN dont deux représentants majeurs (Mr François Louange et Mr Jean-Jacques Vélasco directeur du SEPRA) étaient présents à cette réunion de travail. Cet organisme étant sous tutelle du CNES (Centre National d'Etude Spatiale de Toulouse), c'est donc en réalité le CNES le véritable représentant. D'autre part, le domaine spatial étant étroitement chevillé à la Défense nationale, on peut raisonnablement soupçonner l'implication de la Défense française (ou du moins une faction prépondérante de la Défense française).

Visiblement, aucun de ces deux partis ne s'est livré depuis à des prises de positions officielles et publiques ni à des révélations fracassantes ni même apparemment à un véritable changement d'attitude. Pourtant, si l'on observe les choses d'une manière plus subtile des éléments relativement discrets de l'actualité vont alors prendre du relief. Ainsi, à la fin de la décennie 90, en juillet 1999, le magazine *VSD* a publié le "Rapport COMETA" dans un numéro hors série annuel traditionnellement réservé au phénomène ovni. Les principaux signataires de ce rapport, regroupés pour l'occasion en association nommée COMETA, sont, entre autres, d'anciens membres très haut placés de la Défense française, d'anciens directeurs ou responsables de différents grands organismes français, de scientifiques, d'hommes de droit, etc. On remarquera de suite que les "anciens" hauts responsables de la Défense française tiennent les premiers rôles dans cette association COMETA et que les autres membres sont là pour épauler et apporter une assise plus large à cette action. Ce rapport examine largement

le phénomène ovni, avec l'analyse de nombreux cas tangibles, et en synthèse il révèle qu'une partie irréductible de ce phénomène correspond à la présence de vaisseaux d'origine extraterrestre. De plus, il soutient que les Etats-Unis ont, selon toute vraisemblance, bénéficié d'un apport technologique conséquent récupéré lors de crashes d'ovnis sur leur territoire. Ces connaissances d'origine extraterrestre auraient été ainsi une clé importante dans la mise en place de la domination mondiale américaine en leur fournissant une avance technologique irratrapable s'il n'y a pas partage de cet apport.

Voilà des informations qui sortent du discours habituel. Mais pour des raisons qui peuvent paraître obscures dans un premier regard, ce rapport a été volontairement publié par le biais d'un canal étroit (numéro hors série de *VSD*) avec un tirage limité à 70000 exemplaires (ce qui n'a touché guère plus d'un ou deux français sur mille) et un écho médiatique extrêmement réduit (limité à un interview télévisé du général Letty président du COMETA). Par la suite, tout internaute qui prenait l'initiative d'élargir la diffusion de ce texte en le plaçant sur Internet se voyait rapidement contacter par l'avocat de l'association avec commandement de le retirer sans délais. Le préambule de ce rapport COMETA est de Mr André Lebeau, un scientifique qui tient ou a tenu des postes de responsabilité de très haut niveau, entre autres\* : directeur de programme et directeur général adjoint à l'Agence Spatiale Européenne, ingénieur en Chef de l'armement, président de la Société Météorologique de France, vice-président de l'Organisation Météorologique Mondiale, président du Comité National des Recherches Antarctiques. C'est-à-dire autant de domaines très

---

\* Selon la page web : <http://www.rr0.org/LebeauAndre.html>

hautement classifiés : le spatial (où l'on nous cache l'incroyable réalité du système solaire), l'armement (domaine top secret par excellence), la météorologie (secret des manipulations et des guerres climatiques), l'Antarctique (où l'on nous cache beaucoup de choses essentielles de notre planète). Le professeur André Lebeau a été également membre du CNES de 1965 à 1972 où il a eu de hautes responsabilités, il a également joué un rôle important lors de la création du GEPAN en 1977 puis, en 1995 et 1996, il occupe le poste de président du CNES. Cela montre les liens étroits entre l'association COMETA et le CNES. Ces liens, le général Denis Letty (président de COMETA) les exprime en toutes lettres dans l'Avant Propos en ces termes : *"Je voudrais remercier le général Bernard Norlain, ancien directeur de l'IHEDN (Institut des Hautes Etudes de Défense Nationale), et monsieur André Lebeau, ancien président du Centre national d'études spatiales, sans lesquels COMETA n'aurait pas vu le jour"*. Le général Letty continue de la sorte : *"Je veux par ailleurs exprimer notre reconnaissance aux différentes personnes qui ont accepté de témoigner ou de contribuer à cette étude, et notamment à : Jean-Jacques Vélasco, responsable du SEPRa au sein du CNES, François Louange\*, directeur général de la société Fleximage"*.

Or il se trouve que ces deux dernières personnes, toutes les deux infiniment liées au domaine spatial, étaient les deux prin-

---

\* Mr François Louange a travaillé notamment : à l'ESA (Agence spatiale européenne), comme consultant à la défense, au GEPAN, puis SEPRa. En 1989 il fonde sa propre société, Fleximage, spécialisée dans la photo-interprétation. Il est fournisseur des services secrets français, européens et de nombreux autres pays. Fleximage est devenue une filiale de l'Aérospatiale.

Source : <http://www.rro.org/LouangeFrancois.html>

cipaux représentants français à la réunion de coordination d'octobre 1977 de la tendance Laurance Rockefeller\*.

Ainsi, bien que COMETA se présente en tant que comité privé regroupant diverses personnalités agissant soit disant à titre personnel, il ne fait guère de doute qu'il corresponde dans les faits à l'émergence du mouvement Laurance Rockefeller en France. Dans cette optique il devient compréhensible que ce mouvement français ait choisi de se manifester de manière officieuse plutôt qu'officielle car sa marge de manœuvre est très délicate. Il doit en effet "ménager la chèvre et le chou". C'est-à-dire qu'après avoir maintenu le public dans l'ignorance et le mensonge il doit maintenant l'amener très progressivement à reconsidérer le problème ovni/extraterrestre. D'autre part, il doit également se confronter par étapes successives aux noyaux durs conservateurs, éventuellement dans ses propres rangs, mais aussi et surtout outre-atlantique, lesquels n'entendent pas que l'on change de stratégie mondiale à ce sujet. On assiste dès lors à un véritable bras de fer dont nous, le public, sommes en réalité le principal enjeu.

Comment, dans cette guerre occulte, les forces adverses ont-elles réagi ? Comment ont-elles répliqué ?

Cinq mois après la parution du Rapport COMETA un pétrolier chargé de déchets toxiques de raffinerie se brisait et sombrait au large des côtes bretonnes libérant une marée noire particulièrement polluante. Contrairement aux marées noires précédentes, ce pétrolier n'a subi aucune collision ou échouage sur les rochers, il s'est simplement brisé en mer subitement. C'est là un élément nouveau car les marées noires antérieures résultaient d'un échouage donc d'un choc de collision. Certes

---

\* Présentation, photo des participants et ordre du jour de cette réunion à cette adresse : <http://marcogee.free.fr/ovni/pocan.html>

ce bateau était vieux, il était d'ailleurs destiné, selon certaines rumeurs, à être coulé au large de l'Afrique pour se débarrasser à bon compte de cette cargaison gênante. Mais était-ce vraiment la vétusté la seule responsable de ce drame ? Ou bien la dislocation du pétrolier Erika a-t-elle été provoquée par une cause extérieure ayant frappé le bateau au moment opportun pour provoquer ce naufrage ? C'est ce que nous avons soupçonné dans le chapitre précédent au sujet des armes électromagnétiques scalaires capables de cibler un objectif précis et de diminuer la résistance des matériaux de cette cible. Ainsi la rupture de l'Erika pourrait être la conséquence de l'utilisation d'une arme scalaire. Cette hypothèse, si elle s'avérait véridique, changerait le relief de cet événement, mais pour la rendre plus tangible voyons si des indices supplémentaires viennent la renforcer.

Lorsque des services secrets réalisent une opération, ils laissent souvent une "signature" discrète qui sera soit énigmatique soit invisible à la logique et aux repères habituels du public. A titre d'exemple, les événements du World Trade Center à New York eurent lieu un 11 septembre. Aux Etats-Unis une telle date s'écrit numériquement 9-11, or le 911 est le numéro national américain d'appel des urgences (toutes urgences confondues : médicales, forces de police, pompiers). C'est là une signature caractéristique qui se veut énigmatique pour ceux qui auront fait le rapprochement. En ce qui concerne le naufrage de l'Erika et la guerre secrète entre factions françaises et noyaux durs américains, observons d'une part ce contexte et d'autre part le nom du pétrolier. On y découvre alors une signature, en l'occurrence, en anglais Amérique se dit "AMERICA", ce qui signifie phonétiquement : "JE SUIS ERIKA" (I'm Erika). Dix mois plus tard un second tanker

transportant un produit chimique toxique est victime d'une avarie et sombre dans la Manche au large du Cotentin. Comme pour l'Erika, le Iévoli Sun n'a subit aucun échouage ou collision, néanmoins des voies d'eau se sont ouvertes mystérieusement dans la coque et le bateau coulera en l'espace de 24 heures. Le "Ievoli Sun" s'est trouvé en difficulté le 30 octobre, sur notre calendrier c'est le jour de "Bienvenue". Le bateau a coulé le 31 octobre jour de la célèbre fête américaine "Halloween", l'équivalent symbolique du "Jour des Morts" dans notre culture française. Ces deux éléments font alors émerger le message "bienvenue à la mort"\*. Environ deux semaines après le naufrage de l'Erika, au moment de Noël 1999, une terrible tempête - qualifiée de tempête du siècle - a provoqué des ravages considérables sur le territoire français. Cet événement de Noël et de passage à l'an 2000 était-il vraiment naturel ou s'inscrit-il dans une manipulation climatique ?

Il est bien évident que la problématique ovni/extraterrestre n'est pas la seule cause de rivalité ou concurrence entre la France et les Etats-Unis. Le contexte est plus large, il comprend notamment une concurrence économique et certains accords ou désaccords au sujet des échanges réciproques ou de l'organisation du commerce mondial, sont également à prendre largement en compte. Néanmoins le problème ovni/extraterrestre\*\*, bien que non dit du fait de son caractère top secret, est un élément essentiel de conflit.

---

\* Voir la page web archive : <http://fransyl.info/ufo/erika.htm>

\*\* A ce sujet, des personnes bien informées affirment que John F. Kennedy a été assassiné parce qu'il se préparait à révéler publiquement certains éléments du problème extraterrestre et qu'il voulait d'une certaine manière reprendre les rênes de cette affaire.

Au printemps 2003, le gouvernement français, suivi par quelques nations courageuses, s'opposait catégoriquement au mouvement "va-t-en guerre" du gouvernement américain en Irak\*. Cet évènement n'a pas de lien directe avec le problème extraterrestre (du moins en apparence) dont nous nous entretenons ici. Mais cette prise de position de la France a été fort mal reçue aux Etats-Unis où elle a été vécue comme un défi, une atteinte, au processus d'américanisation de la planète. Quelques mois plus tard, la France connaissait une canicule estivale sans précédent provoquant plus de 15000 décès, un coût économique conséquent et beaucoup de souffrances au peuple français qui n'était pas préparé à cela. Au delà des explications standard de ce phénomène inhabituel (dérèglement climatique dû à la pollution, effet de serre, etc.) on peut se demander si ce nouveau cataclysme n'est pas une conséquence de la prise de position française par rapport à l'Irak. En d'autres termes, cette canicule était-elle un fait de guerre climatique ? Des gens de plus en plus nombreux se posent la question.

Comme nous l'avons vu précédemment concernant le professeur André Lebeau, les personnes qui tiennent les plus hauts postes en matière de météorologie nationale ou mondiale sont intimement liées au spatial et à la défense. En aucun cas ces dirigeants ne peuvent donc nous dire la vérité sur ces problèmes de guerres climatiques, ils ont accepté - soit de leur plein gré, soit sous la contrainte - la loi du silence et le caractère top secret de ces informations. De leurs côté, des chercheurs indé-

---

\* Ce n'est pas un secret que Saddam Hussein fut membre de la CIA (tout comme Bin Laden). Est-il vraiment devenu le dictateur défiant l'autorité américaine que l'on nous a présenté ou bien était-il en fait un pion que les services secrets américains ont placé et manipulé à souhait sur l'échiquier mondial ?

pendants enquêtent et étudient à propos de ces manipulations du climat, des informations sont disponibles à ce sujet sur Internet, dans des magazines spécialisés\* ou dans des livres\*\*. Sans entrer ici dans une étude approfondie, on peut néanmoins noter au passage un indice étrange concernant cette canicule de l'été 2003, en l'occurrence par un témoignage paru dans le courrier des lecteurs du numéro 13 du magazine *Top Secret*. Ce témoignage d'un technicien installateur de liaison Internet hertzienne met en évidence que des conditions électromagnétiques anormales existaient sur le territoire français (et pas sur les pays voisins) durant la canicule et plus spécifiquement dans la partie centrale du pays. Serait-ce l'indice, ou l'effet secondaire, d'une arme climatique en action sur le territoire ?

Pour en revenir à la dynamique du mouvement L. Rockefeller en France, après la publication du rapport COMETA en 1999 dans un numéro hors série du magazine *VSD* (numéro qui était épuisé), l'association COMETA a relancé la vapeur en le republiant en 2003 sous forme d'un livre aux Editions du Rocher sous le titre : "Les OVNI et la défense, à quoi doit-on se préparer ?"

De son côté le CNES n'est pas resté inactif lui non plus. En effet, Mr Jean-Jacques Vélasco responsable du SEPRa a publié durant l'année 2004 "OVNIS l'évidence" aux Editions Carnot. Dans cette ouvrage Mr Vélasco qui, selon ses dires, s'exprime en son nom, affirme qu'une partie irréductible du phénomène ovni correspond bel et bien à des visites de vaisseaux extraterrestres. Etant donné que par le passé plusieurs

---

\* Entre autres : *Nexus* magazine (<http://www.nexus.fr>),  
ou *Top Secret* (<http://topsecret.magazine.free.fr/>)

\*\* Par exemple : *Les armes de l'ombre* de Marc Filterman aux Editions Carnot.

interlocuteurs de Mr Vélasco rapportaient que celui-ci leurs avait confié qu'il ne lui était pas permis de parler publiquement et librement de ce sujet, cela dénote donc qu'un changement de politique s'est opéré et que pour publier ce livre Mr Vélasco a eu, en coulisse, les feux verts et consignes du CNES. Même si ce dernier feint de n'être pas impliqué ni concerné par la sortie de ce livre.

En 2001 aux Etats-Unis le Dr Steven Greer lançait le Projet révélation (The Disclosure Project) dont nous avons également parlé précédemment. Ce projet de révélation de la présence extraterrestre et de technologies avancées tenues secrètes jusque là s'inscrit-il ou non dans les actions du mouvement Laurance Rockefeller ? La réponse n'est pas évidente. A nous d'exercer notre discernement.

Quoi qu'il en soit, dans la foulée de son projet, le Dr Steven Greer a publié également un ouvrage rassemblant les témoignages d'une soixantaine de témoins. Ces personnes sont pour la plupart des militaires, des techniciens ou des membres de l'administration américaine qui ont été directement impliqués dans le phénomène ovni/extraterrestre ou dans l'imposant secret qui lui est lié. L'édition française de ce livre *Révélations*\* est maintenant disponible. Un livre à ne pas manquer tant il est particulièrement riche en témoignages puissants, et instructif sur le comment la loi du silence a fonctionné. Comparativement au Rapport Cometa et au livre de J.J. Vélasco, le Projet Révélation se situe à un niveau cent fois supérieur. Il expose les problèmes tels qu'ils se posent à l'heure actuelle et ne se réfugie pas derrière une prise de position timide qui n'est plus de mise face à l'urgence de la situation.

---

\* Steven Greer, *Révélations*, éditions Nouvelle Terre,  
<http://www.editionsnouvelleterre.com>

Ainsi malgré le statu quo du silence et bravant les risques de l'interdit, quelques précurseurs osent tirer la sonnette d'alarme et tenter de réveiller les consciences. A peine quelques mois après cet appel à la raison du Dr Steven Greer, les terribles événements du 11 septembre 2001 aux USA sont arrivés idéalement pour détourner l'attention du peuple américain vers d'autres soucis macabres et faire retomber les consciences dans l'amnésie et la peur. Nous sommes au seuil de la plus grande évolution que l'humanité terrestre ait jamais connue, mais franchissons-nous cette porte ?

Comme le souligne très justement le Dr Steven Greer, le paradoxe se trouve justement dans le fait que les gens de pouvoir qui détiennent certains outils et moyens de cette évolution drastique, n'aiment pas le changement. En effet, cela implique nécessairement une redistribution des cartes à l'échelle mondiale et donc une perte, au moins partielle sinon totale, de leurs pouvoirs. Face à cette tendance à l'immobilisme, des personnes de plus en plus nombreuses jouent pleinement leurs rôles d'éveilleurs de consciences en révélant petit à petit tout ce qui a été occulté au public et en faisant circuler l'information autant que faire se peut. Ces objectifs qui s'opposent créent une dualité, qui va grandissante, et engendrent des événements chaotiques douloureux pour beaucoup. La pénurie, la souffrance et la peur ont de tous temps été les armes du pouvoir pour maintenir son emprise. Paradoxalement, cette dualité exacerbée engendre également un "espace" d'expérimentation d'un genre particulier. Tout comme les deux pôles d'un aimant créent un espace qu'on appelle champ magnétique dont l'ampleur est fonction de la puissance des deux polarités, la forte dualité mondiale présente à notre époque génère un espace propice à l'évolution des consciences. Cela signifie que les situations difficiles que nous vivons, quel qu'en soit le domaine, sont aussi, pour ceux qui le désirent, des occasions privilégiées de réflexions, de changements d'attitudes personnelles, c'est-à-dire de prises de conscience qui n'auraient pu se faire en dehors de cette dualité. Lorsque nous sommes dans une situation de souffrance quelconque nous avons généralement le sentiment d'être victime. Cette réac-

tion très humaine est compréhensible et même souvent justifiée, mais notre plus grand drame est de rester bloqué dans cette attitude de victime subissant le joug du monde extérieur. C'est notre véritable drame d'humain qui a permis depuis la nuit des temps aux grands de ce monde de maintenir un fardeau sur nos épaules et ce à leur bénéfice. De nos jours, plus que jamais auparavant, quantité de personnes choisissent en elles-mêmes de dépasser ce sentiment de victime et s'ouvrent à une nouvelle dimension de l'humain. Dans cette nouvelle dimension il n'y a plus d'état de victime, mais une vision beaucoup plus large de la vie. C'est l'ouverture par laquelle de nouvelles compréhensions peuvent entrer et par laquelle la véritable évolution de l'homme se fait. Contrairement aux révoltes et aux révolutions sanglantes qui n'ont généralement fait qu'interchanger les hommes au pouvoir, cette ouverture dans le cœur et dans l'attitude de suffisamment d'hommes ou de femmes peut changer le destin du monde. C'est ce message que des précurseurs comme le Christ en Palestine, le Mahatma Gandhi en Inde, ou encore le pasteur Martin Luther King en Amérique, sont venus apporter.

Le discours et l'exemple de ces hommes ainsi que leur influence sur les gens du peuple leur ont valu un destin tout à fait tragique. Malgré leur mort prématurée, leur souvenir est gravé dans les cœurs. Au fil du temps, on oublie les présidents et les rois, on oublie les empereurs et les dictateurs, mais ces êtres de paix sont inoubliables. Sans doute aussi que leur mission du moment était d'ensemencer des idées et d'entrouvrir des chemins intérieurs afin de préparer les esprits, mais le moment de la concrétisation sur une grande échelle n'était semble-t-il pas encore arrivé.

Puisque le système solaire s'est révélé doué de subtilités incroyables, se pourrait-il également que notre étrange et difficile destinée terrestre soit écrite dans les astres ? Par le biais de la nomenclature que les hommes ont attribué au fil des âges à ses nombreux éléments, notre ciel pourrait-il être le miroir de notre dualité d'ici-bas ?

Pour tenter une réponse à cette question, reprenons le graphique (issu du chapitre 7) montrant le pôle nord de l'écliptique dans la direction de la constellation du Dragon (figure 11.1).

Ce pôle nord de l'orbite terrestre est trois fois mis en valeur par les cercles (ou ellipse) de précession des axes de la Terre et de la Lune dont il se révèle être le centre unique. A ce titre, il est véritablement LE POLE NORD du système Terre-Lune. Sa position dans la constellation du Dragon est tout à fait curieuse, en effet, il se trouve juste au milieu du grand méandre formé par la partie antérieure du corps reptilien de l'animal. Le positionnement du Dragon autour de ce point polaire est très particulier et exprime clairement que cette "chose" lui appartient. Cet animal mythique est un archétype de la plupart des mythologies. Dans nos cultures occidentales, il symbolise le plus généralement le mal et les forces démoniaques. Or, de tendances démoniaques notre civilisation n'en a pas manqué depuis des millénaires, allant de conflits en affrontements meurtriers et de guerres en révolutions sanglantes. Les combats ont toujours été une véritable toile de fond de l'humanité. Par ailleurs, pratiquement toutes les "grandes" civilisations se sont développées dans l'hémisphère terrestre nord, sous la constellation du Dragon et sous son égide. Voilà déjà un premier miroir céleste du contexte terrestre.

Mais il existe une variante du symbolisme du dragon où celui-ci apparaît alors, dans plusieurs mythes et légendes, comme le gardien virulent d'un trésor en or ou parfois comme le farouche géôlier d'une princesse. Les valeureux guerriers voulant s'approprier cet or ou délivrer cette princesse, ne voient d'autre issue que d'affronter et combattre le dragon. Dans cette version, la dualité est encore mieux mise en évidence. Le dragon est toujours lié au combat, et il empêche l'accès à l'or symbolisant la perfection (celle de l'humain est sans aucun doute ses qualités de cœur), ou à la princesse symbolisant l'amour. Le combat et le cœur-amour sont donc les deux polarités de cette dualité contée dans ces mythes. Pour continuer notre analogie entre le terrestre et le céleste : où cet Or peut-il bien être caché parmi les étoiles innombrables ?

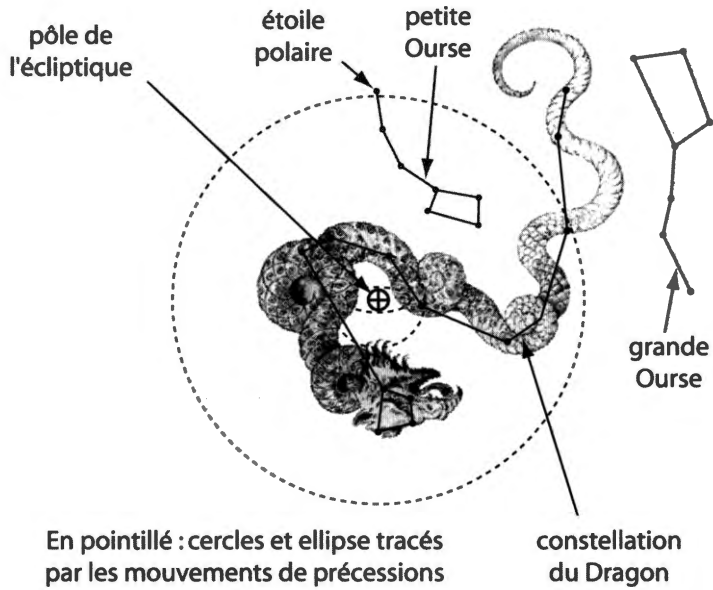


Fig.11.1 Constellation du Dragon (avec représentation de l'animal) et pôles nord du système Terre-Lune.

Puisque, comme nous venons de le voir sur le schéma 11.1, Terre et Lune ont construit une si belle géométrie autour du pôle nord de l'écliptique, prolongeons et suivons cette axe de symétrie dans la direction opposée qui nous fera aboutir au pôle sud de l'orbite terrestre, dans la constellation de la Dorade (figure 11.2). Ce poisson a été ainsi nommé du fait de ses écailles qui ont des reflets dorés, par conséquent cette Dorade est une allusion évidente à l'Or. La racine de dorade se retrouve également dans le nom du célèbre Eldorado, mot espagnol signifiant le pays de l'or et figurant un grand mythe.

Mais alors que côté nord le Dragon enserre le pôle en se l'appropriant, côté sud le pôle pointe dans la zone de la constellation de la Dorade, mais un peu en arrière de la nageoire caudale du poisson (figure 11.3). Cela donne vraiment l'image qu'en ce qui concerne la polarité "combat" nous sommes piégés en plein dedans, tandis que pour la polarité "cœur-amour" nous n'en voyons pour l'instant que le bout de la queue !

Une autre image intéressante se révèle également dans cette direction australe. Ce pôle sud est en effet positionné à proximité immédiate du Grand Nuage de Magellan qui est une petite galaxie voisine de notre Voie Lactée. Cette référence à Magellan n'est pas anodine puisque ce grand explorateur et navigateur portugais du XVIème siècle a été l'initiateur de l'expédition maritime qui a réalisé le premier tour du monde. On peut donc dire que Fernand de Magellan a donc été un grand découvreur de "terres inconnues", tout comme le cœur de l'Homme est encore dans son ensemble une "terra incognita" prête à accueillir les navigateurs téméraires qui sauront en trouver le chemin. L'analogie peut être poussée encore plus loin par le fait que lors de son périple autour du globe, Magellan a découvert le plus grand océan du monde\*, qu'il nomma l'océan **Pacifique\*\***. Pour ce

---

\* Précision utile à propos de la découverte de l'océan Pacifique : c'est Vasco Nunez de Balboa qui fut le premier explorateur occidental à atteindre cet océan par voie terrestre en traversant l'isthme de l'Amérique Centrale en 1513. Fernando de Magellan fut en fait le premier à le découvrir par voie maritime et à y naviguer en 1521.

\*\* L'histoire dit que lorsque Magellan commença à naviguer sur ce nouvel océan, ce dernier était particulièrement calme d'où l'idée de le dénommer l'océan Pacifique.

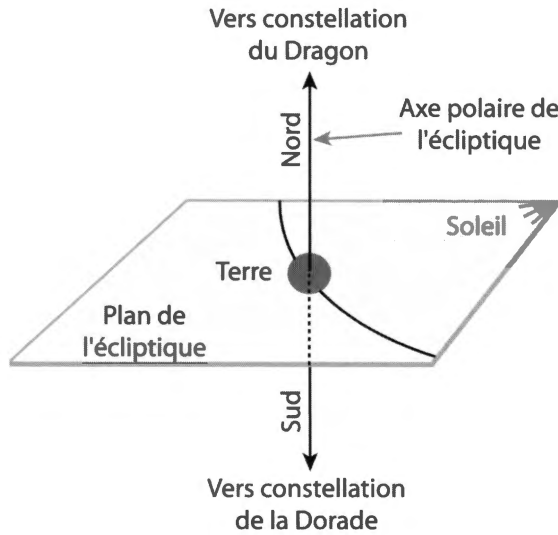


Fig.11.2 *Axe polaire de l'écliptique pointant dans les directions des constellations du Dragon au nord et de la Dorade au sud.*

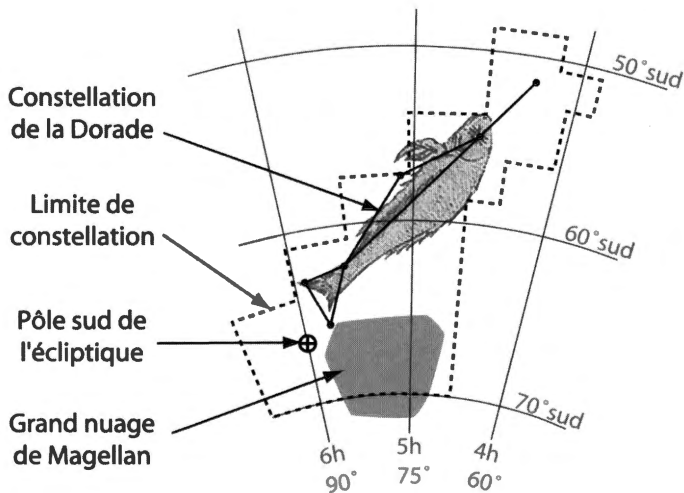


Fig.11.3 *Axe polaire de l'écliptique pointant dans la direction de la constellation de la Dorade au sud.*

faire, il dût contourner par le **sud** le grand continent américain qui constituait une barrière à cette odyssée, puis s'engager dans un passage étroit et escarpé qui porte désormais son nom, le long de la Terre de feu. Dans cette épopée historique nous retrouvons clairement la métaphore de la voie par le sud ; laquelle permet de trouver un passage étroit qui aboutit sur une vaste étendue pacifique et, finalement, sur la reconnaissance complète de notre berceau.

Ce passage étroit vers le Pacifique, cette voie par le sud vers l'or de la Dorade sous la guidance de Magellan\*, sont-ils les symboles de cette ouverture des cœurs qui nous fera basculer dans ce colossal changement planétaire en attente ? Lequel peut nous faire accéder à une paix et une abondance pour tous, et surtout nous permettre d'entrer dans l'AGE D'OR cosmique, celui des relations et des échanges harmonieux avec différentes civilisations extraterrestres proches ou moins proches. Selon des sources d'informations de plus en plus nombreuses, les moyens matériels et technologiques d'un tel changement sont près, il ne manque plus que les clés de l'ouverture, c'est-à-dire le paramètre humain\*\*.

Encore une fois, posons-nous la question : la transformation planétaire qui se trouve être à notre portée à l'heure actuelle, est-elle inscrite dans les astres ? L'époque de son avènement est-elle indiquée par une géométrie particulière dans le système solaire ? Il semble que la réponse soit de nouveau oui.

---

\* Est-ce un hasard ? Une sonde spatiale a été baptisée Magellan, sa mission était dévolue à l'exploration de Vénus, planète et déesse de l'Amour par excellence, c'est-à-dire de la voie du cœur.

\*\* A ce propos, certains penseront sans doute que face aux puissants de ce monde et au contrôle qu'ils ont établi sur les peuples et les nations, c'est une pure illusion que d'espérer changer quelque chose. Durant la première moitié du vingtième siècle beaucoup pensaient la même chose des prétentions d'un petit hindou qui réclamait l'indépendance de l'Inde. Pourtant, quelques temps plus tard, Gandhi, suivi par des millions d'hommes, obtenait l'indépendance de l'Inde après avoir mené une opposition non-violente face à l'Empire Britannique.

A plusieurs reprises nous avons vu que certains agencements cosmiques ont, durant ces toutes premières années du troisième millénaire, une configuration très spécifique. Ainsi en est-il de l'alignement du Soleil dans le plan de la galaxie le jour même du solstice de décembre (figure 11.4). Puisque la Terre tourne autour du Soleil selon une orbite inclinée par rapport à notre galaxie Voie Lactée, il y a donc un jour dans l'année, et un seul, où le Soleil nous apparaît aligné dans le plan galactique dans la direction de son centre. Cela arrive lorsque la Terre passe à son nœud ascendant galactique comme cela est représenté sur le schéma. Dans notre calendrier, la date de ce passage varie selon le cycle de 26000 ans de la période de précession des équinoxes. Il se trouve qu'actuellement c'est bel et bien au 21 décembre, jour de solstice, que cet alignement a lieu. Dans l'hémisphère terrestre nord, qui est celui où les "grandes civilisations" ont émergées et où se trouve concentrée la majeure partie de la population mondiale actuelle, le 21 décembre est le solstice d'hiver. C'est le moment de l'année où les jours sont les plus courts ; les ténèbres de la nuit dominent sur la clarté diurne ; c'est la fin d'un cycle qui s'est terminé par une période de décroissance de la lumière solaire et le début d'un autre où la lumière va reconquérir peu à peu son espace. Symboliquement, c'est donc un moment particulièrement judicieux pour un changement profond.

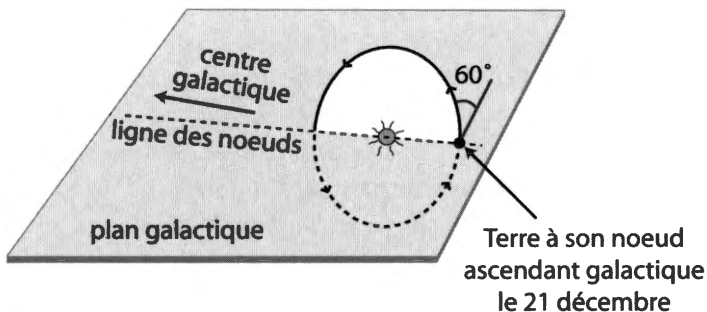


Fig. 11.4 Au solstice de décembre le Soleil apparaît dans le plan galactique presque aligné avec le centre de la Voie Lactée.

Si l'on retourne un demi-cycle de précession en arrière, soit 13000 ans dans le passé, cet alignement avec le centre de la galaxie avait alors lieu au moment du solstice de juin. Des légendes (mais sont-ce simplement des légendes ?) racontent qu'il y a 13000 ans chuta la civilisation de l'Atlantide.

Dans un chapitre précédent nous avons vu comment les dates commémoratives du Christ, le 25 décembre, et de son annonciateur Jean le Baptiste, le 24 juin, correspondent à deux positions opposées de la Terre sur son orbite annuelle (figure 11.5). De plus, l'axe ainsi généré par ces deux points correspond à la direction 273 degrés de longitude, un chiffre représentant l'image de la période des rotations lunaire et solaire de 27,3 jours\*, lequel s'est trouvé éminemment mis en valeur tout au long de cette étude. Du fait du fonctionnement de notre calendrier, cet axe Noël-St Jean est rivé à la direction 273 degrés. Par contre, c'est le repère entier des longitudes qui tourne d'un tour complet durant le cycle de précession des équinoxes. Cela est représenté sur le schéma 11.5 par les quatre flèches en trait gras, cette rotation entraîne avec elle l'orientation de l'axe Noël-St Jean-273° en lui faisant parcourir l'intégralité du zodiaque en 26000 ans.

Cette giration du repère des longitudes en 26000 ans a comme effet d'aligner actuellement notre axe Noël-St Jean-273° avec le grand-axe de l'orbite de Saturne comme cela est visible sur la figure 11.6.

Dans la mythologie, Saturne est identifié à Cronos qui est le dieu du temps qui s'écoule. Le nom Cronos a donné la racine étymologique au chronomètre servant à mesurer le temps. La superposition actuelle de ces deux lignes, Noël-St Jean-273° et grand-axe de l'orbite de Saturne, n'est donc pas un fait anodin et semble marquer un repère de temps, tout comme les deux aiguilles d'une horloge se superposant sur le chiffre douze lorsqu'il est midi ou minuit.

---

\* Rotation sidérale de la Lune en 27,3 jours ; révolution sidérale de la Lune en 27,3 jours ; rotation synodique de la photosphère du Soleil à l'équateur en 27,3 jours ; rotation sidérale du Soleil interne en 27 jours et quelques (la valeur précise de cette dernière période n'étant pas communiquée au public).

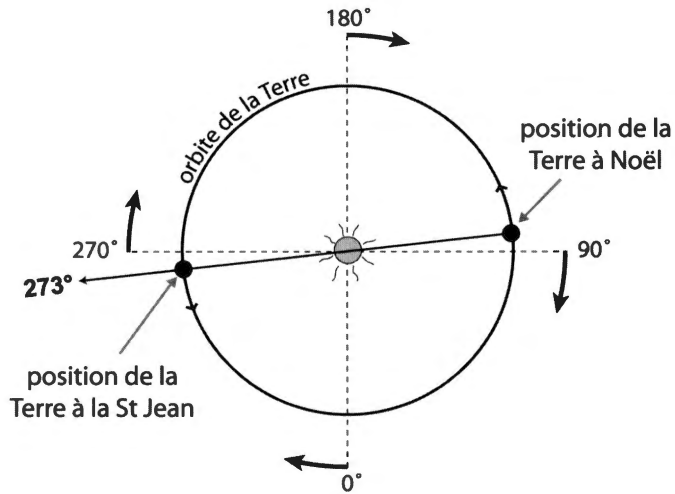


Fig. 11.5 *Axe Noël-St Jean par 273° de longitude et sens de giration du repère de longitude.*

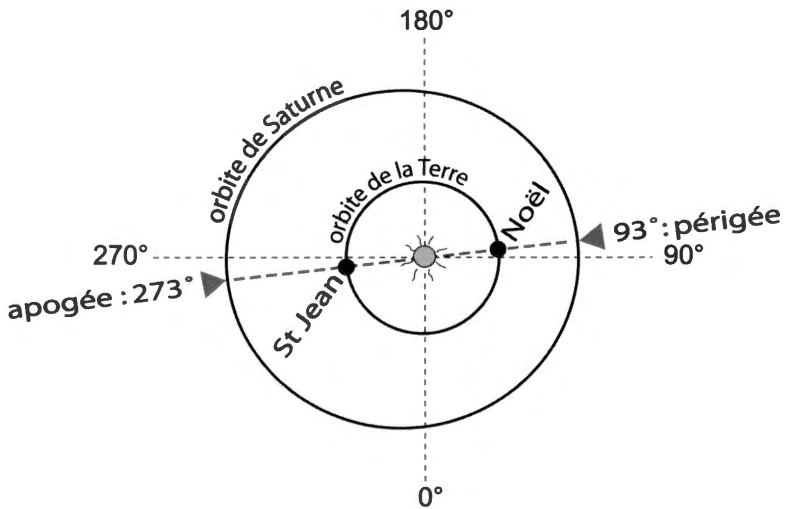


Fig. 11.6 *Alignement actuel de l'axe Noël-St Jean-273° avec le grand axe de l'orbite de Saturne.*

Curieusement, le 24 juin 2003, jour de la St Jean Baptiste, la planète Saturne se trouvait à proximité immédiate de son périhélie. En se rajoutant ainsi à la configuration énoncée, elle a créé de la sorte un alignement cosmique rarissime (figure 11.7).

Cronos était un Titan qui utilisait la ruse et la force pour régner sur l'Univers n'hésitant pas à dévorer sa progéniture pour continuer à dominer. La légende raconte que plus tard Cronos devint un dieu juste et bon de l'Age d'Or. Les alignements de la figure 11.7 mettant en coïncidence le symbolisme de Saturne/Cronos à celui du message christique sont-ils de nouveau la marque d'un temps qui se réalise sous nos yeux ?

Une autre configuration absolument particulière a lieu ces temps-ci puisque la Terre passe actuellement dans la ligne des nœuds de Jupiter le premier janvier de chaque année. Cette superposition de la position terrestre au 1er de l'An avec la ligne des nœuds de Jupiter est également soumise au cycle de 26000 ans de la précession des équinoxes. Or, au premier janvier 2002, Jupiter était également au rendez-vous à son nœud ascendant. En conséquence, les trois astres, Jupiter, Terre et Soleil se sont parfaitement alignés, ce qui est un événement extrêmement rarissime (figure 11.8).

Tandis que les 12 coups de minuit retentissaient à l'horloge de Greenwich, clôturant le 12ème mois de 2001 et annonçant l'arrivée de la suivante, Jupiter symbolisant le Dieu des Dieux apercevait alors, depuis son poste d'observation, la planète Terre s'immisçant sur le disque solaire. Durant 12 heures (soit 1,2 rotations joviennes), la Terre, à peine plus grosse qu'un point, allait transiter le disque solaire en passant par son centre pour en ressortir à 12 heures Temps Universel. Voilà un étrange regroupement du chiffre 12 en rapport avec Jupiter qui, lui, tourne en 12 ans autour du Soleil.

Ces trois alignements spécifiques que nous venons d'étudier concernent trois dates importantes de notre calendrier grégorien. En effet, le solstice de décembre est le point de passage à la nouvelle année astronomique du

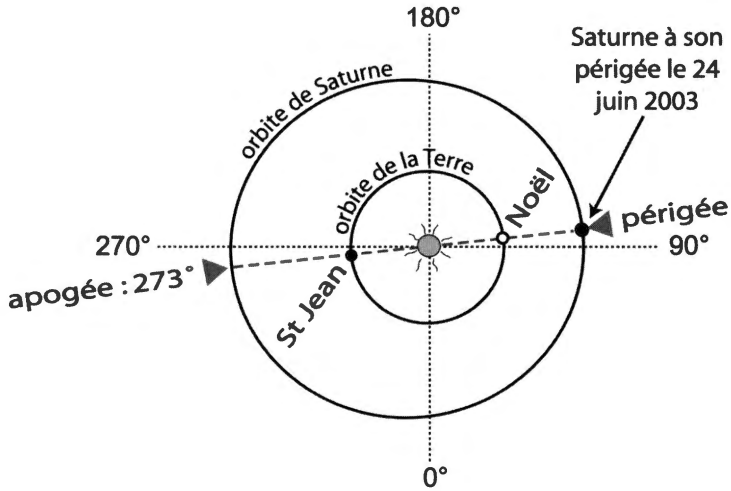


Fig. 11.7 Le 24 juin 2003, jour de la St Jean le Baptiste, alignement de Saturne et de la Terre sur le grand-axe de l'orbite saturnienne.

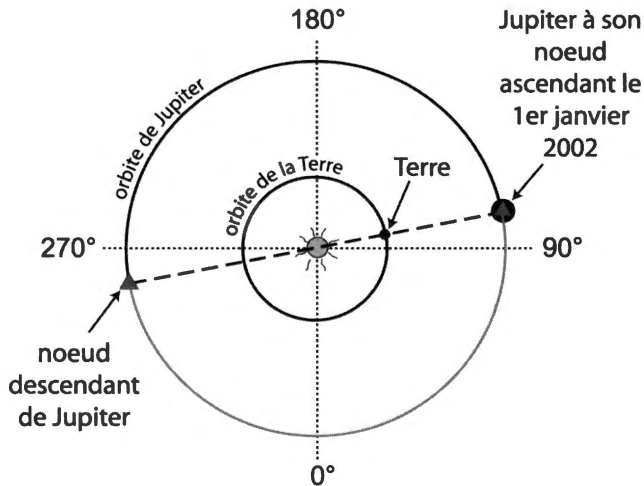


Fig. 11.8 Position de la Terre dans la ligne des nœuds de Jupiter le 1er janvier. Au 1er janvier 2002 les trois astres s'alignent de manière parfaite.

fait que les journées vont commencer à rallonger. La commémoration de la nativité du Christ à Noël représente la nouvelle année au niveau spirituel par la naissance et renaissance du message christique. Tandis que le 1er janvier est tout simplement la nouvelle année civile ou calendaire. Finalement, ces trois événements charnières de nos cycles terrestres et humains s'inscrivent au sein d'une période de 12 jours (du 21 décembre au 1er janvier inclus). On retrouve une fois de plus ce nombre 12 présent dans le calendrier civil avec ses 12 mois, dans l'année astronomique avec ses 12 lunaisons et dans l'histoire du Christ avec ses 12 apôtres.

Par ces configurations astronomiques très particulières, l'horloge cosmique est-elle en train de sonner le glas de notre civilisation de l'isolement et, par la même occasion, d'ouvrir l'heure des communications et des échanges avec les peuples habitants les astres voisins ?

Tout ceci nous amène à changer notre vision du cosmos et, comme le titre de ce chapitre et le sous-titre de l'ouvrage nous y invitent, à porter un *Nouveau regard sur le système solaire*. A la différence de bon nombre de vulgarisations d'astronomie, ce livre en propose une approche radicalement nouvelle et originale. Cet approche ne vient pas contredire les bases de cette science de la mécanique céleste dont les pivots, mis en évidence par Newton et quelques autres, sont l'attraction gravitationnelle et le mouvement, mais elle vient les compléter de manière inattendue. L'arrivée des moyens informatiques a permis de calculer avec une grande précision les positions futures des planètes et de tenter de modéliser à long terme l'agencement du système solaire. Or, paradoxalement, l'utilisation de ces outils sophistiqués de calculs a mis en évidence qu'à très longue échéance (plusieurs dizaines ou centaines de millions d'années) la structure du système solaire reste imprévisible. C'est à partir de cette fine frange d'imprévisibilité que des astronomes ont élaboré la "Théorie du chaos\*".

---

\* Cette expression (et hypothèse) "Théorie du chaos" signifie simplement qu'actuellement nous n'avons pas les moyens de prévoir l'agencement du système solaire au delà de la dizaine ou de la centaine de millions d'années.

A défaut d'avoir la capacité de prévoir et connaître la structure du système solaire dans dix ou cent millions d'années, il peut être tout à fait judicieux d'observer son agencement actuel. Lequel est censé être l'aboutissement d'une évolution de quatre à cinq milliards d'années, selon son âge présumé. A la lumière des analyses exposées ici on peut raisonnablement se poser la question : "Mais où est donc passé le chaos ?"

L'étude qui est présentée dans cet ouvrage est la synthèse de longues années de recherches assidues, dont l'idée de départ était d'explorer, non pas tout ce qui se conforme aux différents modèles scientifiques de la mécanique céleste telle que nous la connaissons et maîtrisons, mais les différentes énigmes et les questions non encore résolues que ces astres continuent de nous poser. Le résultat de cette recherche révèle une organisation particulièrement fine des corps célestes, une structure d'ensemble du système solaire infiniment subtile, c'est-à-dire tout à fait le contraire d'un chaos. Les hypothèses faisant intervenir les hasards de multiples perturbations et collisions pour expliquer la structure actuelle du système solaire deviennent donc obsolètes au regard de l'agencement que ces astres nous offrent aujourd'hui.

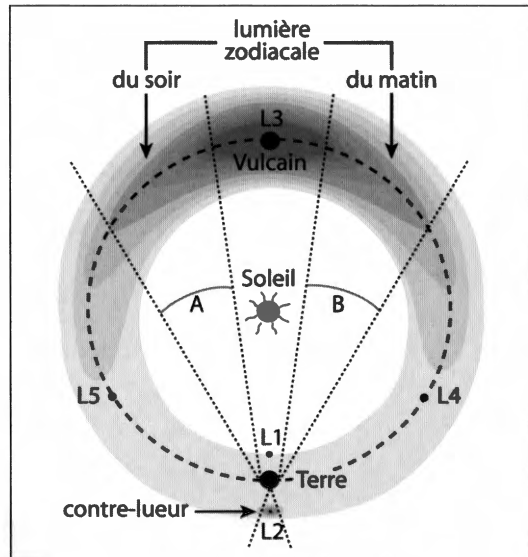


## CHAPITRE XII

### Retour vers Vulcain

Cette odysée spatiale, qui arrive maintenant à son terme, nous ramène enfin vers la planète Vulcain cachée derrière le Soleil. Cet astre compagnon invisible, cette Terre jumelle, se joue de la théorie de stabilité ou instabilité des Points de Lagrange en restant positionné sur le point L3 à l'insu des lois de la mécanique céleste. La figure 12.1, déjà vue dans le premier chapitre, nous remémore la position de cet astre partageant l'orbite de la Terre ainsi que l'existence de la nuée de poussière volcanique qu'il génère et diffuse en anneau dans la trajectoire commune de ces deux planètes sœurs.

*Fig. 12.1*  
*Position de Vulcain et anneau de poussière dans l'orbite de la Terre. Les luminosités sont inversées comme sur un négatif photographique, les zones lumineuses de l'anneau de poussière sont en gris foncé et les zones peu ou pas lumineuses sont en gris clair.*



Ce scénario impliquant Vulcain n'est évidemment pas celui de l'astronomie classique qui n'imagine généralement pas qu'un astre puisse exister en cet endroit. Pourtant, puisque lumières zodiacales et contre-lueur sont des réalités palpables, pour les expliquer la plupart des astronomes admettent la présence d'un disque de poussière localisé plus ou moins dans le plan de l'écliptique et dont l'origine est assez hypothétique. Examinons quelques instants cette théorie plus classique.

Dans le discours habituel, ce disque poussiéreux serait un résidu de la matière ayant formé le système solaire. Ce nuage de particule serait renforcé par l'apport des comètes qui, lors de leurs approches au Soleil, génèrent des queues de poussière s'éparpillant dans l'espace.

Si un tel résidu existe, il se présenterait alors sous forme d'un disque poussiéreux très ténu, pratiquement homogène dans toutes les directions du zodiaque et gravitant aux alentours du plan moyen des orbites des planètes. Le fait que les lumières zodiacales et la contre-lueur ne sont visibles que dans des directions très spécifiques, est alors expliqué en tant que phénomène optique. Certains angles de réflexion des rayons solaires nous renverraient plus de lumière que d'autres. Que vaut cette hypothèse ?

Pour l'explorer nous allons d'abord mettre de côté la contre-lueur, mais nous y reviendrons un peu plus loin. Donc, dans un premier temps observons le phénomène de la lumière zodiacale, la photo 12.2 nous en offre un joli panorama.



*Fig. 12.2 Lumière zodiacale.*

*Photo Noël Cramer <http://obswww.unige.ch/~cramer/photos.html>*

*Version couleur en début d'ouvrage.*

Le schéma 12.3 représente ce supposé disque résiduel de poussière qui générerait la lumière zodiacale. Il apparaît donc que la portion la plus visible de ce disque poussiéreux, supposé présent dans la région du plan de l'écliptique, soit celle qui se trouve à proximité du Soleil de notre point de vue terrestre. Prenons l'exemple d'un grain de poussière situé en A (fig. 12.3), un rayon solaire l'atteint en suivant la trajectoire L, la fraction de lumière qui sera réfléchié selon l'angle  $x$  se dirigera vers la Terre par le tracé M. Par ailleurs, un rayon lumineux atteignant une poussière se trouvant plus près de nous au point C, ne se réfléchit pas suffisamment dans notre direction (trajectoires N, P et angle  $y$ ) puisque l'on n'observe rien de particulier dans cette orientation. Vu les lois de la réflexion de la lumière et de la diminution progressive de l'intensité lumineuse selon la distance, ce phénomène de lumière zodiacale tel qu'il est théorisé par la science de l'astronomie est-il cohérent ?

On constate que la lumière réfléchié par la poussière en A aura parcouru un chemin nettement plus long pour nous parvenir que celle réfléchié par la poussière en C. En conséquence, et contrairement à ce que l'on observe, les poussières en C devraient être plus lumineuses qu'en A. Donc, dans un premier temps, au regard des distances parcourues par les rayons lumineux réfléchis en A et C, l'hypothèse classique de la lumière zodiacale due à un disque poussiéreux résiduel n'explique pas le phénomène, bien au contraire. Alors peut-être que l'explication se trouve dans la manière où ces poussières réfléchissent la lumière ?

Comment un grain de poussière dans l'espace interplanétaire réfléchit-il la lumière ? Et bien il n'y a rien de mystérieux dans ce phénomène, il fait exactement comme n'importe quelle planète ou n'importe quel objet céleste le fait. La différence c'est qu'il est infiniment plus petit, donc il reçoit infiniment moins de lumière du Soleil, mais il la réfléchit de la même façon et selon les mêmes lois qu'un astre plus conséquent.

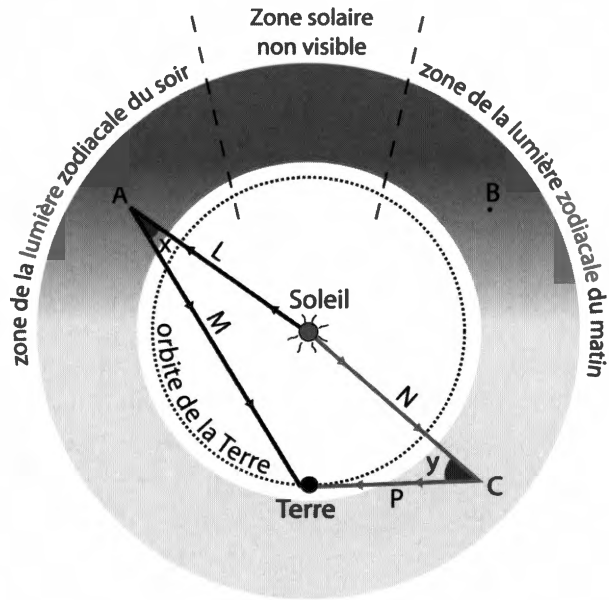


Fig. 12.3 *Disque de poussière résiduel supposé (luminosités en négatif).*

Aussi, pour avancer dans notre analyse, le mieux est de comparer les quantités de lumière qu'une planète nous renvoie selon ses différentes positions orbitales. La planète Mars est certainement l'objet idéal à étudier pour trouver réponse à notre question puisqu'elle gravite exactement dans la zone de ce supposé disque de poussière. Le schéma 12.4 illustre la luminosité de Mars telle qu'elle nous apparaît au cours de son voyage circum-solaire.

Cette illustration montre qu'à l'évidence il y a un antagonisme total entre l'observation de la luminosité de la planète Mars et la théorie de la lumière zodiacale générée par un disque de poussière résiduel dans le système solaire. En effet, les intensités des luminosités sont totalement inversées ; nous recevons beaucoup plus de lumière réverbérée par la planète Mars lorsque celle-ci est dans la partie de sa trajectoire proche de la Terre\*, tandis que le supposé disque de poussière interplanétaire nous renvoie plus de lumière dans sa partie la plus éloignée de la Terre. La conclusion en est que l'hypothèse de la lumière zodiacale produite par un banc de poussière résiduel dans le système solaire n'est pas cohérente et ne peut donc pas être retenue. Par contre, le scénario Vulcain qui génère sa nuée de poussière volcanique s'étirant en anneau dans l'orbite terrestre est cohérent pour expliquer l'origine de la lumière zodiacale. En effet, celle-ci est permise par la plus forte concentration de poussière dans la partie de l'anneau contiguë à Vulcain.

---

\* L'éclat spectaculaire de la planète Mars lors de son passage au plus proche de la Terre durant l'été 2003 a confirmé pleinement ce fait, si besoin était.

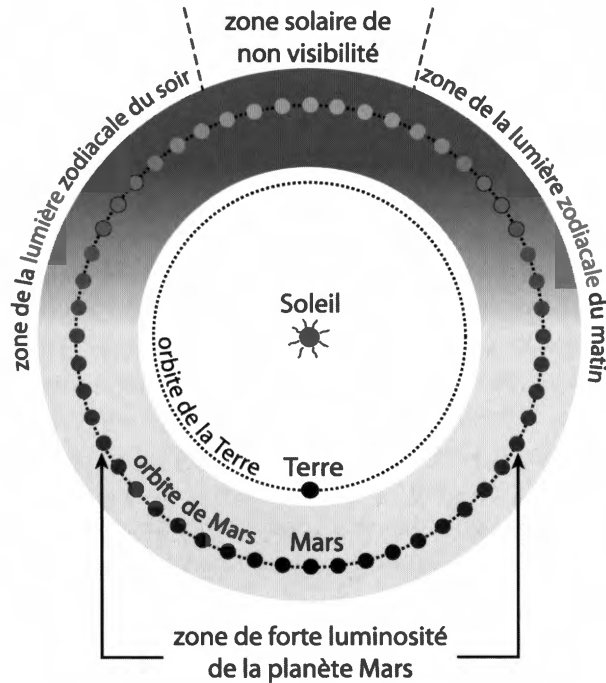
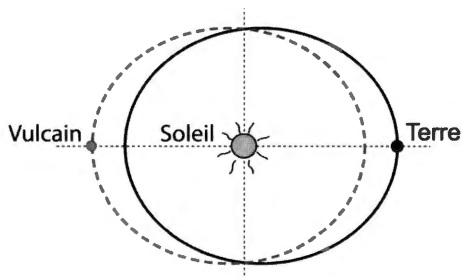


Fig. 12.4 En dégradé de gris en arrière plan, le supposé disque de poussière générant la lumière zodiacale (selon la théorie en vigueur). En avant plan, luminosité de la planète Mars (luminosités de Mars et de la lumière zodiacale en négatif) selon ses positions lors de sa révolution synodique. Mars est très lumineux lorsqu'il est au plus près de la Terre ; à l'inverse lorsqu'il se situe diamétralement opposé, c'est-à-dire à sa plus grande distance de nous, son éclat est alors très faible.

### **Les planètes Terre et Vulcain partagent-elles rigoureusement la même orbite ?**

La Terre a une orbite légèrement elliptique. En conséquence sa vitesse orbitale est un peu plus élevée lorsqu'elle parcourt la zone de son périhélie que lorsqu'elle est proche de son aphélie. Si Terre et Vulcain partageaient rigoureusement la même orbite, pendant que l'une se déplacerait rapidement à son périhélie, l'autre avancerait plus lentement en étant à son aphélie. De ce fait, les deux planètes ne seraient pas toujours parfaitement opposées. Dans ce cas de figure, la sonde SOHO qui observe en permanence le Soleil aurait peut-être quelques chances d'apercevoir la planète Vulcain au travers de la luminosité de la couronne solaire. Les planètes Terre et Vulcain restent-elles constamment en opposition parfaite ? Il est difficile d'y répondre pour le moment. Toutefois, si c'était le cas, alors Terre et Vulcain graviteraient sur des orbites similaires (même période), mais inversées comme cela est représenté sur le schéma ci-dessous.



De cette manière les deux orbites ont une symétrie parfaite, ce qui fait que les deux planètes sont simultanément à leur aphélie et simultanément à leur périhélie respectifs. En conséquence elles conservent des vitesses orbitales constamment identiques et restent parfaitement diamétralement opposées par rapport au Soleil.

Après cette exploration de la lumière zodiacale, passons maintenant à celle de la contre-lueur que nous avons mis en attente tout à l'heure (figure 12.1). Cette contre-lueur, que l'on nomme également *gegenschein*\*, est plutôt énigmatique. Si l'on en croit la NASA\*\*, ce phénomène est similaire à ce qui passe lorsqu'un avion vole à proximité d'un nuage. Depuis l'avion, au lieu de voir l'ombre de l'appareil projeté sur le nuage, on peut apercevoir dans certains cas une lueur sur la nuée que l'on appelle une gloire. Si cette explication s'avère cohérente pour une gloire sur un nuage, est-elle réaliste pour démontrer le *gegenschein* ? Il faut en effet bien reconsidérer le problème puisque la poussière interplanétaire n'est pas du tout comparable à un nuage de gouttelettes d'eau ou de particules de glace en atmosphère. Le comportement et les trajectoires des rayons lumineux en présence de cristaux de glace sont totalement différents et bien plus complexes qu'avec de simples poussières. En effet, une gloire sur un nuage s'explique par un ensemble de phénomènes de réflexion, réfraction et diffraction des rayons lumineux dans les particules d'eau ou de glace en suspension dans l'air. Un nuage de poussière quant à lui engendre une simple réflexion de la lumière. On n'a jamais vu de ce fait de la poussière ordinaire générer un phénomène lumineux complexe du genre arc-en-ciel, halo, gloire, ou autre.

Dans ce contexte, pour que la théorie de la NASA soit juste il faudrait que, par un moyen quelconque, la Terre concentre et émette un surplus de rayons solaires dans la direction opposée au Soleil. Ces rayons iraient ainsi illuminer les poussières interplanétaires de manière plus forte que la lumière solaire directe ne le fait. En d'autres termes, il faudrait que la Terre se comporte comme un puissant projecteur illuminant le ciel profond sur un secteur d'environ 10 degrés de diamètre dans la direction de sa face nocturne. La face nocturne est noire par définition et n'émet donc pas de lumière ; seule la périphérie de l'astre (le terminateur) est alors en position de pouvoir être la source de ces supposés rayons lumineux. Cela est bien

---

\* *Gegenschein* est un mot allemand signifiant contre-lueur. Prononcer guégueunnchainn avec le son ai comme dans paille.

\*\* A la page web <http://antwrp.gsfc.nasa.gov/apod/ap990625.html>

peu probable, mais pour en avoir le cœur net, inversons les configurations. Plaçons-nous en tant que poussière interplanétaire et utilisons la Lune ou Vénus ou Mercure comme astre tenant le rôle de concentrateur de rayons solaire. C'est lorsque l'un de ces astres s'intercalera entre nous et le Soleil (ou même passera à proximité de cet alignement) que la configuration inverse nécessaire sera en place. Les éclipses de Soleil par la Lune, les périodes de nouvelle lune, les transits de Vénus ou de Mercure sur le disque solaire, les conjonctions inférieures de Vénus et de Mercure sont autant de configurations qui permettent de constater qu'aucun de ces astres ne nous envoie un surplus de luminosité dans ces conditions. Bien au contraire, dans ces positions tous ces corps célestes deviennent sombres et la plupart du temps invisibles. Donc, la théorie de la Terre illuminant les poussières interplanétaires du côté de sa face nocturne s'avère tout à fait irréaliste.

Toutefois, plus à l'écart du public, certains milieux scientifiques se posaient différentes questions sur ce gegenschein. Cette contre-lueur était-elle générée dans l'espace interplanétaire à assez grande distance de la Terre ? Ou bien, avait-elle son origine dans le voisinage direct de la Terre au point L2 de Lagrange que nos confrères d'Amérique nomment le *Moulton Point* ?

Afin d'élucider cette question, une astucieuse expérience a été menée lors de chaque vol Apollo, de la mission 14 à la dernière mission Apollo 17. Cette expérience était sous le contrôle du troisième astronaute, celui qui restait en orbite lunaire dans le module de commande pendant que ses deux coéquipiers marchaient sur le sol sélène. Un dispositif photographique programmé et installé à l'extérieur du vaisseau, était chargé de prendre plusieurs clichés du ciel dans les directions supposées de cette contre-lueur. En effet, depuis la Terre il ne nous est pas possible de déterminer à quelle distance de nous se trouve la contre-lueur, seule sa direction antisolaire est évidente. Les missions lunaires étaient donc une occasion idéale de photographier la contre-lueur depuis un point différent dans l'espace. Le recoupement de la direction du gegenschein vue de la Terre et de sa direction vue de l'orbite lunaire devait permettre de déterminer avec certitude la localisation de la luminosité. Cette expérience est schématisée sur la figure 12.5.

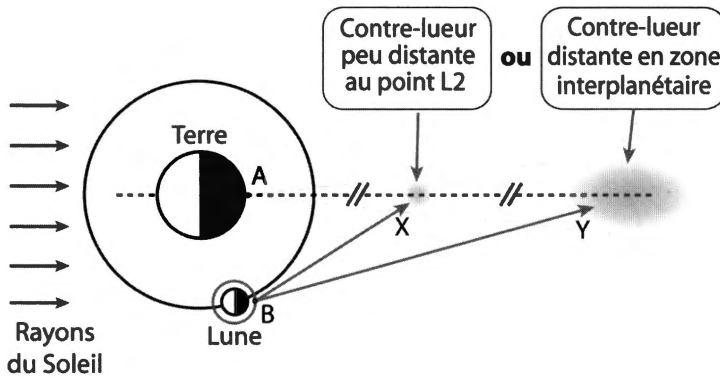


Fig. 12.5 Expérience de prise de vue de la contre-lueur depuis le point B en orbite lunaire (luminosité du gegenschein en négatif).

On y voit, d'une part, le point de vue terrestre en A avec le gegenschein dans la direction antisolaire et, d'autre part, le point de vue lunaire en B avec les lignes de vue potentielles dans les directions X ou Y selon la localisation du phénomène. Si la contre-lueur était au point de Lagrange L2 alors elle serait vue dans la direction X et si elle était plus loin en zone interplanétaire on la trouverait alors dans la direction Y. Cette habile vérification devait donc trancher la question définitivement. Quels en furent les résultats ? Et bien, aussi incroyable que cela puisse paraître, il n'y eut aucun résultat concret. La NASA a finalement discrètement annoncé que l'expérience avait échoué suite à une erreur dans la programmation des coordonnées célestes d'orientation des prises de vue.

Comment comprendre un tel échec ? Est-il possible que la NASA fasse une telle erreur quatre fois de suite (d'Apollo 14 à Apollo 17) ?

La réponse est évidemment non. La navigation des vaisseaux Apollo eux-même se faisait par des coordonnées célestes. Le système de navigation comportait des moyens de reconnaissance des étoiles et il n'a jamais connu d'échec. Même lors de la périlleuse mission Apollo 13, l'équipage a

pu se guider et revenir sur terre sain et sauf, preuve de la fiabilité du système de navigation et de repérage des étoiles. A l'extrême limite, si l'on admet qu'une erreur ait pu se glisser dans les coordonnées lors de la première expérience photographique sur Apollo 14, elle aurait bien évidemment été corrigée efficacement lors des trois tentatives suivantes.

Alors qu'est-ce que le résultat de cette expérience a révélé et qu'on ne veut pas nous dire ? Pour avoir la réponse il faut sans doute se poser la question parmi les deux localisations possibles de la contre-lueur, laquelle est la plus gênante à révéler ? Un gegenschein éloigné en zone interplanétaire ou un gegenschein rapproché au point L2 de Lagrange ?

Sans nul doute il s'agit de la seconde possibilité avec une contre-lueur au point L2 de Lagrange, lueur ne pouvant être générée que par une concentration de poussières qui n'a théoriquement absolument rien à faire ici. En effet, la présence d'un tel nuage de poussière en L2 pose un très sérieux problème aux lois de la mécanique céleste. Puisque ce point de Lagrange est instable par nature aucun objet, aucun élément, ne peut en principe y séjourner ou s'y accumuler. Or si, contre toute attente, une accumulation de poussières existe en L2, c'est que le caractère instable de cette zone est devenu stable pour une raison quelconque. Comme une loi physique ne s'inverse pas toute seule au gré de son humeur, il faut donc comprendre que cet inversion de stabilité à une origine artificielle. C'est cette origine artificielle qui permet évidemment à Vulcain de rester également en permanence caché derrière le Soleil. Un autre indice pour renforcer notre hypothèse est de regarder comment l'exploration spatiale utilise les points de Lagrange du couple Terre-Soleil. Les deux points L4 et L5 situés en avant et en arrière de la Terre sur son orbite, lesquels sont théoriquement stables et donc économiquement intéressants pour positionner à demeure des satellites d'observations de l'espace, sont désespérément vides et délaissés. Par contre, les points L1 et L2 théoriquement instables et donc coûteux en énergie si l'on veut y maintenir une sonde à longue échéance, sont tous les deux occupés. SOHO, un satellite d'observation du Soleil, est positionné en L1 depuis 1996, tandis que la sonde WMAP d'observation du ciel profond stationne depuis peu au point L2.

Une autre sonde, Génésis, a séjourné récemment plus de deux ans au point L1 c'est-à-dire dans la même zone que le satellite solaire SOHO. La raison publique de cette mission lancée en 2001 était d'exposer différents matériaux terrestres aux vents solaires puis de les ramener sur Terre pour étude. Pourquoi positionner une sonde au point de Lagrange L1, ce qui nécessite une trajectoire et une manœuvre d'approche délicate, pour réaliser une telle mission ? Une infinité d'autres lieux dans l'espace auraient bien mieux convenus sans avoir ainsi à effectuer un positionnement difficile au point L1. Si l'on suit la simple logique on peut donc penser que le but réel de cette mission est sans doute différent de celui annoncé. En l'occurrence il est cohérent de penser que, à l'instar du point L2, le point L1 héberge également un nuage poussiéreux et que cette sonde Génésis de la NASA avait pour but de ramener un échantillon de ces particules spatiales. D'autre part, comme la NASA ne baptise pas ses sondes à la légère, le fait d'avoir nommé cette mission Génésis laisse présager que ces poussières issues de la planète Vulcain ne sont probablement pas de même nature que les cendres volcaniques terrestres ordinaires, mais revêtent au contraire un intérêt tout particulier.

En définitive, l'exploration spatiale s'est parfaitement adaptée depuis plusieurs années à cette configuration et nature particulière de l'espace, mais elle a, une fois de plus, oublié d'en expliquer les vraies raisons au public\*.

Par contre, comme souvent elle le fait, la science fiction nous a préparé à la présence de Vulcain que ce soit par un film sorti sur les écrans en 1969 *Danger planète inconnue (Journey to the far side of the Sun)* ou encore par les bandes dessinées de la revue *Météor* dans les années cinquante. Mais, chose bien plus étonnante, cinq siècles avant Jésus Christ, c'est-à-dire il y a 2,5 millénaires, le célèbre philosophe, mathématicien et astronome grec-

---

\* Sur cette page web, [http://map.gsfc.nasa.gov/m\\_mm/ms\\_status.html](http://map.gsfc.nasa.gov/m_mm/ms_status.html), concernant la mission WMAP au point L2 de Lagrange, la NASA adapte son discours. A l'inverse de tout ce qui s'est dit jusqu'à présent sur l'instabilité du point L2, la NASA le présente maintenant comme un point semi-stable et même quasi-stable.

que Pythagore et ses disciples les Pythagoriciens parlaient d'une planète Anti-terre dissimulée derrière le feu central. Par quelle démarche ou par quelle intuition ont-ils pu avoir connaissance de cette Terre jumelle qu'est Vulcain ? D'où ces Pythagoriciens tiraient-ils leur savoir, eux qui, plus de deux mille ans avant nous, pensaient (ou savaient ?) que la Terre était ronde et qu'elle tournait autour du Soleil ?

## Epilogue

**L'or des étoiles** a été rédigé en 2001 et 2002, du moins sa trame principale, en tant que synthèse et conclusion d'un travail de recherche qui a débuté en 1996. Or dans son numéro 28 de septembre 2003, le magazine *Nexus* édition française, publiait une interview de Valery Uvarov, chef du service de recherches et d'informations scientifiques et techniques sur les OVNI de l'Académie de Sécurité Nationale de Russie. Cet article particulièrement étonnant est reproduit ci-dessous (crédit : Graham W. Birdsall).

---

*Les passages suivants sont une transcription d'une interview filmée de Valery Uvarov, de la National Security Academy de Russie, réalisée par Graham W. Birdsall, éditeur de la revue britannique UFO Magazine. L'interview a eu lieu à l'occasion du 12e Festival du Film/Congrès International sur les OVNI qui s'est tenu du 2 au 8 février 2003 à Laughlin, dans le Nevada, aux États-Unis.*

*Graham Birdsall (GB) : Quel est votre titre officiel ?*

*Valery Uvarov (VU) : Je suis chef du service de recherches et d'informations scientifiques et techniques sur les OVNIS de la National Security Academy, basée à St. Petersbourg, en Russie.*

## *Epilogue*

*GB : Il s'agit d'une agence gouvernementale russe officielle ?*

*VU: Absolument. Je suis sous les ordres de deux personnes, lesquelles doivent rendre des comptes à leur supérieur direct qui n'est autre que notre Président (Poutine).*

*GB : En quoi consiste exactement votre travail ?*

*VU: Nos activités de recherche se divisent en deux parties. Tout d'abord, nous analysons constamment des données nous parvenant du monde entier. Nous extrayons alors de notre base de données les informations que nous jugeons les plus intéressantes, après leur avoir attribué une couleur (rouge ou jaune). Ces informations sont ensuite diffusées dans divers services à travers la Russie.*

*L'autre aspect de nos recherches découle de la question suivante: les OVNIS existent-ils ou pas ? Nous sommes sûrs qu'ils existent mais qu'est-ce qui se cache derrière leur activité, quel est leur intérêt ?*

*C'est pour nous le point le plus important et celui sur lequel nous concentrons principalement nos investigations.*

*GB : Il y a une coopération active entre la NASA et les responsables du domaine aérospatial russe, d'un point de vue technique, scientifique et peut-être même militaire. Êtes-vous en contact ou avez-vous des liens avec des organisations étrangères similaires à la vôtre ?*

*VU: Je peux vous dire, en toute honnêteté, que deux jours avant de m'envoler pour les États-Unis, j'ai eu une entrevue avec mes... disons, mes patrons. Et ils se sont dits très intéressés par une coopération avec d'autres organisations... disons, nos amis occidentaux. Je peux donc vous dire que cette mission particulière n'en est qu'à ses débuts. Je suis chargé de trouver les bonnes personnes. Une fois que ce sera fait, et que l'étape suivante sera activée, nous pourrons faire quelques avancées concrètes.*

*GB : Un peu plus tôt, hors caméra, vous avez fait allusion à certains développements importants concernant l'explosion de Tunguska de 1908.*

## *Epilogue*

*Pouvez-vous officiellement nous dire pourquoi vous pensez désormais en connaître la cause ?*

*VU: Ce n'est pas simplement une supposition; nous en connaissons la cause. C'était un météore, mais un météore qui a été détruit par... disons, un missile. Ce missile avait été généré par une installation matérielle. Nous ne savons pas qui l'a construite mais elle a été construite il y a très longtemps et se situe en Sibérie, à plusieurs centaines de kilomètres au nord de Tunguska. Je peux vous dire que notre enquête a révélé qu'il y avait eu plus d'une explosion à Tunguska. Permettez-moi de vous faire partager l'une de nos informations. La dernière fois que cette installation a tiré un missile c'était les 24 et 25 septembre de l'an dernier\*. Les Américains... ils possèdent trois bases... ont, eux aussi, remarqué cette explosion.*

*GB : Pardonnez-moi, mais certains diront que cela a des airs de science-fiction.*

*VU: Graham, vous savez que lorsque nous parlons des vérités qui se cachent sous ce sujet, nous ne le faisons qu'avec ceux qui comprennent la responsabilité inhérente au sujet. Et vous savez que nous avons affaire à une technologie bien plus avancée que la nôtre, à une technologie capable de faire des choses qui nous sont impossibles.*

*GB : Pouvez-vous nous donner plus de précisions sur l'emplacement de cette installation ?*

*VU: Recherchez le site de l'explosion de Tunguska. Au sud-est se trouve le célèbre grand Lac Bâïkal. Au-delà, vers le nord, un immense territoire stérile pratiquement inhabité s'étend sur 100 000 km<sup>2</sup>. On n'y trouve ni ville ni village. C'est là que nous avons localisé l'installation...*

---

\* Note de J. Frendelvel : c'est effectivement dans la nuit du 24 au 25 septembre 2002 qu'une nouvelle explosion de la puissance d'une bombe atomique a eu lieu en Tunguska.

## Epilogue

*GB : Êtes-vous au courant d'histoires étranges ou de rumeurs concernant ce que l'on appelle la "Planète X" ? Si un nouveau corps céleste était entré dans notre système solaire, les astronomes l'auraient sûrement détecté et auraient signalé sa présence.*

*VU: Je ne sais pas ce qu'il en est pour les astronomes occidentaux, mais les nôtres affirment que nous n'avons rien à craindre. **J'ai entendu des gens parler d'une rotation de 3 600 années pour cette planète, qui se trouve sur une orbite similaire à celle de la Terre mais derrière le Soleil. Nous savons que cette planète et l'installation de Sibérie ont un lien étroit. Permettez-moi de dire que je crois que l'installation maintient cette planète sur une orbite stable. Si cette planète venait à bouger, à changer d'orbite, tout le système solaire deviendrait instable. Au sein de l'association, nous sommes sûrs que cette planète est habitée et que l'installation est conçue pour protéger à la fois ses habitants et nous-mêmes. Nous sommes persuadés que rien de dangereux ne surviendra. Tout est sous contrôle.** Nos investigations ont montré que la Terre avait une impulsion – une fréquence parfaitement réglée qui affecte absolument tout, toute chose vivante. Il y a quelque 12 500 ans, cette impulsion correspondait aux 360 jours de l'année – étudiez l'ancien calendrier égyptien – mais c'est alors qu'un astéroïde a frappé la Terre. Nous pensons que l'orbite de la Terre a été modifiée, artificiellement, pour contrebalancer cela. Notre planète s'est éloignée du Soleil, jusqu'à atteindre une impulsion de fréquence de 365.*

*Cela nous a amenés à penser que nous avons des amis – des amis qui veillent sur nous, en silence. Ils n'ont pas laissé, et ne laisseront pas non plus à l'avenir, une planète, une comète ou un astéroïde frapper et détruire la Terre. C'est, pour nous, un point parfaitement clair aujourd'hui.*

*Et dire qu'il y en a qui souhaitent doter l'espace d'armes... pour vous dire la vérité, cela fait mal au cœur de tous ceux d'entre nous qui sont impliqués dans ce projet. Nous sommes là, en train d'enquêter sur cette installation, et sur d'autres choses, des choses matérielles, construites ni par les Russes ni par les Américains mais par quelqu'un d'autre, quelqu'un originaire de l'espace extra-atmosphérique. Quelle tristesse d'imaginer ce qui pourrait arriver si l'espace était doté d'armes.*

## Epilogue

*Je vais vous parler franchement. Cette installation possède un système électrique, une source d'énergie. Nous l'avons localisé. C'est pendant le conflit en ex-Yougoslavie que nous avons pour la première fois remarqué une augmentation de cette énergie. Cela nous paraissait incroyable mais nous savons maintenant que cette installation réagit aux conflits et bouleversements sociaux.*

*Une partie de nos recherches impliquant de fouiller d'anciens registres et documents d'archives, nous sommes tombés sur les textes de l'Echutin Apposs Alanhor [sic]. Nous les appelons l'Alanhor et ils remontent au moins à 4 000 ans. Ils décrivent l'installation, en termes scientifiques, relativement à ce qu'il s'y passait. C'est stupéfiant.*

*Je me suis rendu là-bas deux fois. La première fois, notre équipe a détecté des niveaux élevés de rayonnement. Je dois avouer que c'était très dangereux, nous ne pouvions pas nous protéger. Les rares habitants de la région avaient bien sûr entendu parler de l'installation et nous l'ont décrite. Ils ont parlé de structures semblables à du métal et nous les ont dessinées. Nous avons tout relevé sur une carte. Mais ces gens, leurs familles et les animaux souffraient de maladies dues à l'irradiation.*

*Les niveaux de rayonnement sont continuellement contrôlés depuis six ans et aujourd'hui tout le monde – y compris les animaux – a déserté la forêt. Laissez-moi vous confier quelque chose à propos de l'explosion de Tunguska – quelque chose dont on n'a jamais parlé auparavant. Deux mois avant l'explosion, tous les animaux ont fui la région. On aurait dit que l'installation s'était mise sous tension pour s'occuper de l'astéroïde. Cela s'est accompagné d'une augmentation du rayonnement. La même chose se produit actuellement, aujourd'hui même.*

*GB : A-t-on prévu de monter une autre expédition dans la région et de visiter l'installation ?*

*VU: Le rayonnement est un facteur à prendre en compte mais, oui, une autre expédition est prévue pour un peu plus tard dans l'année. Ecoutez, nous ne voulons rien cacher. Nous serons heureux d'accueillir des participants du monde entier mais les personnes que nous invitons doivent être responsables aux yeux du monde. Nous voulons des gens honnêtes,*

## *Epilogue*

*ouverts et transparents, désireux de coopérer et d'échanger puis de diffuser les informations scientifiques. Je vous invite, Graham, à venir en Russie et à visiter l'installation au titre d'observateur.*

*GB : Ce serait un grand honneur. Merci.*

*VU: Vous pouvez dire à tout le monde que nous, les Russes, avons décidé qu'il était temps que d'autres personnes soient au courant, et pas juste un petit nombre.*

Cette interview a paru pour la première fois dans le numéro d'avril 2003 d'*UFO Magazine*. Depuis, *UFO Magazine* a cessé de paraître suite au décès, à l'automne 2003, de M. Graham Birdsall qui en était l'éditeur, ainsi que l'auteur de l'article en question.

Au moment de mettre sous presse, nous apprenons qu'un nouvel article de Valery Uvarov paraîtra prochainement dans *Nexus* édition française (n° 37 de mars/avril 2005). Dans cet article, Valéry Uvarov – chef du service de recherches scientifiques sur les OVNI de l'Académie de Sécurité Nationale de Russie – nous apporte des informations complémentaires, notamment une enquête approfondie sur la nature précise des événements de 1908 en Tunguska. Ainsi, il semble qu'en haut lieu en Russie, on commence également à lâcher de l'information tenue secrète jusqu'à présent. On constate que, comme en France ou aux Etats-Unis, ces divulgations d'origine russe se font de manière progressive et par des canaux choisis, lesquels sont rarement les voies que l'on considère officielles.

Finalement, cette révélation de la présence de la planète Vulcain nous propulse encore plus loin dans un nouveau paradoxe. En effet, depuis un certains temps déjà, les agences spatiales et certaines autorités en astronomie mettent de plus en plus souvent l'accent sur les risques d'une collision catastrophique avec un astéroïde. Une telle collision pourrait en effet, selon sa puissance d'impact, perturber grandement notre civilisation ou même l'anihiler complètement. Tout comme, il y a 65 millions d'années,



## *Épilogue*

on le suppose, un impact météoritique majeur aurait détruit les dinosaures. D'autre part, un courant de pensée de plus en plus répandu admet l'hypothèse d'une planète supplémentaire dans le système solaire externe. Ce supposé objet céleste éloigné, souvent dénommé planète X, est généralement présenté circulant sur une orbite très excentrique de longue période (c'est-à-dire une orbite similaire à celle d'une comète) et serait accompagné sur sa trajectoire par de nombreux astéroïdes. Cet objet serait la plupart du temps invisible du fait de son grand éloignement au Soleil, mais tous les trois ou quatre mille ans cette Planète X ferait donc un passage plus ou moins proche de notre Terre. C'est alors que son important cortège d'objets accompagnateurs représenterait un véritable danger cyclique pour notre Terre et notre civilisation. Des rumeurs persistantes soutiennent d'ailleurs que le prochain passage pourrait être relativement imminent.



Les différents éléments exposés ici posent donc un éminent paradoxe. D'une part des informations et hypothèses alarmistes qui exposent et mettent en avant des risques dramatiques de collision céleste avec un potentiel destructif considérable. D'autre part, les recherches et les conclusions rapportées par Valéry Uvarov, basées, entre autre, sur les événements de Tunguska de 1908 et 2002, qui démontrent que nous sommes protégés efficacement, depuis environ 12000 ans, par des "amis d'un autre monde". Cette protection est assurée par d'étranges installations extraterrestres souterraines dans la région de Tunguska en Sibérie. Dans les cents dernières années, ces installations se sont activées au moins par deux fois, en 1908 et en 2002, pour anihiler des météores sur le point d'impacter la Terre.

D'un côté, un contexte qui génère inquiétude et peur, de l'autre côté, un exposé de la situation qui apporte confiance et sérénité.

De plus, Valery Uvarov nous fait part de sa certitude que l'origine de cette protection est lié à un astre dissimulé derrière le Soleil et possédant une orbite similaire à celle de la Terre; ce faisant il confirme ainsi pleinement l'existence de **la planète VULCAIN**.



Sur le site Internet : **ARTIVISION**,  
M. Fred Idylle présente un dossier documentaire étayé de  
nombreux indices qui, par une approche très différente,  
vient compléter l'étude réalisée dans ce livre :  
***Le Mystère de la Terre jumelle*** (Vulcain)  
<http://www.chez.com/idylle/docs/Terresym.html>



# Annexe 1

## Preuves d'une civilisation sur la planète Vénus.

DOSSIER TOP SECRET

*FORM INFRA D.I.P. PROJECT MARXEN UF088*

DOCUMENT OFFICIEL DU DÉPARTEMENT DES AFFAIRES  
INTERPLANÉTAIRES /*TRANS ENVATE/PROJECT MARXEN*  
informations incluses DE-CLASSIFIEES le 01 JANVIER 1989 *INEREN*  
*CLEARANCE BY S. E. MAR*

SUJET: OVNI ET RENCONTRES EXTRATERRESTRES RAPPOR-  
TEES A MAUI SUR L'ILE D'HAWAÏ. CLASSIFICATION DE JANVIER  
1970 A DECEMBRE 1989

Anciennement TOP SECRET O.V.N.I., ENTITE BIOLOGIQUE EXTRA-  
TERRESTRE, et EXTRATERRESTRE.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS OFFICIELLES ENTRE  
CETTE AGENCE ET LES OFFICIELS, ANCIENS OU EN ACTIVITE,  
REPRESENTANT L'ORGANISATION DES NATIONS UNIES, LES  
AGENCES DE RENSEIGNEMENTS MILITAIRES, LE PROGRAMME  
SPATIAL DE LA NASA, AINSI QUE LES RESEAUX ET COMITES  
CIVILS D'ETUDES SCIENTIFIQUES DES OVNIS ET LES DOSSIERS  
DE M.I.N.D. INTERNATIONAL.

COMPILE PAR S.E. MAR, DIRECTEUR DU DEPARTEMENT DES  
AFFAIRES INTERPLANETAIRES DE JANVIER A MAI 1972 ET EN  
1990.

Source et version originale en anglais à:

<http://www.geocities.com/Area51/Hollow/4354/venus.htm>

Copie également à :

<http://voltair.free.fr/plan/civivenus-en.htm>

Traduction José Frendelvel

Il est scientifiquement possible pour des êtres sur un plan matériel de vivre dans une atmosphère sur une autre planète qui serait trop chaude ou fatale chimiquement aux humains de la Terre, en construisant des bases souterraines ou des cités avec air-conditionné et protégées des éléments de la surface. Il est aussi tout à fait réalisable de créer, sur la surface d'autres planètes, des dômes avec une climatisation générant une atmosphère artificielle identique à celle de la Terre. Les scientifiques américains admettent qu'ils ont déjà la technologie et les plans pour créer ces bases sur Mars ou sur la Lune. Par conséquent, des extraterrestres possédant la technologie supérieure pour créer les OVNI en forme de disque qui sont détaillés dans des douzaines de photos et documents dans les fichiers du Projet Bluebook que l'U.S. Air Force a publiés, peuvent logiquement posséder la science avancée pour créer de telles bases sur la surface de Vénus.

Les physiciens William Plummer et John Strong ont établi que Vénus pouvait avoir de grandes zones ayant des températures supportables. Les régions proches des pôles vénusiens nord et sud seraient beaucoup plus froides que les zones examinées par les sondes spatiales. En outre, selon le professeur Alexander Lebedinsky d'Union Soviétique, dans les données dissimulées par le complexe du Pentagone des Etats-Unis, la température usuelle de surface d'une bonne partie de Vénus doit être environ de 43 degrés Celsius, bien que les mesures "radio-électriques" aient indiquées 700 degrés ou plus. Des observations similaires peuvent être faites sur les surfaces relativement froides des tubes de gaz qui sont utilisés dans les enseignes au néon, parce que l'équivalent radio-électrique de ces tubes est effectivement de plusieurs centaines de degrés !

Par ailleurs, des dauphins hautement intelligents, avec une capacité cérébrale plus grande que les humains, vivent sous l'eau dans un environnement qui nous tuerait rapidement, nous les humains, sans un équipement de plongée et un apport d'oxygène. Ces dauphins mourraient également en moins d'une demi-heure dans notre atmosphère, laquelle leur est mortelle ! Cela prouve que des créatures intelligentes, physiques, de chair et de sang, peuvent vivre dans un environnement qui nous tuerait et vice versa ! Donc, comment des soi-disant "experts" peuvent-ils affirmer que la vie

intelligente ne peut absolument pas vivre dans un autre style d'atmosphère sur une planète différente ? De plus, à 2000 mètres sous l'océan, sous des pressions qui nous écraseraient instantanément sans un puissant équipement de plongée, des biologistes ont trouvé des crabes, des crevettes, des escargots, des vers vivants sous des températures de 275 degrés Celsius ainsi que des grands vers vivants dans des substances chimiques toxiques sortant des cheminées éruptives du fond de la mer. Ces créatures se nourrissent de produits chimiques mortels pour le vivant (Honolulu Advertiser newspaper, juin 1990) ! Cette découverte prouve que chaleur, pression et substances chimiques qui nous tueraient sont parfaitement vivables à certains types d'êtres physiques. Donc pourquoi des créatures ne pourraient pas vivre sur la surface de Vénus, là où les officiels du programme spatial de la NASA qui ont trompé le public sur la vérité des vaisseaux interplanétaires, racontent au public que c'est trop chaud pour la vie physique avec une atmosphère trop dense et des gaz dangereux ?

Pourquoi de nombreuses sondes américaines en orbite transmettent des données que la Terre elle-même est trop chaude pour la vie humaine avec une atmosphère mortelle, une insuffisance d'oxygène, des éléments hostiles, et ensuite ils nous demandent de croire que leurs données des sondes vénusiennes sont précises ? Des températures de 1000 degrés ont été enregistrées dans l'ionosphère de la Terre à 300 kilomètres d'altitude. Se pourrait-il que la température officielle de la NASA lue sur Vénus soit domiciliée dans l'ionosphère vénusienne ?

Les températures données au public à partir des sondes vénusiennes soviétiques et américaines sont en contradictions les unes des autres de plusieurs centaines de degrés, tout comme les températures données par différentes sondes américaines sur Vénus sont également contradictoires. Tout cela prouve que cette donnée est très sujette à caution. Si un satellite orbitant la Terre renvoie une mesure de température de l'Alaska aussi contradictoire que les données de Vénus, on pourrait dire qu'il y avait là-bas 100 degrés dans la glace !

On nous a dit que l'atmosphère de Vénus est au moins 100 fois plus dense que sur Terre, donc comment serait-il possible d'utiliser un parachute pour ralentir l'atterrissage d'un vaisseau sur Vénus, lorsque dans des pressions de cette importance, l'engin spatial descendrait lentement à la surface sans le besoin d'un parachute, comme des bateaux sombrant dans un océan ? Cette pression est comme d'essayer de parachuter le vaisseau à 600 mètres au fond de l'océan ! Pourquoi également la NASA contredit-elle ces affirmations en déclarant qu'un parachute ne fonctionnerait pas sur la lune Titan\*, parce que là-bas l'atmosphère (similaire à Vénus) est trop dense (juste comme Vénus). Cette information a été publiée dans la presse le 12 décembre 1980 avec l'expert spatial James Murphy.

Lorsque les soviétiques ont posé leur sonde Vénéra sur la surface de Vénus, celle-ci a envoyé d'excellentes photographies montrant un panorama clair de collines et rochers, ressemblant beaucoup à nos déserts sur Terre alors qu'on s'attendait qu'une atmosphère de cette densité produise des photos d'une totale obscurité. Comment Vénus a-t-elle pu être cartographiée par les radars dans une telle densité d'atmosphère, l'équivalent de l'utilisation du radar pour cartographier le fond de nos océans à une profondeur qui est impossible ?

### **Des scientifiques canadiens contactent Vénus** **Projet gouvernemental**

En janvier 1972, le Département des Affaires Interplanétaires fut créé dans un objectif de recherche et d'investigation scientifique des OVNI ainsi que pour tenter de contacter des occupants d'OVNI si possible. Des dossiers importants sur les rapports d'atterrissages d'OVNI, d'observations et contacts à Hawaï ont été aussitôt accumulés. On s'est aperçu que beaucoup de chercheurs ufologues désiraient nos rapports et on a commencé à échanger des informations. On a été étonné lorsque des anciens officiels

---

\* NDT : Titan est un satellite de Saturne.

du gouvernement secret et des agences des services de renseignements militaires sont venus à notre bureau en nous offrant d'échanger ce qu'ILS SAVAIENT contre ce que nous savions. L'information était souvent classée TOP SECRET et au-delà. Ils admettaient le secret gouvernemental et militaire concernant les OVNI ; beaucoup d'informations nous ont alors alarmé ! Qu'ils viennent de la NASA, qu'ils soient des scientifiques civils commissionnés du gouvernement, des pilotes militaires agents des services secrets, ou des Nations unies, ILS ONT TOUS RACONTE LES MEMES DETAILS AHURISSANTS. Il n'y avait pas de contradiction dans ces rapports à propos de bases aliens sur Terre, sur d'autres planètes, de soucoupes volantes crashées et récupérées avec des corps et des contacts secrets gouvernement-alien. Par ailleurs, la plupart de ces informateurs, qui souhaitaient rester anonymes à cause des menaces d'assassinat, amendes, procès, ou disparitions mystérieuses, nous ont prévenu que nous pourrions avoir de gros ennuis si nous révélions publiquement ce qu'ils nous ont dit !

Au début des années cinquante, le gouvernement canadien a mis en place le PROJECT MAGNET [Projet Aimant] pour l'étude des OVNI. Le directeur de ce projet, Wilburt B. Smith, a écrit publiquement qu'un officiel très haut placé du Pentagone US a dit que les OVNI étaient le plus grand secret qu'ils avaient, même plus grand que celui de la bombe-H (l'arme ultime de l'époque). Il nous a été possible d'obtenir une copie de la recherche de Wilburt B. Smith sur le Project Magnet.

Cette recherche était si alarmante que Smith aurait pu vraisemblablement être assassiné s'il la publiait, aussi elle ne nous a pas été disponible jusqu'à sa mort. Le "PROJECT MAGNET" a pu fonctionner avec des scientifiques canadiens qui avaient continué à travailler sur les inventions de Nikola Tesla, l'un des plus éminents scientifiques de l'histoire. Tesla, qui a inventé le courant électrique alternatif/continu, qui a aidé l'invention du radar et de nombreuses technologies militaires, était l'auteur de centaines d'inventions fructueuses brevetées. Il avait dit à certains de ses associés et amis qu'il avait inventé un système de communication interplanétaire grâce à des idées qui lui avaient été données par des Vénusiens.

Le Project Magnet a pris Tesla au sérieux. Ce rapport détaille un site expérimental d'atterrissage d'OVNI complètement secret construit par le gouvernement canadien durant leurs tentatives de contacter les OVNI que leurs forces aériennes avaient détecté dans le ciel. L'ex-ministre de la défense canadienne, Paul Hellyear, a admis publiquement plus tard que ce projet a existé. Cependant, il n'a pas mentionné ce que Smith a rapporté. Le projet avait en fait détecté un OVNI réel grâce à leur équipement scientifique. Plus tard, un groupe de recherche scientifique qu'il a dirigé, a établi des communications avec un vaisseau interplanétaire posé au sol qui était, selon ses pilotes, de Vénus. Arthur Matthews, qui a été à une époque l'assistant scientifique le plus proche de Tesla, était impliqué dans ce contact. Le Project Magnet rapporte en plus que, alors que Matthews était en train de parachever certaines inventions incomplètes de Tesla, les Vénusiens l'ont aidé avec des instructions pour finir ce travail. Le rapport énonce également plusieurs inventions que les Vénusiens ont données au Project Magnet par le biais du comité du Dr. Matthews, lesquelles ont été testées et ont fonctionné à la perfection. Les Vénusiens se sentaient également sérieusement concernés par la dégradation de notre environnement ainsi que par les dangers des énergies fossiles et des tests nucléaires. Ils ont alarmé le gouvernement pour essayer d'arrêter ces pratiques. Ils ont offert des systèmes d'énergie alternative non polluante et pratiquement gratuite que les leaders du gouvernement, qui conservent le pouvoir grâce aux multi-milliards de dollars du pétrole, du gaz, du charbon et des industries de guerre, ont tous rejeté pour "raisons économiques".

### **Des Vénusiens contactent des scientifiques**

Un vaisseau interplanétaire de Vénus est descendu au dessus du laboratoire scientifique, l'alarme de détection Tesla a retenti, puis l'atterrissage a eu lieu. Arthur Matthews est sorti pour regarder cet incroyable vaisseau spatial. Deux êtres sont sortis à l'extérieur du vaisseau et se sont dirigés vers le scientifique. Il a noté qu'ils avaient une taille d'environ 1,80 mètre, il pouvait discerner leurs cheveux dorés et leurs yeux bleus lumineux dans la clarté des étoiles. Il émanait d'eux une aura de bonheur et de santé par-

faite. Il pouvait ressentir une vibration irrésistible de bonté en provenance des Vénusiens. Les hommes de l'espace ont alors dit à Matthews qu'ils venaient jeter un coup d'oeil sur la machine à rayons cosmiques de Tesla dont il était en train de poursuivre le développement. Après un dialogue d'échange scientifique, Matthews a accepté une visite du vaisseau, lequel avait un anneau métallique distant d'environ 6 mètres du corps central métallique et n'était connecté au corps du vaisseau par aucun système visible, mais plutôt par magnétisme. Ce vaisseau avait environ 210 mètres de diamètre et environ 90 mètres de haut. Il n'y avait aucun système de contrôle visible dans la salle de contrôle. Au centre il y avait une grande plate-forme circulaire avec une zone équipée de sièges. Quatre Vénusiens y étaient assis avec leurs dos tournés vers le centre et faisant face respectivement au nord, au sud, à l'est et à l'ouest.

Ces pilotes étaient spécialement choisis pour leur puissance d'esprit sur la matière et ils faisaient fonctionner le vaisseau par le contrôle de la pensée, ce qui théoriquement peut être accompli en projetant les ondes du cerveau dans un ordinateur qui régit le fonctionnement du vaisseau. Deux de ces pilotes étaient des femmes et il a rencontré une vénusienne d'une beauté sans âge qui avait de longs cheveux dorés, une belle peau bronzée de soleil, un beau visage indescriptible reflétant une profonde paix intérieure et un bonheur suprême ainsi que des yeux bleus de saphir miroitant d'où émanait une sagesse cosmique. Par elle, il a beaucoup appris à propos de la vie sur Vénus.

Avant que nous détaillons la vie sur Vénus dans une section ultérieure de cette étude, on aimerait faire remarquer que cette information ne provient pas d'un adepte planant pur et dur et aux yeux égarés, ou bien d'un fanatique cherchant des frères de l'espace pour le sauver, ou encore d'un dépravé saoul ou drogué. Cette information a été écrite par l'un des plus grands scientifiques du 20ème siècle, Wilburt B. Smith, qui était directeur du Project Magnet, le comité d'étude scientifique des OVNI du gouvernement canadien. Cet éminent scientifique était extrêmement respecté, crédité de nombreuses inventions technologiques, avait une excellente réputation publique et possédait de prestigieux diplômes, prix et brevets d'in-

ventions. On peut dire que Smith était le plus grand scientifique canadien de son temps, tout comme on peut dire que Tesla et Einstein furent les deux plus grands scientifiques de leur époque, au regard de l'évidence des inventions brevetées

On aimerait aussi souligner que les détails de Vénus et de son peuple dans ce rapport ne contredisent en aucune façon les détails que nous avons obtenu depuis des sources totalement différentes.

### **Description de Vénus**

Le scientifique canadien a ensuite fait une excursion sur la planète Vénus. Il s'est retrouvé sur Vénus debout près de grands piliers de basalte parfaitement polis. Une chute d'eau considérable tombait d'une falaise noire d'ébène de plusieurs centaines de mètres de hauteur. Les rives étaient d'une belle eau écumante, alors que le lac central était une masse parfaitement lisse ressemblant à un dôme de verre multi-coloré. Ce n'était pas de l'eau comme nous la connaissons, car des réflexions de lumière de toutes les couleurs imaginables recouvraient la surface brillante du dôme d'eau, se transformant en arc-en-ciel de couleurs. Elles se mélangeaient en paillettes vertes, roses et violettes. Tout ce décor de splendeur aboutissait à une large étendue d'herbe verte émeraude, parsemée ici et là de palmiers gracieux aux feuilles miroitantes de gouttes d'eau comme des diamants.

Dans le ciel vénusien, au dessus de la chute d'eau, il y avait une boule de cristal transparente. Elle ressemblait à une énorme bulle de savon aux couleurs d'arc-en-ciel. Autour du centre du vaisseau il y avait une bande de métal d'or et aux pôles il y avait des projections d'or. Autour de la bande dorée se trouvait les fenêtres. (Note: Onec a décrit aussi un voyage dans ces vaisseaux bulles dans son livre "From Venus I Came" [De Vénus je viens])

La campagne, aux apparences d'un joli parc, s'étalait plus loin. Une montagne coiffée de neige s'élevait et une grande rivière s'étirait dans l'arrière plan. Plus tard Mathews est entré dans une cité vénusienne. Les bâti-

ments avaient des toits ellipsoïdaux en prisme de cristal sur des colonnades circulaires de piliers de marbre. Entre les constructions un paradis de végétation verte s'étalait. Au dessus des maisons de cristal de couleur il y avait des vaisseaux multi-colorés transparents. En haut des colonnes de basalte, longeant une rivière majestueuse, des groupes de Vénusiens se tenaient gracieusement sur les falaises. A un niveau plus haut, il y avait une grande construction avec un dôme en prisme de cristal de couleur qui servait de lieu de réunion sur Vénus.

Une vaste avenue de palmiers majestueux menait au grand hall des assemblées, avec un grand amphithéâtre entouré de gradins et de sièges de marbre. Un lac circulaire rempli d'eau colorée était suspendue en l'air de sorte que vous pouviez marcher en dessous. Dans le Palais de la Vérité les Vénusiens expliquaient comment ils avaient transformé leur planète en un paradis d'abondance agricole, de contrôle climatique, de prévention des désastres naturels, de sorte qu'ils menaient une vie de parfait confort.

L'intérieur des vaisseaux était divisé en différents niveaux, le niveau inférieur contenait 24 vaisseaux éclaireurs, des véhicules de surfaces et des équipements. Le second niveau contenait des jardins, des zones de séjour, des salles de distractions, des aires d'études, ainsi qu'un hall de réunion. Le plancher était couvert d'une sorte de substance souple comme du plastique tandis que les murs étaient ornés de beaux tableaux. Les Vénusiens faisaient pousser leurs fruits et légumes frais dans le vaisseau en utilisant une énergie solaire. Une paroi transparente permettait aux voyageurs d'avoir une vue complète de l'espace.

### **L'armée et le secret de l'atterrissage d'un vaisseau vénusien à Oahu.**

En 1972 il y a eu des centaines de rapports de vaisseaux volants au dessus de Maui, d'atterrissages dans les zones reculées de l'île ainsi que quelques contacts. Nous avons mis en place le bureau du Département des

Affaires Interplanétaires, à Lahaina, pour étudier ces rapports et tenter de contacter ces visiteurs. Ceci afin de glaner de l'information avancée pour résoudre les problèmes mondiaux et comment évoluer. Plusieurs témoins ont rapporté avoir vu des vaisseaux en forme de soucoupe avec des dômes et des hublots, similaires aux photos d'OVNI supposés de type vénusien prises par des personnes en Angleterre et en Amérique, les convainquant ainsi que ces photos dans nos dossiers n'étaient pas truquées. D'autres témoins ont rapportés avoir vu un vaisseau en forme de cigare allongé larguant un vaisseau éclairer plus petit au dessus du Cratère Haleaka et stationnant au dessus d'autres parties d'Hawaï ensuite, ce qui corroborait les descriptions que nous avons maintenant par Onec.

Cette année là on a reçu certaines informations incroyables du Sergent Willard Wannall, lequel a servi dans les services de renseignements de l'armée à Oahu dans les années cinquante alors qu'il enquêtait sur les OVNI. Il a affirmé avoir connaissance du secret officiel OVNI du gouvernement et cela incluait des visiteurs de Vénus. On a rencontré cet homme deux fois et on a échangé des informations sur les recherches OVNI et E.T. Il nous a mis en garde à propos de tous les hommes qui ont été assassinés et réduits au silence d'une manière ou d'une autre, par les autorités militaires, pour avoir trop parlé au sujet de l'activité OVNI secrète. Il nous a semblé avoir été quelque peu réduit au silence lui-même, après avoir été sévèrement harassé par l'armée pour ses recherches et ses contacts. Aujourd'hui Wannall n'a pas encore fait de présentation publique de sa recherche stupéfiante et de ses contacts, il nous a prévenu de faire attention avec la nôtre.

Wannall a raconté comment, par deux fois, il a été contacté et pris à bord d'un vaisseau ayant atterri dans des zones boisées reculées à Oahu. Après un de ces contacts, qu'il a détaillé dans un long rapport écrit que j'ai dans mes dossiers, Wannall a établi qu'il avait été emmené à Retz, la cité capitale de Vénus, à des fins d'enseignements. Il a rapporté qu'il avait atterri dans un Centre Energie situé sur la surface de la planète dans une structure qui comportait de nombreuses pièces, dont la plupart étaient circulaires. Cet édifice était la partie centrale d'une Métropole chatoyante

composée entièrement de bâtiments en forme de dôme et disposés en une structure circulaire. L'aspect translucide des bâtiments et l'agréable effet de modelé étaient créés spontanément en isolant des sections d'énergie-lumière, puis en ajustant le taux vibratoire de cette zone spécifique. Le matériau radiant qui en résultait donnait l'impression que le bâtiment était en mouvement, bien qu'il était solide au toucher. Ces bâtiments ne pouvaient être "démantelés" que par une modification de la relativité du temps dans la fréquence vibratoire fixé, ainsi le matériau énergie retournait aux forces cosmiques. La plupart des objets sur Vénus étaient amenés sur le plan de la manifestation par ce procédé. Il a décrit toutes les belles peintures sur les murs intérieurs, principalement des paysages, avec beaucoup de NOUVELLES nuances de luminosité inhabituelles joliment mêlées. Il y avait une profusion de fleurs aux senteurs plaisantes avec de belles musiques. Les Vénusiens qui étaient là portaient de longues robes amples et seyantes, ils ne semblaient pas très différents des humains de la Terre, par contre tout paraissait en harmonie.

On nous a montré des photos incroyablement nettes et détaillées d'énormes vaisseaux argentés au-delà de notre atmosphère. Farida Iskiovet, qui enquêtait alors sur les OVNI pour le Président de l'Assemblée Générale des Nations unies, m'a dit que l'expérience de Wannall était vraie.

En 1973 nous avons rencontré le Dr. Frank Stranges, Directeur du Comité d'Enquête National sur les Objets Volants Non-Identifiés, qui était également un membre de notre Département des Affaires Interplanétaires. Il a rapporté des détails sur comment il a été contacté par un diplomate vénusien au Pentagone en 1959, Val Thor, qui avait atterri avec un vaisseau à l'extérieur de Washington D.C., pour rencontrer le Président Eisenhower. Ultérieurement, le Dr. Stranges a déclaré qu'il y avait eu plus tard une rencontre avec feu le sénateur Robert Kennedy. Farida Iskiovet était totalement convaincue de la réalité de Val Thor et de ces contacts. Il y a eu une rencontre qui avait été proposée entre le diplomate des Nations unies et le Vénusien, dont nous n'avons jamais reçu de détails.

## **Une Vénusienne débarque**

Le 11 mai 1991, l'une des plus incroyables nouvelles du siècle est apparue dans les principaux journaux des Etats-Unis. Dans la sérieuse et factuelle section des actualités générales du quotidien HONOLULU ADVERTISER, il y avait un article intitulé "**La conférence OVNI a un interlocuteur de Vénus**". Il déclarait en outre : "Omnec Onec, qui est arrivée de Chicago, parle de sa vie sur sa planète natale Vénus qui n'est pas tant que ça différente de la vie sur Terre. Ici c'est comme un désert. C'est étonnant à quel point l'espèce humaine est adaptable". L'article continuait, "Onec, l'un des 30 orateurs à la Conférence Mondiale OVNI a atterri ici ce mois-ci. Onec qui dans sa vie sur Terre demeure à Chicago et est connue en tant que Sheila Gipson, a dit qu'elle est originaire de Teutonia sur Vénus".

En tant que directeur du Département des Affaires Interplanétaires, j'étais déjà familier avec cette présumée femme vénusienne puisque je lui avais déjà parlé personnellement au téléphone. Elle racontait qu'elle était née sur Vénus et qu'elle avait été préparée et éduquée depuis 8 ans pour sa mission sur Terre. Puis elle est a embarqué depuis la cité physique de Retz, qui est la capitale de Vénus, dans un vaisseau en forme de soucoupe. Onec a décrit Retz comme un port spatial entouré d'un désert chaud et sec qui ressemble au désert du sud-ouest des Etats-Unis. Elle a mentionné qu'elle est montée à bord d'un vaisseau interplanétaire en forme de long cylindre orbitant Vénus. Elle a aussi décrit en détails le vol vers la Terre où elle est sortie dans un vaisseau plus petit en forme de disque pour atterrir dans les hauteurs des montagnes himalayennes du Tibet. Là où il lui serait plus facile de s'ajuster à la Terre sans le choc culturel et l'inconfort atmosphérique. Leurs corps ressemblent à des êtres humains exceptionnellement attrayants, mais en apparence seulement car ils sont beaucoup plus lumineux, moins denses, avec une consistance moléculaire et une fréquence différente de celles de nos corps terrestres. Ce qui fait que notre atmosphère est dangereuse pour les Vénusiens tout comme leur atmosphère est mortelle pour nos formes. Par conséquent, Onec a dû subir une sorte de transformation de densité physique par certaines technologies avant qu'elle puisse débarquer sur Terre.

Onec a écrit qu'elle a étudié la culture de la Terre qui est si primitive, si violente et si polluée comparée à celle de Vénus, qu'il était difficile de s'y adapter. Elle a trouvé qu'il était très difficile de s'habituer à marcher dans notre étrange atmosphère, à respirer notre air, et manger nos nourritures dégueulasses !

Nos étranges nourritures avaient mauvais goût comparé à ce à quoi elle était habituée et, dans notre atmosphère, elle ressentait son corps comme encombrant, lourd et inconfortable. Elle a étudié notre planète avec des maîtres spirituels dans un monastère du Tibet durant quelques semaines, avant de monter à bord d'un vaisseau et de voler vers le Névéda où ils ont atterri dans le désert au milieu d'une nuit en 1955. Après qu'elle ait quitté la soucoupe dans un paysage ressemblant à la zone de Retz, elle a retrouvé un Vénusien et un autre extraterrestre au volant d'une automobile neuve de marque Cadillac qui l'ont conduite à Tennessee pour être progressivement conditionnée à notre civilisation retardée. Elle a trouvé le déplacement de la voiture chaotique et ses fumées polluantes, presque insupportable, comparé aux véhicules vénusiens silencieux et non-polluants. Onec a fait connaissance avec les restaurants, la nourriture américaine et les gens qui lui ont paru grossiers. Elle devait garder ses origines secrètes et vivre incognito parmi les gens de la Terre. Elle a adopté le nom de Sheila pour s'intégrer sur Terre et elle a été éduquée par une femme dans le Tennessee sous d'étranges relations diplomatiques dont on n'a pas la place de détailler ici. Sa mission sur Terre était la plupart du temps de rester discrète dans les coulisses jusqu'à cette année avec la publication d'un livre qu'elle a dicté au sujet de l'histoire de Vénus. Cet ouvrage expose comment chaque problème que l'on connaît sur Terre aujourd'hui est un problème que Vénus a autrefois connu et résolu. On peut apprendre beaucoup d'eux et de leur façon de vivre. J'ai demandé la permission à Onec d'utiliser certaines de ses informations dans mes conférences publiques sur les OVNI à Maui et elle m'a donné son consentement. Roméo et Dean, deux membres de l'agence "Xian International" qui gère le département des Affaires Interplanétaires, ont rencontré Onec.

Un échange d'information a résulté de ces rencontres ainsi que des conseils que nous utilisons pour planifier le futur. Elle les a convaincu également au-delà du doute qu'elle est vraiment de Vénus. Onec a aussi convaincu Mark Huber, un ancien Commandant dans les services de renseignements de la Marine et un expert de premier plan sur le secret OVNI, qui fourni des dossiers secrets d'OVNI au Département des Affaires Interplanétaires, qu'elle est vraiment une Vénusienne.

Brad Steiger, l'une des autorités mondiales de premier plan sur les OVNI et auteur de nombreux livres célèbres sur les OVNI et les E.T. a également rencontré Onec. Il a écrit qu'elle affirme être l'un des milliers d'extraterrestres vivant maintenant sur Terre. Elle dit que des scientifiques, des docteurs, des éducateurs, des artistes, des ingénieurs ainsi que des citoyens ordinaires vivent et travaillent secrètement parmi les gens de la Terre. Steiger qui a donné beaucoup de conférences publiques sur les OVNI, l'a décrite ayant de grands yeux bleus brillants, des cheveux platines, des manières charmantes et des robes diaphanes. On a des photos d'elle dans nos dossiers. Et elle semble bien plus jeune que son âge devrait laisser paraître si elle a atterri ici en 1955.

En 1972, le département des Affaires Interplanétaires a reçu un livre rare et épuisé intitulé "The Venusian Secret Science [La science secrète vénusienne]", qui décrivait les sciences cosmiques de Vénus, l'aspect de leur planète, leur système de culture et croyances, leur apparence et habillement ainsi que leur mission sur notre planète. La plupart de l'information était si différente de tout ce qu'on nous avons jamais lu jusque-là, que cela nous a impressionné comme des données ufologiques étonnamment originales. Plus tard on a comparé cette connaissance avec l'information d'Onec, la femme vénusienne, ainsi qu'avec le rapport canadien du Project Magnet et les infos du Sergent Willard Wannall. Finalement on a trouvé beaucoup de similarités mais aucune contradiction !

### **Un Vénusien à Maui ?**

La méthode de communication interplanétaire implique l'utilisation d'un cristal appelé un Telolith, une forme de télépathie pour les communications interdimensionnelles nommée télépensée, ainsi qu'un symbole vénusien que nous avons brodé sur nos vêtements (on l'a d'ailleurs peint dans nos bureaux et sur le toit de notre voiture). Incroyablement, tous les Xiens et notre personnel ayant utilisé cette association, ont rapporté avoir vu des objets volants qu'ils ont pensé être des vaisseaux ; certains ont raconté avoir eu des contacts télépathiques !

"The Venusian Secret Science" a été écrit par Michael X. (Barton) de Californie. Cet auteur a rapporté que l'information venait d'un vaisseau vénusien avec lequel il a eu un contact dans les années cinquante au milieu des collines derrière Santa Barbara. Il a décrit le pilote comme étant de grande taille et portant un uniforme d'une pièce unique. Son visage était celui d'un homme extraordinairement intelligent, rayonnant une force masculine et un air décidé, mais qui exprimait aussi une qualité de paix intérieure, une bienveillance et de la compassion. Le Vénusien avait de longs cheveux dorés, des yeux bleus clairs qui brillaient comme des bijoux précieux et sa peau était agréablement bronzée. Il reflétait la santé parfaite. La profondeur du regard du vénusien donnait à Barton l'impression de regarder dans un océan profond et de voir l'univers entier.

Une belle femme vénusienne est alors sortie du vaisseau. Elle avait de longs cheveux blonds dorés, une belle peau bronzée de soleil et des yeux violets avec des éclats d'or. Sa silhouette était joliment proportionnée et elle portait une ceinture dorée autour de la taille. Ses chaussures étaient d'une matière souple, tressée et dorée.

Cette narration m'a rappelé les anciens écrits en hiéroglyphes dans le Temple du Soleil, à Tiahuanaco dans les Andes, décrivant comment un vaisseau doré en provenance de Vénus avait atterri là dans des temps reculés. Les anciens écrits disent comment une belle femme vénusienne, Oréjona, est sortie du vaisseau et a enseigné aux anciens les bases de

l'agriculture ainsi que le savoir-faire pour démarrer une civilisation. Les Vénusiens sont venus sur Terre dans les temps anciens pour enseigner l'agriculture, les textiles, l'exploitation minière, l'architecture et d'autres compétences, selon des histoires écrites laissées par les Babyloniens, les Sumériens, les Égyptiens, les Phéniciens, les Chaldéens, les Mayas, les Aztèques, les Ariens, les Assyriens, tout comme les habitants de l'ancienne Inde et du Tibet. Pourquoi ne croirions nous pas ces anciens écrits comme ces personnes l'ont certainement fait aussi !

Barton a rapporté que les Vénusiens qu'il a rencontré portaient le même symbole sur leurs combinaisons spatiales, un symbole de communications interplanétaires, que les Xiens utilisaient maintenant pour essayer de contacter les êtres de l'espace. J'ai décidé de broder le symbole sur un tee-shirt avec des symboles vénusiens en rapport en-dessous et d'utiliser les cristaux Telolith ainsi que la télépathie télépensée pour tenter d'entrer en contact avec les Vénusiens. Au début j'étais très sceptique. Cependant, immédiatement, j'ai commencé à voir des OVNI que je n'ai pas pu identifier.

Un matin de bonne heure à Lahaina, après une nuit presque blanche à lire "The Venusian Secret Science", j'étais assis seul sur un banc au bord de la mer, quand un mystérieux étranger s'est approché lentement et s'est assis juste à côté de moi. Il est resté assis durant plusieurs minutes ne disant rien. J'ai commencé à être un peu mal à l'aise, aussi je me suis tourné pour regarder cette personne. Il avait des cheveux blonds mi-longs avec une teinte de doré, des yeux bleus clairs profonds et il était exceptionnellement beau.

Je ne me souviens pas les mots exacts dans les conversations suivantes, cela a du être quelque chose comme ça au mieux de ma mémoire. J'ai dit "bonjour", il a souri et m'a salué. Je lui ai demandé d'où il était et il a parlé de quelque chose à propos d'une visite récente dans les Montagnes Rocheuses où il a séjourné au Temple Blanc de la Grande Fraternité Blanche. Cette déclaration m'a très surpris, parce que cela est supposé être le gouvernement spirituel cosmique de notre planète, constitué de maîtres

cosmiques, et qui agit dans les coulisses pour aider et guider notre destin en tant que race sur Terre. J'ai commencé à me demander si j'avais en fait contacté un vrai maître vivant, alors il a souri et a dit que non. Cependant, il a dit qu'il avait été envoyé à Maui par les maîtres du Temple Blanc, en mission pour se renseigner au sujet des Xiens et nous offrir la possibilité d'une guidance.

Les Xiens sont une civilisation de personnes sur Terre qui se considèrent terriens ou citoyens de la planète Terre, plutôt que d'un pays quelconque comme Américains, Allemands, Russes, etc.

Les Xiens pensent que la planète entière devrait idéalement être une seule nation en paix au lieu de douzaines de nations, de religions, de systèmes politiques en conflits et combats. En 1972 les Xiens étaient basés à Maui dans une tentative de créer une civilisation futuriste pour le siècle prochain en unifiant les gens avec toutes les compétences nécessaires du monde entier. Le Département des Affaires Interplanétaires était l'un des 14 départements de la Conférence Planétaire Xien et notre mission était de renseigner s'il était possible de contacter des civilisations supérieures d'autres planètes. Des civilisations qui auraient résolu elles-mêmes sur leurs propres planètes tous les problèmes que nous connaissons sur Terre et qui pourraient nous offrir des conseils, des technologies ainsi que des idées du comment évoluer en tant que race. Dans les années 70, au moins une douzaine de membres de ce département avaient rapporté qu'ils avaient eu des contacts physiques avec des êtres extraterrestres et reçu des conseils. Jusque-là je n'avais pas été contacté, bien que j'étais le directeur.

J'étais alors habitué aux personnes étrangères qui m'approchaient, me questionnaient à propos des Xiens, des OVNI et du Département des Affaires Interplanétaires. Il m'a demandé de décrire ce que sont les Xiens. Je lui ai dit que nous étions des citoyens planétaires de la planète Terre qui nous accordions pour vivre une vie de paix et de fraternité mondiale en tant que citoyens planétaires. J'ai ajouté que cela m'intéressait de trouver de nouveaux Xiens et je lui ai demandé s'il était intéressé de devenir un Xien ?

L'étranger a souri à cette question et a répliqué..."et si je suis d'une autre planète ?"

Cette réponse m'a ébranlé. Je suis resté silencieux le temps de rassembler mes pensées et de retrouver mon calme. Puis je lui ai demandé s'il était vraiment d'une autre planète et il a répondu que oui. Je lui ai demandé si ça ne le dérangeait pas de me dire de quelle planète il venait et il a répondu Vénus.

Je l'ai regardé attentivement et j'ai remarqué qu'il avait l'apparence physique des Vénusiens décrits par Michael Barton, par le Project Magnet OVNI du gouvernement canadien ainsi que par des douzaines d'autres contactés que j'avais lu !

Il m'a donné son nom après que j'ai promis de ne le révéler à qui que ce soit sans sa permission. Il m'a dit qu'il était l'un des nombreux Vénusiens déguisés ici en habitant de la Terre en missions et agissants incognito. Il m'a demandé de ne pas l'identifier à quiconque sans sa permission. Il a dit qu'il était en mission ici pour se renseigner sur notre département des Affaires Interplanétaires.

J'ai décidé de le questionner sur sa connaissance de Vénus. Je l'ai interrogé sur des connaissances insolites et détaillées que j'avais lu dans "The Venusian Secret Science", une publication extrêmement rare, il a donné les réponses absolument parfaites à toutes les questions. Cela m'a étonné ! Ces informations détaillées ne se trouvaient tout simplement pas dans quoique ce soit d'autre que j'ai jamais lu ou vu. Il a aussi expliqué de manière adéquate les secrets de la propulsion des vaisseaux interplanétaires et des vaisseaux éclaireurs. Cela corroborait les détails que nous avions eu par le Project Magnet et d'autres sources. Il était très instructif et il utilisait le nom Rich Evers en public. Je l'ai présenté aux autres dans notre département qui sont tous devenus convaincu qu'il était un Vénusien. On l'a emmené à une réunion populeuse sur les OVNI à Lahaina. Durant la réunion plusieurs OVNI ont été vu au-dessus et plusieurs personnes affirmaient que c'était des vaisseaux spatiaux. Ces OVNI ont survolé Lahaina

après la réunion où de nombreuses personnes ont rapporté aux journaux ainsi qu'à nos agents qu'ils avaient vu des "vaisseaux" et OVNI. Mon père était un de ces témoins qui était convaincu qu'il en a vu un après qu'il ait rencontré cette personne.

Le diplomate de l'assemblée générale des Nations unies, Adam Malik, qui étudiait les OVNI pour le président des Nations unies, est arrivé à Maui et a voulu rencontrer ce Vénusien. J'ai personnellement arrangé la réunion privée dans une maison particulière à Napili où Maureen Maharry vivait (Maureen a été assassinée à Kauai par un agent de la CIA, elle était autrefois ma secrétaire pour les Affaires Interplanétaires qui publiaient alors beaucoup d'informations). Les personnes présentes à cette réunion ont observé par la fenêtre un OVNI brillant qui virevoltait.

Le visiteur est resté dans notre quartier général durant quelques nuits, alors qu'une activité OVNI nocturne était constatée au-dessus durant ce temps. Au cours de l'une de ces nuits, avec le "Vénusien" et deux membres de notre département (Paul Groover et Nick Edwarks), nous étions assis à une table bien après minuit à Lahaina. Paul et Nick se sont exclamés qu'il y avait un vaisseau au-dessus. J'ai regardé en l'air et on a tous vu un OVNI. Le visiteur a expliqué calmement que c'était son vaisseau et qu'il l'avait piloté durant le voyage autour du Soleil afin de venir à Maui.

Le journal "Universe Sun", que j'ai publié, contenait un tas d'information qu'il nous avait donné. Nous en avons beaucoup d'autres, mais nous avons décidé que c'était trop détaillé pour être publié. Le diplomate des Nations unies était convaincu que cette personne était réellement un vrai Vénusien. Le Major Wayne S. Aho, un investigateur OVNI, ancien des services de renseignements de l'armée, en était convaincu également.

Selon les propos de Michael Barton, lequel a rapporté qu'il avait été contacté par un disque spatial vénusien ayant atterri dans une zone reculée de Californie dans les années cinquante, la capitale vénusienne est basée sur la structure d'un atome avec trois constructions circulaires de base sous forme de dômes de matière cristalline. S'étendant depuis le

noyau central, comme des rayons émergeant de l'axe d'une roue, 8 grandes voies mènent à 8 grandes cités. Chacune de ces cités possède 4 voies rayonnant vers 4 autres cités et chacune de ces dernières a une structure géométrique de rayons concentriques menant à deux autres cités. Cette structure continue autour de la planète.

Entre les cités se trouvent de grandes forêts, des rivières et des montagnes. Les vallées sont remplies d'une belle végétation et toutes les couleurs sont vives. Ici et là, dans la végétation luxuriante, s'élèvent des maisons en forme de dômes faites d'un cristal translucide. Les océans vénusiens sont similaires à ceux de la Terre, mais plus petits, plus profonds et de plus belle couleur.

Sur les grandes routes des voitures se déplacent au moyen d'énergies magnétiques de lumière. Ces véhicules sont complètement silencieux et tirent leur puissance de l'énergie solaire. Les voitures solaires sont entourées d'un champ de force électromagnétique qui protège les passagers des collisions quelque soit la vitesse. L'air sur Vénus est beaucoup plus électrisé que sur Terre. Il y a une luminosité sur la planète similaire à nos aurores polaires, avec un rayonnement frais. Il y a une atmosphère aux couleurs de l'arc-en-ciel (il est à noter qu'un tableau du village vénusien de Teutonia réalisé par Onec montre également un ciel aux couleurs d'arc-en-ciel). De 3000 kilomètres dans l'espace il apparaît une lumière blanche brillante. A 500 kilomètres d'altitude c'est l'obscurité. Et au-dessus des cités il y a une lumière due à un effet de halo.

La criminalité n'existe pas sur Vénus et elle est inconcevable pour une telle race hautement évoluée. Il n'y a pas d'hôpitaux puisque les Vénusiens sont en parfaite santé. Les gens passent la plupart de leur temps à l'extérieur et se nourrissent uniquement d'aliments frais et nutritifs.

J'ai parlé à Michael Barton en 1973, alors qu'il avait été "réduit au silence" selon Gabriel Green, un expert OVNI, qui le connaissait bien. Barton a peu rajouté à son histoire alors. Cependant, l'information que j'avais par ses écrits était en complète harmonie avec les détails du sergent

Willard Wannall et d'Onec ainsi qu'avec ceux du Project Magnet du gouvernement canadien.

Onec a décrit du sable doré sur les plages vénusiennes, des montagnes pourpres et des jardins d'Eden paradisiaques occupants une bonne partie du paysage.

D'autres ont décrit des eaux aux couleurs d'arc-en-ciel sur Vénus et une mer ayant l'apparence de milliards de diamants scintillants.... **Bon nombre de ces effets de paysage ont été créés par les Vénusiens eux-mêmes, ceci grâce à leur science cosmique supérieure ainsi qu'à leur psychisme et leur mental incroyables. Il est dit qu'une bonne partie de ce qui est sur la surface de Vénus, est légèrement au-delà de la gamme de fréquences limitée de la vision humaine, interdimensionnelle et invisible à beaucoup de personnes de la Terre.**

*Le rapport suivant a été publié dans le journal "Press-Gazette" de Green Bay dans le Wisconsin en date du 26 juin 1959 à la page Rubrique Familiale.*

### **Une famille voit une soucoupe volante : le père discute avec le passager.**

Quelque part le long de la rive du lac Huron, j'ai trouvé une histoire que je n'ai pas pu rejeter. J'avais fait une halte avec mon petit canoë et marché à travers champ jusqu'à une station service. Le propriétaire de la station m'a invité à prendre une tasse de café à sa maison à proximité où j'ai fait connaissance de son fils de 12 ans et de sa jolie femme.

Après une discussion d'ordre général de nos expériences, il m'a demandé si j'avais déjà vu des objets volants non-identifiés. J'ai fait un grand sourire. "Allez ! ce n'est pas si comique que ça. Vous voyez cette île là-bas ?" (il a indiqué une petite île au-delà de la berge), "c'est un lieu

d'atterrissage fréquent d'une soucoupe volante". Il avait l'air sérieux, son attitude et ses paroles étaient sensées. Je l'ai questionné davantage. Je dois admettre qu'à ce point j'étais sceptique, mais mon informateur avait tous les signes d'un homme de bon sens et d'un jugement correcte. "Oui, je suis allé sur l'île pour voir les soucoupes volantes atterrir et décoller. Je les ai vues de nombreuses fois, ma femme et mon fils aussi". J'ai tourné le regard vers eux et tous les deux m'ont "confirmé" d'un hochement de tête. "Avez-vous vu les créatures dans les soucoupes volantes ?", ai-je demandé. "Oui, bien sûr. Je connais l'un d'entre eux. Ils ressemblent à vous et moi. Ils peuvent parler anglais parfaitement malgré une sorte d'accent un peu chantant. Ils sont grands et vraiment forts, ils vivent des centaines d'années. "D'où viennent-ils ?" ai-je demandé. "Ceux-là viennent de Vénus", dit-il. "Ils ont des amis sur Terre, comme moi, et ils nous visitent. Ceux qui peuvent croire ont été sélectionnés par un procédé qu'eux seuls connaissent. Les sceptiques ne sont pas retenus. Ils veulent propager la paix. Ils s'intéressent de manière vitale à nos objectifs et tentatives de voyages interplanétaires, puisque tout ce qui se passe sur notre planète affecte d'autres planètes.

Il a ajouté qu'environ 25 Vénusiens étaient à bord de la soucoupe et il les a vus de nombreuses fois. Sa femme et son fils ont solennellement déclaré qu'ils les avaient vus aussi.

### **D'anciens écrits sur les contacts de Vénus :** **Vénus était similaire à la Terre il y a longtemps**

Des scientifiques ont émis l'hypothèse que Vénus, autrefois, a pu avoir une atmosphère comme celle de la Terre aujourd'hui, avant un énorme "effet de serre" qui a grandement modifié l'atmosphère et élevé les températures. Pourquoi la plupart des civilisations anciennes de nos livres d'histoire scolaires ont laissé des archives écrites établissant clairement qu'ils étaient en contact avec des visiteurs venant de Vénus ? Les Sumériens, Babyloniens, Phéniciens, Chaldéens, Egyptiens, Assyriens, Grecques,

Azèques, Mayas, Hopis, les habitants préhistoriques des Andes ainsi que ceux de l'ancienne Inde et du Tibet, ont tous affirmé qu'ils avaient été enseigné par une civilisation céleste, des personnes et des dieux venus de Vénus en machines volantes. C'était avant qu'il y ait des services secrets gouvernementaux et militaires pour "cacher la vérité". Robert Charroux, un grand préhistorien français, qui a passé des dizaines d'années de par le monde entier à étudier des écrits anciens, a raconté les anciennes colonisations vénusiennes sur Terre et leur intervention avec l'évolution humaine d'ici-bas, en six tomes littéraires qui sont en fait si réprimés qu'ils ne sont pas disponibles aux Etats-Unis, ni dans les librairies, ni par commande. J'ai étudié ces livres de manière détaillée. Ils sont illustrés de schémas ou dessins trouvés dans de nombreux pays, figurant des technologies avancées et des voyages spatiaux. Dans des bibliothèques nationales asiatiques on trouve aussi beaucoup d'histoires anciennes, jusqu'à 4000 ans dans le passé, qui expliquent de manière détaillée les vaisseaux vénusiens, leurs pilotes, leurs missions sur Terre, les interventions dans les affaires de la Terre et l'implication dans les anciennes guerres interplanétaires dont le combat a continué sur Terre. Certains de ces écrits expliquent la méthode de propulsion de ces vaisseaux étrangers avec beaucoup de détails technologiques, qui semblaient des légendes jusqu'aux découvertes scientifiques récentes qui ont prouvées que cette science était précise. Parmi ces anciens écrits il y a : BOOK OF DZYAN, VAIMANIKA SASTRA, VYMANIKA SHAASTRA, MAOSOLA PURVA, etc. De plus, un célèbre anthropologue/archéologue des années 50, le docteur George Hunt Williamson, a publié une recherche décrivant comment il a étudié des anciens manuscrits cachés dans un temple en altitude dans les Andes d'Amérique du Sud, détaillant des atterrissages vénusiens, des contacts et l'entremêlement avec les Terriens dans les temps anciens.

En altitude dans la Cordillère des Andes se trouvent les ruines de l'une des plus anciennes cités jamais découvertes, Tiahuanaco, avec des vestiges monolithiques si incroyablement construits que les archéologues ne peuvent pas expliquer comment il a été possible pour les anciens de les édifier. Les inscriptions trouvées là ont été traduites et indiquent qu'à l'aube de la civilisation un vaisseau doré de Vénus a atterri là. Les occupants sont sor-

tis du vaisseau et une belle femme vénusienne a entrepris d'enseigner aux Indiens primitifs le savoir-faire de base d'une civilisation ! (voir le livre de Charroux "Histoire inconnue des hommes depuis cent mille ans").

Pourquoi y a-t-il tant de "dieux" aux apparences humaines relatés dans les anciennes cultures et sensés venir de Vénus ?

Pourquoi les Vénusiens sont-ils décrits habituellement comme étant de type nordique, beaux, yeux bleus, blonds et grands ?

Quelque immense cataclysme aurait-il détruit la civilisation et l'atmosphère sur la surface de Vénus, contraignant les survivants à fuir vers la Terre où ils auraient essayer de coloniser la Terre et de contrôler la population indigène en se faisant passer pour des dieux ? Les anciens souverains des temps primitifs de la Terre et leurs sujets ont-ils cru que les Vénusiens étaient des dieux, des anges et autres super-êtres, parce qu'ils ne pouvaient pas comprendre les technologies ultra-avancées de l'âge spatial qui semblaient des "miracles" à leur esprit primitif ? La technologie vénusienne aurait-elle détruit une atmosphère similaire à la nôtre et créé un emballement de l'effet de serre que la NASA rapporte aujourd'hui et dont nos scientifiques admettent "qu'il pourrait également avoir lieu sur Terre" ? Et la technologie vénusienne était-elle suffisamment avancée pour pouvoir pratiquer les voyages interplanétaires depuis quatre mille ans (et même depuis 18 millions d'années dans certains anciens manuscrits) ainsi que d'être capable de construire des bases souterraines en profondeur ou même des cités sur Vénus, protégées de l'atmosphère de la surface d'aujourd'hui, à partir desquelles ils envoient des OVNI vers la Terre ?

Peut-on croire ce que la NASA dit au public à propos des conditions sur Vénus, lorsque cette agence civile créée (contrôlée) et financée par le gouvernement publie des données au sujet de Vénus qui contredisent fortement ce que les sondes soviétiques ont retransmises de là-bas ainsi que ce que des scientifiques universitaires ont publiés ? Pourquoi y a-t-il de si grands désaccords entre les scientifiques concernant les températures, la pression atmosphérique et la composition de l'air vénusien, prouvant en conséquence que soit les sondes spatiales renvoient des données impréci-

ses, soit un camouflage délibéré de la vérité au sujet de Vénus par le même gouvernement qui cache la vérité à propos des OVNI. De manière répétitive il a été prouvé que la CIA, l'Air Force et la NASA ont menti à propos des OVNI, à cause de certaines d'articles de presses contradictoires et scientifiquement impossible qu'ils ont publié à propos d'observations particulières ainsi que par les nombreux directeurs de recherches qui, fatigués, ont alors raconté publiquement la vérité dans des livres, des conférences et des interviews. Il y a des centaines de documents, livres, vidéos, fournis par ces ex-officiels, agents secrets, chefs à la NASA et agences de recherches à la bibliothèque du Congrès à Washington D.C., que n'importe quel citoyen est libre de consulter. Vous pouvez aussi vous documenter à propos des secrets gouvernementaux, camouflages, et croire aux vaisseaux extraterrestres en mettant en avant l'Acte de la Liberté d'Information et en demandant le Project Bluebook, Project Sign, Project Grudge, MJ-12, le manuel d'instruction des pilotes de l'Académie de l'Air Force des années 60, etc., tous prouvent que des vaisseaux considérés comme étant d'un autre monde viennent sur Terre ! Il s'ensuit que s'il y a un camouflage de l'existence des soucoupes volantes, il y aurait aussi un camouflage de leurs provenances, incluant une base sur Vénus.

Concrètement, un moyen facile de dissimuler une quelconque découverte d'êtres spatiaux avancés sur la planète Vénus, serait de dire au public que la vie est impossible sur Vénus parce qu'il y fait trop chaud avec une atmosphère écrasante et un air sulfurique. La plupart du public est facile à duper et croira ce que la presse publie car ils croient leur gouvernement, en dépit du fait qu'il a été surpris à mentir des milliers de fois par le biais des grands journaux ! Puisque la plupart des Américains ne font pas de recherches scientifiques, ni de recherches d'informations universitaires pour chercher les faits et les contradictions, ils ne sont donc pas conscients que plusieurs experts scientifiques ont contredit les données de la NASA au sujet de Vénus. Et combien d'Américains se souviennent du moment où leur Secrétaire Assistant de la Défense, Arthur Sylvester, a dit à la presse que le gouvernement a le droit de mentir au peuple américain dans "l'intérêt de la sécurité nationale".

Dans cette étude nous, le Département des Affaires Interplanétaires, expliquerons nos 35 années de recherches partout dans le monde sur toutes les contradictions et impossibilités scientifiques à propos de ce que la NASA a dit de Vénus, nos interviews personnels avec d'anciens officiels des Nations unies, d'agences de services de renseignements militaires, des programmes spatiaux de la NASA et directeurs d'agences civiles de recherches scientifiques sur les OVNI, qui ont admis que des aliens de la planète Vénus ont contacté le plus haut niveau du gouvernement depuis 1950. Depuis des bases sur Vénus, ils opèrent sur Terre déguisés en humains terrestres, ils ont contacté, parfois aidé, des scientifiques et inventeurs (comme Nikola Tesla). Cette information donne en plus des rapports documentés de Vénusiens offrant secrètement à la Terre une solution à tous les problèmes mondiaux et des apports en technologies, en échange d'un traité que tous les gouvernements ont rejetés parce que les leaders mondiaux perdraient tout leur pouvoir, leur contrôle et leurs fortunes dues au commerce, l'économie s'effondrerait et ils croyaient que les citoyens paniqueraient. Nous documenterons des articles de presses publics de données scientifiques sur les températures de Vénus montrant des contradictions de plus de 800 degrés. Nous discuterons de détails de la vie sur Vénus obtenus du gouvernement canadien qui a soutenu le Project Magnet, d'anciens chercheurs des services secrets de renseignements de l'armée sur les OVNI, de plusieurs contacts physiques avec des civils qui ont reçu des indices inexplicables et des présumés Vénusiens vivants sur Terre que nous avons interviewés... Nous n'avons trouvé aucune contradiction dans ces informations venant de sources ne se connaissant pas les unes des autres.

Je n'ai jamais été consciemment sur Vénus dans cette vie donc je transmets l'information que j'ai obtenue de différents enquêteurs et officiels. Elle est aussi précise que leurs mots. Jugez par vous-mêmes. Je demande seulement que les lecteurs finissent ce dossier entier avant de tirer leurs conclusions et je défie les sceptiques de prouver que cette information est fausse.

Après que le Project Magnet ait conclu à l'existence des vaisseaux extraterrestres, Wilburt Smith a rencontré les agents Top Secret OVNI du Pentagone connectés avec le M J-12 qui lui ont dit que la présence OVNI était le plus grand secret des Etats-Unis, bien plus élevé que celui de la bombe H (l'arme ultime d'alors). Donc les Vénusiens auraient-ils contacté le Pentagone ?

Du fait de tous les secrets entre les gouvernements qui disent aux témoins de contacts E.T. ou aux détenteurs de documents que cela était secret à cause du public qui paniquerait (version officielle), les Vénusiens ont dû trouver une autre méthode pour prouver leur présence. Le 4 juillet 1952, jour de la Fête de l'Indépendance, ils ont défilé dans le célèbre show aérien OVNI au dessus de Washington D.C. en volant en formation pour le congrès, le Pentagone, le Président et la presse nationale, au-dessus de la maison blanche ! Cette observation a fait les gros titres des journaux du monde entier et des infos de la télévision nationale ! La séquence vidéo est passée sur la TV nationale ! L'incident a été largement cru par le public jusqu'à ce que le MJ-12 (l'Ambassade Interplanétaire du gouvernement secret) ait embauché l'éminent astronome Menzel pour inventer un canular expliquant l'observation avec de nombreux témoins. La désinformation a été transmise à la presse pour cacher la vérité en disant que les OVNI volants en formations triangulaires étaient une "inversion de température", une illusion atmosphérique de réflexions de lumière provoquée par des couches d'air de différentes températures interposées avec les nuages. La plupart des Américains, qui par manque de recherches sont ignorants et crédules, ont gobé cette histoire. Tout ce que les gens ont besoin de faire pour apprendre la vérité c'est d'aller dans n'importe quelle bibliothèque et de scruter une photo d'une inversion de température à côté d'une coupure de presse des formations d'OVNI et de voir la grande différence... une apparence totalement différente ! Et n'importe quel enquêteur intelligent a dû se poser la question de pourquoi est-ce que l'Air Force a paniqué et envoyé des avions à réactions à la chasse et essayer d'intercepter une inversion de température ? Comment une inversion de température peut-elle voler en formation triangulaire parfaite à vitesse supersonique, esquivant et défiant les manœuvres des avions à réaction à leur poursuite, effec-

tuant des virages à angle droit à haute vitesse et larguant des lumières volantes en formes de disques obéissant à un curieux contrôle intelligent ?

Puisque l'Air Force nommait ces vaisseaux soucoupes en forme de cloche avec des dômes et des hublots: gaz des marais, météorites, la planète Vénus, oiseaux qui brillent, feux follets et autres non-sens prouvables que les gens ont cru, les Vénusiens n'ont donc pas réussi à convaincre le public malgré de nombreuses approches à basse altitude au dessus des villes. Les Vénusiens auraient alors fait faire plusieurs douzaines d'excursions à des Américains pour prouver leur existence, incluant quelques célèbres scientifiques, mais le public a rigolé de ces contactés quand ceux-ci ont retransmis les messages vénusiens. Les scientifiques furent effrayés de parler en public par crainte que les gens rigolent d'eux et que le ridicule ruine leur carrière !

Il y eut cependant une exception notable en la personne du Docteur George Hunt Williamson, un éminent archéologue/anthropologue qui au début était impliqué, avec Lyman Streeter, dans les communications radiotélégraphiques avec les Vénusiens. Cela a été publié dans les années 50, mais réprimé par les agents du contrôle des médias. Williamson a également passé plus de dix ans à vivre avec les Incas dans les Andes, ainsi qu'avec beaucoup d'autres cultures indiennes d'Amérique du Nord et du sud, qui lui ont dit qu'ils avaient été contactés par les Vénusiens dans les temps anciens. Le chef des Hopis a parlé des contacts OVNI, anciens et modernes, des Hopis avec les Vénusiens. Il a raconté comment une de leurs soucoupes a atterri dans la réserve Hopi dans les années 1950. Les Aztèques ont parlé des sacrifices humains à une de leurs pyramides et comment un vaisseau vénusien est arrivé, puis a donné aux prêtres un mois lunaire pour arrêter tous les sacrifices humains. Au bout d'un mois les Aztèques n'ont pas réussi à suivre les suggestions vénusiennes et ont choisi de suivre d'autres dieux (aliens gris ?). Aussi un rayon de lumière a été émis de la soucoupe et a détruit la pyramide sacrificielle !

Comment se fait-il que les Mayas avaient un calendrier vénusien tout à fait précis lorsque les conquistadors espagnols ont envahi leurs terres... Un

calendrier dont la science moderne n'était pas en mesure de connaître la précision avant les années cinquante ! [NDT: ce n'est qu'en 1962, puis plus précisément en 1965, qu'on découvrit la véritable période de rotation de la planète Vénus grâce à la radioastronomie qui à l'aide des échos radar détermina une rotation rétrograde en 243 jours terrestres d'où une journée solaire (cycle jour/nuit) sur Vénus de 117 jours terrestres] Les Incas ont parlé d'un vaisseau doré qui avait atterri dans les Andes et leur avait enseigné la civilisation. L'armée d'invasion de Pizarro a rapporté cette histoire au Roi et à la Reine et elle a été censurée parce que "ce n'était pas dans la Bible". Dans son livre "Les gîtes secrets du lion", le Dr George Hunt Williamson a raconté comment il avait trouvé un vieux manuscrit, dans un ancien temple en altitude dans les Andes, qui racontait les colonies vénusiennes et l'assistance à la Terre dans les époques anciennes et préhistoriques. Il a rapporté également comment certains de leurs vaisseaux ont sauvé des survivants éclairés des tremblements de terre, raz de marée, inondations et basculement des pôles. La croyance dans les Vénusiens était courante et normale dans les temps anciens avant la censure religieuse (Vatican) et gouvernementale !

Donc pourquoi les Vénusiens n'atterrissent pas sur la pelouse de la Maison Blanche ?

Selon les Vénusiens, lors des tentatives d'atterrir dans les villes, il s'est trouvé des Terriens essayant de tuer ou capturer les Vénusiens, tirant sur leur vaisseau et essayant de le prendre pour en acquérir la technologie. Les gens "locaux" de la Terre sont trop souvent hostiles, inamicaux et dangereux. Atterriez-vous dans une énorme tribu de sauvages chasseurs de têtes et cannibales en Amazonie, qui vous accueilleraient avec à l'esprit des idées de repas et de têtes rétrécies, pour les aider ? Ils décocheraient leurs fléchettes et poseraient des questions plus tard, comme de nombreux missionnaires morts l'ont appris ! Est-il certain que les Vénusiens peuvent riposter et avoir le dessus avec leur canons à rayons ? Les Vénusiens cependant disent qu'ils sont totalement non-violents et qu'ils préfèrent observer et aider à distance plutôt que de combattre. La plupart d'entre eux n'ont pas de karma sur Terre et la violence leur en donnerait un ici ! Ils résolvent les problèmes avec l'amour... pas par la guerre ! En tant que

corps humains sur ce plan ils peuvent vraiment être tués par nos armes. Donc il leur est nécessaire de faire des démonstrations spectaculaires, en public, pour prouver leur existence... pas pour le plaisir de leur propre ego, mais pour délivrer leur important message de bannir toutes les armes nucléaires, proscrire la guerre, éliminer toute pollution et porter la paix sur Terre comme ils l'ont fait sur leur propre planète. Les gouvernements n'ont pas tenu compte de leurs conseils... donc ils s'adressent au peuple.

En 1952, la plus grande histoire de contact OVNI de l'époque moderne a fait les gros titres des nouvelles à la radio, à la télévision et dans les principaux magazines. Ce contact était étayé par tant de preuves apparentes et troublantes que le complexe CIA/Pentagone/MJ-12 a eu une tâche très difficile pour tenter de l'expliquer avec leurs explications stupides habituelles que les gens croient trop souvent.

Si vous étiez un Vénusien, comment choisiriez-vous un ambassadeur sur Terre ? Chercheriez-vous un adepte fanatique d'un culte ou un religieux zélé, un officiel gouvernemental qui tient à sa réputation et à sa paye, ou quelqu'un sans aucune base pour une telle mission ? Ou bien choisiriez-vous un homme intellectuellement dévoué, cohérent, organisé, pourvu de dévotion et d'un bon cœur ?

George Adamski, un astronome amateur au Mont Palomar était de loin plus loyal que votre Américain moyen. Il a passé des nuits blanches au Mont Palomar durant des mois et des années avec des appareils photos à chercher des OVNI. Il dormait le jour, et la nuit il cherchait des OVNI avec son télescope. Au début des années cinquante il a commencé à voir des lumières mystérieuses qui, au fil des mois, grandissaient et s'approchaient de plus en plus, jusqu'à ce qu'Adamski prenne en fait des photos d'OVNI qui étaient si bonnes qu'elles ont alarmé le Pentagone. Des prises de vues nettes et rapprochées en lumière diurne de vaisseaux métalliques en forme de soucoupe avec des dômes, des hublots, des systèmes d'atterrissages, et toutes prises bien cadrées ! Des vaisseaux mères en forme de longs cigares larguant des vaisseaux éclaireurs... toutes trop nettes et trop proches pour pouvoir être appelées ballons météorologiques, météores,

oiseaux, gaz des marais, etc., par le Project Bluebook - l'investigation publique des OVNI de l'Air Force - qui était en fait une agence de désinformation publique selon son ancien directeur scientifique le Dr J. Allen Hyneck. Ces photos étaient si bonnes que l'agence Air Force n'a pas réussi à trouver une explication vraisemblable pour elles.

Adamski a alors déclaré qu'il était contacté télépathiquement par les pilotes qui lui ont donné comme mission de prouver la présence vénusienne et de transmettre le message au monde. Il aurait rassemblé cinq témoins, dont le Dr George Hunt Williamson (listé dans Who's Who In America), et ils sont allés vers le Mojave Desert pour la preuve. Le groupe a vu un vaisseau mère au loin près de Desert Center (Californie), ils se sont alors engagés dans un chemin où un vaisseau éclairer est arrivé et a atterri à proximité. Adamski a été abordé par un Vénusien jeune et beau d'apparence, portant des cheveux blonds mi-longs, qu'il a décrit en ces termes : "La beauté de sa personne dépassait tout ce que j'avais jamais vu. L'affabilité de son visage m'a libéré de toutes pensées de mon moi personnel. Je me suis senti comme un petit enfant en face d'un être d'une grande sagesse dont émanait un grand amour. Une sensation de bonté et de compréhension infinie rayonnait de sa personne avec une humilité suprême". Ne serait-ce pas là l'archétype opposé d'un directeur de la CIA ou d'un général du Pentagone ? Et que ne ferait pas ces gens pour faire croire que cette divine mission est un canular ? Soyons logique !

Pour essayer de discerner le vrai du faux j'ai visité personnellement la demeure où vivait George Adamski à Valley Center en Californie et j'ai interviewé Alice Wells l'un des témoins. D'autres dans notre département ont interviewé Adamski lui-même, chose que les sceptiques ont ignoré. Les experts en photographies truquées de chez KODAK ont conclu dans leur laboratoire de Washington DC, après analyse par des spécialistes des truquages, que les photos montraient un vrai vaisseau matériel en sustentation à la distance et avec les dimensions qu'Adamski avait décrit. Ils n'ont pu trouver aucun indice de fraude ! Bien sûr, le CFR/MJ-12 a exercé son contrôle sur les agences de presses nationales qui ont supprimé cette découverte. Adamski a aussi filmé les soucoupes volantes en 16 mm et

suffisamment proche qu'on peut voir que ce sont des vaisseaux spatiaux. Les experts nationaux en photographie truquée, Walt Disney Studios, qui ont produit "Fantasia" et d'autres films sur l'espace, ont été incapables de détecter le moindre indice de fraude !

Comme preuve supplémentaire, Adamski et les témoins (qui ont tous faits des déclarations écrites légales sous serment que tout cela avait bien eu lieu) ont reçu un morceau de métal inconnu des scientifiques terrestres (lequel malheureusement a été volé par les analystes militaires sans qu'aucune conclusion n'ait été publiée). Et que dire de ceci, des avions à réaction de l'U.S. Air Force ont été vu tournant au-dessus de leurs têtes et observant ce contact ! Naturellement, ils n'allaient pas dire cela au public. Le pilote de la soucoupe avait également des chaussures étranges. Leurs semelles ont laissé des hiéroglyphes clairement indentés dans le sable du désert, le docteur George Hunt Williamson en a réalisé des moulages de plâtre (nous avons ces glyphes). Évidemment, l'U.S. Air Force a essayé de dire au public que Mr Williamson avait inventé ces glyphes. Cette possibilité s'est évanouie dans les années soixante-dix lorsque des explorateurs ont découverts des glyphes IDENTIQUES sur une très ancienne ruine dans les profondeurs de la jungle amazonienne, exprimant un langage inconnu à notre science. Les hiéroglyphes étaient, paraît-il, les "clés du cosmos" et indiquaient, dans les grandes lignes, comment construire un système électromagnétique de propulsion par anti-gravité pour un vaisseau interplanétaire, basé sur les Quatre Forces Primaires de l'Univers qui sont à la base de toute matière et énergie. Et la THÉORIE DES CHAMPS UNIFIES d'Einstein s'est trouvée complétée. Il a été dit que les glyphes se trouvent dans des diagrammes quadri-dimensionnels dans le Temple du plus haut savoir dans la capitale de Vénus.

Le Vénusien aurait dit à Adamski d'avertir le public que l'énergie atomique était beaucoup plus dangereuse que ce qu'on avait amené le public à croire et tous les essais nucléaires devraient être bannis... suivi de messages pour la paix sur Terre et pour l'Amour universel, etc.

En novembre 1952, ce contact constituait des nouvelles phénoménales dans les médias internationaux et une grande partie du public a cru qu'un contact historique avait réellement été réalisé avec une autre planète. Des photos nettes ont été publiées dans de nombreux journaux et magazines, et Adamski a été traité comme un héros lors de ses voyages dans les capitales étrangères où de nombreux leaders mondiaux l'ont accueilli. Tel n'a pas été le cas dans la capitale des États-Unis et aux Nations unies.

Incapable d'apporter les preuves d'un canular, le Pentagone a simplement manié le discours facile en traitant Adamski de menteur sans aucun élément pour justifier cette accusation. Plus d'un mandataire ont certifié qu'avec un peu de chance, Adamski pourrait rétablir lui-même la vérité auprès de la Cour Suprême. Par la suite, dans les années soixante-dix, l'Air Force a déclaré à la presse qu'Adamski avait photographié et filmé le couvercle d'un refroidisseur de bouteille de fabrication anglaise. Cela a fait les nouvelles du monde entier. Cependant, l'homme qui a INVENTE CE DIT REFROIDISSEUR DE BOUTEILLES A INDIQUER QUE CELUI-CI N'EXISTAIT PAS EN 1952 ! Puisqu'il n'avait été inventé qu'en 1959. Cependant les principaux services de presse n'ont publié cette précision que dans un petit article dissimulé en dernière page entre des publicités où bien peu de gens l'ont vue.

Adamski a affirmé que plus tard le Vénusien est revenu et l'a emmené en excursion dans un vaisseau voir l'arrière de la Lune et Mars, etc. Un livre a été écrit par Desmond Leslie, complété par des photos de soucoupes planant au dessus de la Lune et d'Adamski regardant par un hublot depuis l'INTÉRIEUR d'une soucoupe. Dans un livre, Adamski décrit en grands détails les choses qu'il a vu dans l'espace et sur la face cachée de la Lune que personne n'avait la possibilité de savoir dans la période 1952-1956, puisque les premiers satellites terrestres se sont satellisés autour de la Lune et se sont approchés de cet astre seulement dans les années soixante ! Les photos et les observations des astronautes ont permis de vérifier que les informations d'Adamski étaient précises. Adamski a également décrit des lacs, de la végétation verte, des nuages sur la face cachée de la Lune ainsi que des habitants. Des photos officielles de la NASA pri-

ses par la sonde Lunar Orbiter I et par les astronautes d'Apollo ont prouvé que ces choses sont vraies.

La NASA n'a pas fourni ces photos à la presse, cependant, des chercheurs présentant les qualifications exigées peuvent les obtenir de la NASA. Des photos montrant des grands lacs et des étangs sur la Lune ont été prises par Lunar Orbiter 4 (photo numéro HR128, HR151-3, et des nuages sur HR161-3 ainsi que des tas de nuages blancs clairs sur la photo MR81 de Lunar Orbiter 5). Des plaques de brouillard peuvent être vues sur la photo 16-758 de la mission Apollo 16. De nombreux astronomes amateurs et professionnels ont rapporté avoir vu des flashes lumineux, des luminosités en forme de croix ou de triangles, des lumières mobiles et d'étranges murs ou passerelles sur la Lune durant les 150 dernières années, tout cela a été rapporté dans les journaux et les magazines scientifiques. Soit qu'ils n'ont jamais été lus, soit qu'ils ont été oubliés par le public, mais ils sont toujours dans les cartons de la bibliothèque du Congrès disponible pour n'importe quel chercheur. Les photos des sondes Lunar Orbiter et Ranger montrent également clairement des dômes, des spirales, des routes, et des murs sur la Lune lorsqu'elles sont agrandies en taille ! La NASA nous dit officiellement que la Lune est un monde mort sans vie d'aucune sorte et sans météorologie... ni nuages, ni brouillards, ni eau de surface. Les photos nous montrent le contraire et Adamski avait raison.

Un autre problème avec le discrédit jeté sur Adamski est : pourquoi d'autres soucoupes ressemblant exactement à celles de ses photos ont été photographiées par d'autres civils ne se connaissant pas les uns les autres, dans d'autres états ou nations et à différentes époques, et souvent accompagnées de leurs propres témoins ? Des OVNI semblables aux photos d'Adamski ont été vus au-dessus de Maui dans les années soixante-dix par de nombreux témoins. Un type de vaisseau mère en forme de cigare a été vu par une foule nombreuse à Lahaina en 1970 et photographié. Il ressemblait à l'un de ceux photographiés par Adamski dans les années cinquante. L'Air Force a essayé de l'expliquer comme étant un missile guidé lancé de Kauai. Cependant les missiles ne sont pas supposés voler au dessus de Lahaina, de plus ils n'ont jamais ressemblé aux vaisseaux mères de ces photos. Un de ces OVNI de type vaisseau mère a été filmé à Maui en 1970

par un producteur de cinéma d'Hollywood, Chuck Wein. Un autre de ces soi-disant missiles de l'Air Force a été vu en train de larguer un vaisseau exploreur plus petit au dessus de Haleakala Crater à Maui en 1972, par Marama B. et son amie Ruth qui faisaient des recherches pour notre département. Une soucoupe de type vénusienne en forme de cloche est descendue à basse altitude sur Lahaina en Mai 1972 avec de nombreux témoins. Madellein Kodeffer a pris une photo nette d'un vaisseau exploreur vénusien identique à celui d'Adamski à Silver Springs dans le Maryland en 1965 (NOUS L'AVONS EN DOSSIER). Tom O'Bannon a photographié un de ces vaisseaux-cloches en 1957 près de Winona dans le Missouri. De son côté monsieur Bill Clenderson a été témoin d'un vaisseau similaire. De nombreux témoins dans différents endroits du monde - et les enquêteurs ont prouvé qu'ils ne se connaissaient pas entre eux - ont dessiné ces vaisseaux-cloches de manière précise après les avoir vus de façon rapprochée. Le 15 février 1954, deux jeunes anglais ont photographié un de ces vaisseaux cloches (Stephen Darbisher était l'un d'eux). On pourrait continuer ainsi indéfiniment. Il y a tout simplement de trop nombreuses photos du même type de vaisseau, de trop d'observateurs différents, dans trop d'endroits différents, durant trop d'années, pour pouvoir les ignorer... Tout ce que l'Air Force peut faire c'est de tout ignorer en espérant que vous êtes trop occupé pour faire votre propre recherche et votre propre opinion.

L'air Force a eu également beaucoup de difficultés à gérer des hommes éminents comme WILBURT B. SMITH du Projet Magnet qu'ils ont choisi d'ignorer et le docteur George Hunt Williamson qu'ils ont essayer en vain de discréditer. Son associé Lyman Streeter avait été contraint au silence par la CIA, jusqu'à ce que Williamson fut parait-il sur une "liste rouge" de 17 hommes qui "en savaient trop et parlaient trop". Williamson s'est enfui dans les montagnes des Andes dans les années 60 et 70 pour s'échapper, selon Alice Wells (témoin d'Adamski) il revint en Amérique en 1975 en utilisant un déguisement. Malgré une rumeur que Williamson (déguisé en frère Philippe d'un monastère des Andes) était mort, il a contacté en 1973 le directeur de notre Département des Affaires Interplanétaires, Gabriel Green, dans le milieu des années 70 et résidait de manière discrète à Santa Barbara en Californie. Où est-il maintenant ? Nous ne savons pas. Selon

un enquêteur OVNI des services secrets de l'armée durant les années 50 à OAHU, le sergent Willard Wannall, Williamson s'est enfui en Amérique du Sud pour échapper à l'assassinat de la CIA dont les 16 autres personnes ont été victimes. Pourquoi Williamson, qui affirmait être en contact avec une base secrète vénusienne en Amérique du Sud et avec Adamski, a-t-il été contraint au silence, à s'enfuir, et à utiliser un déguisement si ce cas n'était pas vrai ?

### **Un Vénusien au Pentagone**

J'ai voyagé en Californie avec Farida Iskiovet, une enquêtrice OVNI des Nations unies, et Adam Malik, un assistant du président de l'assemblée générale des Nations unies enquêtant les OVNI pour le président lui-même. J'étais accompagné par Phil Geiger, directeur du service de renseignement pour notre département et de mon frère Fred Swegles, ancien agent de presse du président Nixon et d'Henry Kissinger à la Maison Blanche. Nous sommes allé voir Gabriel GREEN qui était le président d'AFSCA, la plus grande agence civile d'investigation des OVNI dans le monde à l'époque. Green a dit qu'il avait été contacté par les Vénusiens. Dans ses dossiers il y avait une histoire de deux Vénusiens qui sont allés au journal le LOS ANGELES TIMES avec un message au monde et ils ont été flanqués hors du bureau ! Il avait aussi des rapports d'astronomes soviétiques traquant de nombreux OVNI en vol vers Vénus. Nous avons décidé d'aller voir le Dr. Frank Stranges. C'est l'homme qui s'était occupé au Pentagone du contact secret, en 1959, entre le Président Eisenhower et un ambassadeur extraterrestre de Vénus. Le Dr. Stranges était le président du "NATIONAL INVESTIGATIONS COMMITTEE ON UNIDENTIFIED FLYING OBJECTS" [Comité d'investigation national des objets volants non-identifiés]. Il était également membre de notre Département des Affaires Interplanétaires parce qu'il voulait divulguer la vérité. Il nous a montré des dossiers OVNI impressionnants et des photos incroyablement nettes, dont des photos d'un pilote Vénusien appelé VAL THOR.

Il a ajouté que Thor le Vénusien avait une base secrète souterraine dans le désert du Néveda et, si nous le désirions, il nous y emmènerait pour ren-

contrer Thor. Farida voulait y aller, mais je devais rentrer à Honolulu pour un rendez-vous d'affaire important et j'ai loupé la rencontre. Selon le Dr. Stranges le Vénusien est venu en mission pour offrir de l'aide si notre gouvernement était d'accord pour éliminer toutes les pollutions de carburants, les bombes nucléaires, son économie et gouvernement corrompus... Proposition que le président a rejeté parce que le Vénusien a refusé de lui donner une quelconque science ou technologie de vaisseau qui pourrait être utilisée par les militaires et d'autre part le pétrole était une manne de dollars pour son gouvernement. Le Vénusien avait atterri dans un vaisseau exploreur à High Bridge dans le New Jersey en 1959. Là, avec trois membres d'équipages, ils sont allés à une conférence OVNI publique déguisés en humains de la Terre en portant des vêtements terrestres. Après avoir observé l'intérêt du groupe pour les OVNI, les hommes de l'espace sont retournés à leur vaisseau, ont redécollé, et plus tard ont atterri de nouveau à l'écart de la ville d'Alexandria en Virginie. Thor a quitté le vaisseau et c'est alors qu'il a rencontré deux policiers d'états qui ont braqué leur arme sur lui, le Vénusien a utilisé la télépathie pour les inonder de sentiments de bienveillance. Les policiers l'ont alors installé sur la banquette arrière de leur voiture et, violant toutes règles régissant les limites d'états, l'ont conduit au Pentagone où il a rencontré le Secrétaire de la Défense et un groupe de 7 témoins. Au même moment trois vaisseaux éclaireurs vénusiens ont atterri à la base Edwards de l'Air Force pour un contact secret avec des officiels. Ces vaisseaux étaient contrôlés à distance. L'objectif était de montrer qu'on pouvait apprendre beaucoup des Vénusiens. Les scientifiques ont été incapables de pénétrer à l'intérieur des vaisseaux, même avec des lasers.

Le Vénusien a alarmé les officiels du Pentagone en n'ayant aucun passeport ou visa (à l'insu de la loi et en position d'état d'arrestation) ni aucune empreinte digitale ! L'introduction, présentée au Président, était écrite par le Haut Conseil Vénusien, elle n'était pas écrite dans un quelconque langage terrestre choquant ainsi les officiels. Val Thor fut autorisé à suivre six gardes armés dans un ascenseur de transfert à un réseau de transport souterrain qui les a emmené au bâtiment du Capitole. Les agents des services de renseignements l'ont escorté ensuite jusqu'au Président. Tandis qu'il

entraîné dans la pièce où Eisenhower attendait, un air de désolation fut observé sur le visage du Président. Même les hommes des services de renseignements étaient nerveux. Eisenhower s'est alors levé de son bureau tandis que le groupe marchait vers lui. Le Vénusien a tendu sa main pour serrer celle du Président et immédiatement 3 agents des services de renseignements ont braqué leurs armes à feu en les pointant sur Thor.

Le Président a alors nerveusement fait signe de baisser les armes et a dit ensuite :

- Vous savez nous avons suspendu toutes les règles de protocole. J'ai un bon feeling pour vous. S'il vous plaît, monsieur, quel est votre nom ?

Le Vénusien a répondu :

- Valiant.

Le Président a demandé :

- Et d'où venez-vous ?

- Je viens de la planète que votre bible appelle l'étoile du soir et du matin, Vénus, répondit Thor.

- Pouvez-vous prouver cela ? demanda le Président.

Thor répliqua :

- Que considérez-vous comme preuve ?

- Je ne sais pas, répondit à la hâte le Président.

Puis Thor a offert comme preuve au président d'aller voir son vaisseau posé au sol, mais Eisenhower a répondu en disant :

- Mon ami, je ne peux pas aller et venir comme bon me semble. Il y a des comités à consulter et des mesures de sécurité à respecter. S'il vous plaît, passez quelques temps avec nous ici. Faisons connaissance plus longuement... apprenons plus l'un sur l'autre, et peut-être nous verrons.

Thor a ensuite dit au Président que notre nation a été sous surveillance rapprochée par les Vénusiens depuis le premier essai d'explosion d'une bombe A en 1945. Cependant, les officiels du Pentagone ne considéraient pas Val comme quelqu'un étant en position de force (ce qu'ils ne font en aucune façon) et Val a refusé de donner à leurs scientifiques les secrets de la propulsion des soucoupes. Le Président a conclu que le Vénusien..... (la suite de ce paragraphe n'a pas pu être retrouvé, désolé).

A ce qu'on prétend, un journaliste qui avait appris que cette rencontre avait eu lieu a été réduit au silence par la CIA. Le Dr. Stranges a raconté comment lui-même a été kidnappé plus tard par trois hommes mystérieux en costumes noirs, emmené dans le désert du Nevada, vraisemblablement pour une tentative d'assassinat, puis finalement sauvé par un vaisseau éclairé vénusien qui a atterri devant la voiture noire.

Farida, l'enquêtrice OVNI des Nations unies, croyait ce que le Dr. Stranges nous disait. Je laisserai le soin au lecteur de se déterminer lui-même au sujet de l'histoire du Dr. Stranges.

Quant à Adamski, après que l'Air Force n'ait pas réussi à prouver que ses films et photos étaient faux, une rumeur a circulé que le vaisseau vénusien était en fait un modèle de ballon utilisé par la CIA pour le duper et que le Vénusien était en fait un agent du gouvernement. Cette théorie s'est répandue après que de nombreux chercheurs éminents en OVNI ont prouvé qu'il avait bien photographié un grand objet solide qui volait vraiment et qu'ils n'avaient pu trouver aucune fraude.

Tout d'abord, quelle logique s'exprime ici ? Pourquoi la CIA aurait fait croire à George qu'il a été contacté par des Vénusiens et puis renie plus tard que cela se soit jamais passé ? Que cela signifie-t-il ? Adamski a également décrit qu'il émanait des yeux du Vénusien une grande sagesse et amour, et que sa beauté surpassait tout ce qu'il avait jamais vu... Un agent du gouvernement ! De plus, une photo particulièrement ultra-nette et rapprochée d'un vaisseau à l'évidence mécanique avec des hublots, est trop claire et détaillée pour pouvoir être un ballon. D'autre part, les vitesses, les trajectoires, ainsi que les manœuvres rapportées de ces objets vus et photographiés dans différents endroits du monde étaient impossibles à réaliser pour un ballon ! D'autres ont théorisé que les soucoupes qu'ils ont vu étaient des vaisseaux expérimentaux secrets du gouvernement U.S.

Cependant, les chercheurs, les occupants (pilotes), les essayeurs, ainsi que les témoins de ces vaisseaux expérimentaux de l'Air Force et de la Navy ont admis qu'à cette époque, soit ils se crashaient, soit ils ne fonc-

tionnaient pas, soit ils échouaient totalement. Donc les projets étaient infructueux prouvant ainsi qu'Adamski n'avait pas vu un vaisseau gouvernemental secret durant ces expériences de 1951 à 1953. Il est vrai que le gouvernement a développé et fait voler des disques soucoupes fonctionnant à l'énergie nucléaire, mais c'était 15 ans plus tard ! Et les photos de ces vaisseaux secrets ne ressemblent pas au type de vaisseau d'Adamski. Plus tard, personne n'a été capable d'expliquer comment Adamski savait des détails occultes à propos de la face cachée de la Lune et des petits aérolithes verts miniatures circulant dans l'espace qui n'ont été découverts par les astronautes que 15 ans plus tard, tout comme d'autres détails de l'espace extérieur. Il est maintenant largement accepté par d'éminents chercheurs que George a vraiment photographié de grands objets volants réels.

En 1970 est sorti le film hollywoodien "RAINBOW BRIDGE", filmé à Maui avec la star Jimi HENDRIX. Vers la fin du film les stars sont dans une cabine à Haleakala Crater discutant d'OVNI avec Jimi Hendrix, lorsque Charlotte Blodgett (la secrétaire d'Adamski), dit à l'audience mondiale que les Vénusiens sont entrés secrètement en contact avec le gouvernement des Etats-Unis. Ils ont offert un système d'énergie gratuit et non polluant, ce qui s'avérait être une menace pour les plus grands comptes bancaires mondiaux (pétrole, électricité...) et une raison pour le secret. D'après une lettre de 1971 aux chercheurs de Maui, Charlotte aurait été kidnappée par des agents du gouvernement de la CIA et d'INTERPOL pour avoir fait ce rapport et elle a été conduite dans une route boisée pour y être assassinée, mais elle a été sauvée par un vaisseau éclaireur vénusien qui a atterri, comme celui photographié par Adamski !

Phylis Dixon, responsable de notre Département des Affaires Interplanétaires en Nouvelle Zélande, a écrit qu'elle avait été attaquée en 1977 par des petits aliens humains négatifs de type abducteur et qu'elle a été sauvée par des Vénusiens. Selon le Dr. Wilbert B. Smith du Projet Magnet, les Vénusiens disent qu'ils ont une sorte de force de police cosmique utilisée pour protéger des personnages clés.

Ce rapport est rempli de ce que "d'autres personnes" m'ont dit ou écrit. Je vous demande de tirer vos propres conclusions sur ce qu'ils "ont dit et écrit" puis d'établir votre opinion personnelle, puisque je ne vous dirai pas mes propres conclusions ici ! Décidez par vous-mêmes et surtout faites votre propre travail en toute objectivité !

En ce jour spécifique, le 13 mai 1954, à l'aéroport national de Washington D.C., nos écrans radars ont commencé à repérer un objet en haute altitude et des images de taille anormale. Les radars les uns après les autres ont été allumés et le cheminement des mêmes objets est apparu sur tous les écrans. Notre lecture informatique a déterminé que la taille de ces objets était supérieure à 75 mètres et, en première lecture, leur altitude était de 24 à 29 kilomètres au dessus de Washington. Les objets étaient à Washington. Avant la tombée de la nuit, il y eut des rapports authentifiés de ces vaisseaux en forme d'ovales planant carrément au dessus du Capitole, de la Maison Blanche et du Pentagone.

\* \* \* \* \*

*Adresse web de cette page : <http://voltair.free.fr/plan/civivenus.html>*



## Annexe 2

### D'autres particularités étonnantes dans le système solaire

#### Valse lunaire à trois temps

Idéalement, l'orbite d'un astre s'inscrit dans un plan. Mais si nous observons de près la trajectoire lunaire, nous découvrons qu'en fait celle-ci est soumise à de multiples petites perturbations dues aux astres voisins et qui, au fil du temps, font évoluer les différents paramètres de son orbite. Ainsi que nous pouvons le voir sur la figure 13.1, les nœuds lunaires, c'est-à-dire les points où la trajectoire traverse le plan de l'écliptique, sont animés d'un mouvement de précession. D'une orbite à l'autre, le nœud ascendant se décale sur l'écliptique. En conséquence, l'intervalle de temps entre deux passages successifs aux nœuds ascendants,  $n1$  et  $n2$  sur le graphique, est légèrement inférieur à la durée de la révolution sidérale. Cette période, à laquelle il a été fait allusion dans un chapitre précédent, est appelée la *révolution draconitique* de la Lune. Sa durée est de 27,21 jours contre 27,32 jours pour la révolution sidérale. La connaissance de ce cycle est primordiale pour prévoir les phénomènes d'éclipses puisque c'est aux moments des passages de la Lune à ses nœuds que les éclipses sont possibles.

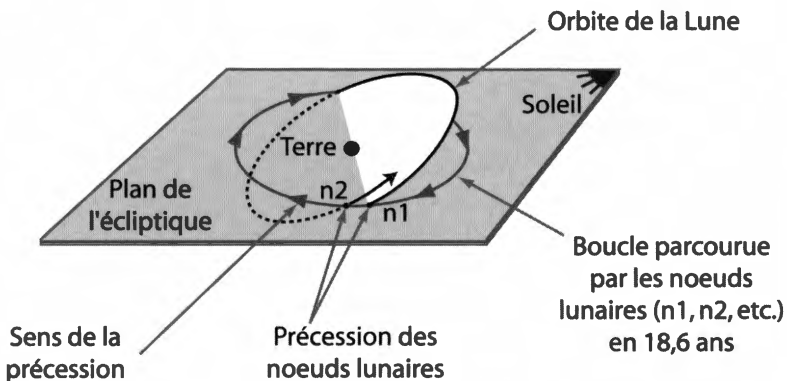


Fig. 13.1 Précession des nœuds de l'orbite lunaire.

De son côté, le grand axe de l'orbite lunaire subit également une précession, mais dans la direction inverse du mouvement des nœuds. Ce qui signifie que le périégée de la Lune se décale un peu à chaque orbite. Le laps de temps moyen entre deux passages successifs d'un astre à son périégée, s'appelle la *révolution anomalistique*. Dans le cas de notre lune, il est de 27,55 jours. Le schéma 13.2, qui est un zoom de la zone n1 et n2 de la figure précédente 13.1, nous montre conjointement ces deux précessions. Pour bien illustrer ces deux phénomènes simultanés nous avons pris le cas particulier où le point de périégée p1 est confondu au point de nœud ascendant n1, en n1-s1-p1 sur le graphique. Puisque ces deux mouvements ont une direction inverse, à l'orbite suivante la Lune bouclera sa révolution draconitique en 27,21 jours au point n2, sa révolution sidérale au point s2 en 27,32 jours et sa révolution anomalistique au point p2 en 27,55 jours.

Finalement la ligne des nœuds (reliant nœud ascendant - Terre - nœud descendant) effectue une rotation complète de 360 degrés dans le sens rétrograde en 18,61 ans, tandis que le grand axe de l'orbite lunaire (reliant périégée - Terre - apogée) procède à une giration dans le sens prograde (ou directe) en 8,85 ans.

Puisque ces deux lignes tournent dans des directions opposées, elles sont donc amenées à se croiser régulièrement. Le schéma 13.3A illustre ce phénomène qui a lieu précisément tous les 3 ans. Sur l'axe 0 nous retrouvons nos deux lignes confondues tout comme au point n1-p1 du graphique précédent. Le trait en pointillé noir représente le grand-axe lunaire tandis que le trait gris épais représente la ligne des nœuds. Le 11 septembre de l'année 2000, ces deux axes lunaires se trouvaient dans cette position ; le 10-11 septembre 2003 la ligne des nœuds s'était déplacée de 58 degrés dans un sens tandis que le grand axe avait bougé de 122 degrés dans l'autre sens, ainsi nos deux droites étaient à nouveau confondues selon la ligne 1.

Sur le graphique 13.3B, nous avons représenté quatre positions successives de ce phénomène cyclique triennal, numérotées de 0 à 3. A l'issue de la troisième période, soit 3 fois 3 ans, la direction des deux axes est très proche de la position d'origine numérotée 0. En fait l'écart est seulement de 6 degrés. Il faudra attendre la fin du 30ème cycle de 3 fois 3 ans pour que la superposition des deux axes ait lieu rigoureusement dans la même direction que le point d'origine 0.

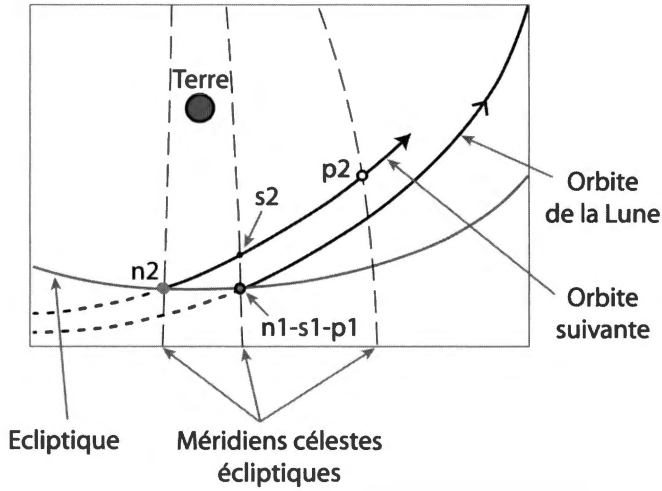


Fig. 13.2 Précession du nœud ascendant  $n1$  à  $n2$ . Précession du périégée  $p1$  à  $p2$ .

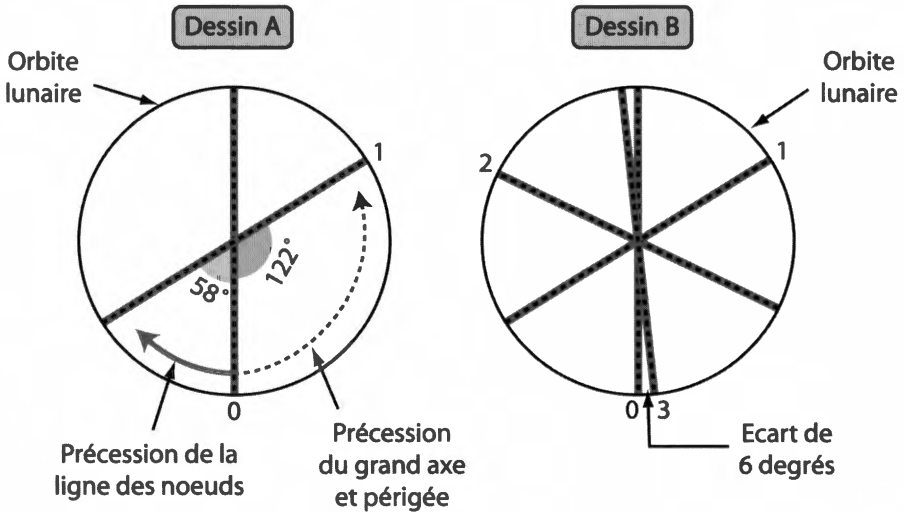


Fig. 13.3A et B Chevauchement cyclique du grand axe et de la ligne des nœuds lunaire du fait de leur mouvement réciproque de précession.

Cette fois-ci nous avons droit à un magnifique jeu de **3**, puisqu'un cycle dure **3 ans**. Au bout de **3 cycles** (3 fois 3 ans), la position revient proche de celle du départ puis, à l'issue de **30 périodes de 3 cycles de 3 ans** ( $30 \times 3 \times 3$  ans), les deux axes se chevauchent à leur position initiale. La période de ce grand cycle n'a pas été laissé au hasard puisqu'elle a la valeur particulière de **270 années à 55 jours près** ou encore à **0,055% près**. Si le nombre 270 nous est déjà bien familier, l'approximation 0,055% n'est ni plus ni moins que l'image de l'excentricité moyenne de l'orbite lunaire laquelle vaut 0,055.

En une année astronomique de 365,25 jours, notre satellite sélène effectue un peu plus de 13 révolutions sidérales autour de notre planète. Ces 13 boucles accomplies en accompagnant le mouvement de la Terre sur son orbite solaire, font que la Lune nous offre, au cours d'une année, 12 lunaisons où alternances pleine lune - nouvelle lune. Par définition une lunaison c'est une révolution synodique de la Lune. C'est bien évidemment ce dernier cycle céleste, omniprésent dans la vie des humains, qui a donné la division de notre calendrier en 12 mois civils. Si l'on observe la trajectoire lunaire autour du Soleil, celle-ci prend la forme d'une onde sinusoïdale (figure 13.4A) qui court de part et d'autre de l'orbite terrestre en dessinant, en quelque sorte, une fleur à 12 pétales. Chaque sommet externe correspond à une pleine lune et chaque sommet interne à une nouvelle lune. Sur le croquis, le cycle commence et se termine en A, mais on peut constater que la sinusoïde ne se boucle pas parfaitement car en réalité le nombre de lunaisons en un an est très proche de  $12 \frac{1}{3}$ . Il en découle qu'une période de 3 ans comportera un nombre entier de lunaisons, soit 37 (3 fois  $12 \frac{1}{3}$ ). En deuxième conséquence, 1 année sur 3 comportera 13 pleines lunes au lieu de 12. La figure 13.4B illustre la trajectoire de la Lune sur une telle durée, la sinusoïde, représentée en 3 niveaux de gris, ceinture 3 fois l'astre du jour. A la fin de la 3ème révolution, au point A, la courbe se connecte quasiment de nouveau à la 1ère sinusoïde. Ce phénomène génère ainsi une jolie trame d'ondes aux phases parfaitement réparties, une image réplique fidèle de notre courant électrique alternatif triphasé.

Une seconde fois, la Lune nous offre ainsi une passe de **3**, puisque la durée complète de ce cycle est de **3 ans moins 3 jours** pour dessiner cette sinusoïde en 3 phases. Prenons l'inverse de 37, nombre de lunaisons que

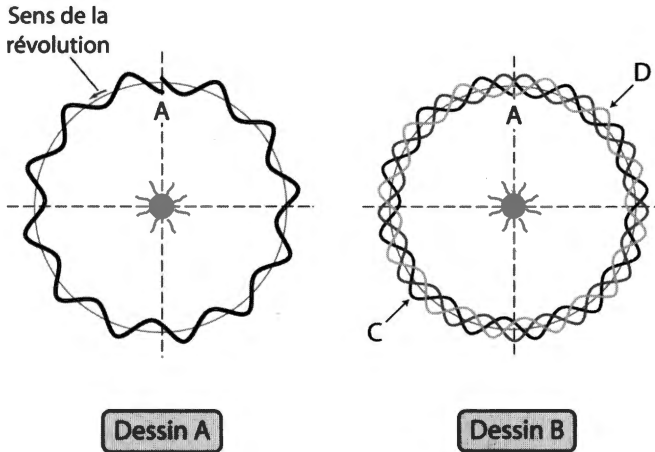


Fig. 13.4A et B Le cercle en trait fin grisé représente l'orbite terrestre ; les sinusoides tracent la trajectoire de la Lune.

ce cycle comporte, et nous obtenons encore des chiffres bien connus, **0,027027.....** en l'occurrence une suite infinie de **027**. Puisque chaque année la Lune a une révolution sidérale de plus que de lunaisons, cela nous fait  $37 + 3$  égalent **40** révolutions en 3 ans, le chiffre **4** n'est jamais bien loin !

Au chapitre 5, un encadré intitulé “Le calendrier basé sur les cycles cosmiques”, disait que les sous-divisions de temps telles que l’heure, la minute et la seconde n’avaient pas de base cosmique. Pourtant...

Par son ballet avec la Terre autour du Soleil, la Lune, encore elle, vient démentir cette affirmation. En effet, la distance entre la position d’une pleine lune de janvier et, à l’opposée du Soleil, la position d’une pleine lune de juillet (point C et D de la figure 13.4B) est précisément de mille secondes lumières. Ce qui signifie qu’un rayon lumineux quelconque mettra mille secondes pour parcourir cette distance, pas une seconde de plus, pas une seconde de moins. Par cette acrobatie supplémentaire, Dame Lune nous offre ainsi un magnifique étalon de la seconde.

## Ô temps suspend ton vol

La figure 13.4 est un schéma de l'orbite de Mercure autour du Soleil. Avec une excentricité de 0,2, la forme en ellipse est nettement visible. Différentes positions de la planète sont représentées par des petits cercles à lisérés noirs. Dans la partie droite du graphique, l'écart entre deux positions successives est de 4 jours, tandis qu'à gauche, les positions sont données toutes les 24 heures. Le petit trait noir en gras relié à chaque petit cercle, schématise un observateur placé à un endroit fixe de la planète et donc tournant avec celle-ci ; une fine ligne noire, reliant le Soleil à chaque position de l'astre, permet de mieux visualiser sous quel angle les rayons solaires parviennent à l'observateur.

Un astre quelconque gravitant en orbite circulaire, garde une vitesse constante durant toute sa révolution tandis que dans le cas d'une ellipse la vitesse orbitale est variable ; elle est maximale dans la zone du périégée et minimale dans la zone de l'apogée. A l'image de sa synchronicité rotation/révolution de  $3/2$ , Mercure a établi le rapport de sa vitesse maximale/vitesse minimale à la même valeur de  $3/2$  (59 km/s / 39 km/s).

Sur ce schéma 13.5, pour des raisons de commodités le point d'origine  $0^\circ$  de l'orbite a été placé à l'apogée, au point A, le périégée lui se trouve de ce fait à  $180^\circ$ . De même, le décompte de la période de révolution numéroté de 4 jours en 4 jours, commence au point A à 0 jour et y revient au bout de 88 jours. Ainsi, sur le graphique, notre observateur commence son voyage en A. Les rayons solaires lui parviennent alors perpendiculairement à son zénith\*, juste à son horizon est, c'est l'aube pour lui. En terme d'heure solaire de Mercure\*\*, il est 6 heures du matin. Au fil des jours, du fait que la période de rotation est plus petite que la période de révolution, le Soleil monte sur l'horizon local et, vers le 16ème jour, il est à 45 degrés de hauteur ; pour l'observateur il est 9 heures solaire. Lorsque Mercure est parvenu au point Z de son périple orbital, il est pratiquement midi car le Soleil est qua-

---

\* Le zénith est le point du ciel se trouvant à la verticale d'un lieu donné ou d'un observateur, c'est-à-dire juste au dessus de sa tête.

\*\* Le temps solaire, dont il est question ici, est celui qui serait donné par un cadran solaire, c'est-à-dire par la position du Soleil dans le ciel. Les 24 heures de temps solaire d'une journée complète correspondent à une boucle apparente du Soleil de  $360^\circ$ . En conséquence, une heure solaire correspond idéalement à une progression du Soleil de  $15^\circ$  dans le ciel.

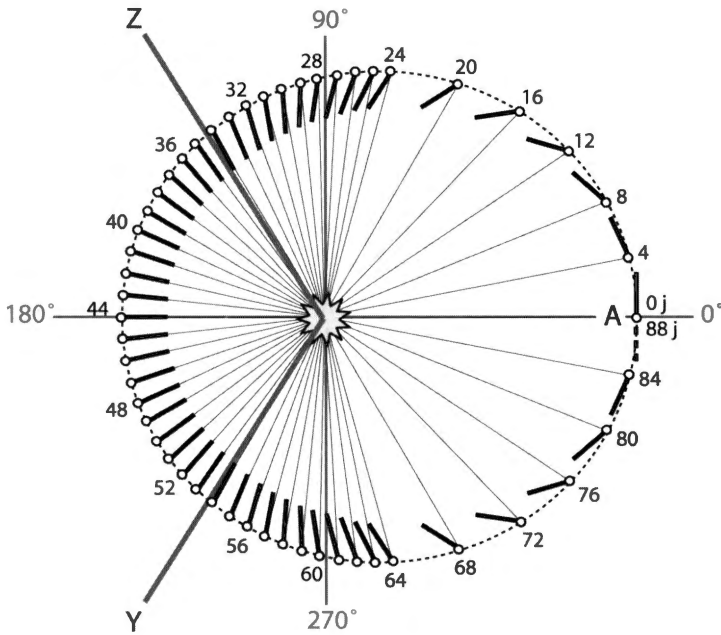


Figure 13.5 Multiples positions de Mercure sur son orbite.  
(cette figure 13.5 se trouve également sur la page suivante)

siment au zénith. Comme on peut le constater sur le graphique, cette situation perdurera jusqu'au point Y, ceci étant une conséquence de l'accélération de la vitesse de Mercure sur sa trajectoire à l'approche de sa zone de péri-gée. Ainsi durant 19,5 de nos jours terrestres, la vitesse orbitale de Mercure s'accorde pratiquement à sa vitesse de rotation. De ce fait, la planète est alors momentanément en synchronicité rotation/révolution de 1/1, tout comme notre Lune. Puis la planète retourne vers son apogée en perdant progressivement de sa vitesse orbitale, le Soleil redescend alors petit à petit vers l'horizon ouest et, de retour au point A, à l'issue des 88 jours, Mercure a bouclé sa révolution. Pour l'observateur, il est 18 heures, c'est le crépuscule et l'astre solaire disparaît à l'horizon ouest. Durant les 88 jours de la révolution suivante, notre témoin connaîtra une nuit continue, puis le cycle recommencera. Au passage, on remarquera que 58,6 jours après le point A, la planète a bel et bien effectué une rotation complète, tandis qu'à l'issue des 88 jours, 1,5 girations ont été effectuées.

En définitive, Mercure, en ayant une synchronicité rotation/révolution globale de  $3/2$ , a trouvé un moyen subtil de réaliser momentanément une résonance  $1/1$  à l'image de celle des satellites naturels. Mais Mercure fait plus, puisqu'au passage il se permet de réaliser un certain nombre de petits jeux de chiffres assez particuliers (mis comme d'habitude en évidence avec des caractères en gras). Ainsi, en temps, Mercure parcourt le secteur ZY en 19,5 jours, ce qui représente  $2/9$  de sa révolution et  $2/6$  de sa rotation ; l'autre secteur YAZ correspond de la même manière aux  $7/9$  de la révolution et aux  $7/6$  d'une rotation. En longitude, le secteur ZY de  $117^\circ$ , c'est  $1/3$  du zodiaque moins  $3^\circ$  ; pendant toute la durée du passage de la planète dans cette zone, le Soleil n'aura évolué que de  $3^\circ$  dans le ciel mercurien ; tandis que le secteur YAZ de  $243^\circ$ , c'est  $2/3$  du zodiaque plus  $3^\circ$  ; pendant la durée du passage de la planète dans cette zone, le Soleil aura parcouru  $177^\circ$  dans le ciel de Mercure, soit  $180^\circ$  moins  $3^\circ$ .

En heure solaire de Mercure, entre le point Z et le point Y, le temps à suspendu son vol ou presque, puisque le Soleil n'ayant avancé que de 3 petits degrés dans le ciel, cela représente seulement 12 minutes de temps solaire\*. A l'opposé, dans le secteur YAZ, le Soleil s'est déplacé de  $177^\circ$ , ce qui représente 12 heures moins 12 minutes du même temps solaire.

Reprenons les valeurs angulaires de ces deux secteurs ZY et YAZ, respectivement de 117 et 243 degrés. Ces chiffres sont curieusement similaires à la durée de la journée solaire et de la période de rotation de Vénus, la planète voisine. Les planètes seraient-elles douées d'un certain mimétisme ?

Pour terminer cette flopée de curiosités, puisque Mercure effectue sa révolution solaire en 88 jours, il en ressort aisément que l'orbite peut être découpée selon le grand axe en deux parties égales et similaires : de  $0$  à  $180^\circ$  et de  $180^\circ$  à  $360^\circ$ , chacune d'une demi-période de 44 jours. Maintenant découpons l'orbite différemment, en l'occurrence orthogonalement à l'axe précédent, c'est-à-dire selon la ligne des longitudes  $90^\circ$  à  $270^\circ$  (figure 13.5). Nous obtenons alors deux parties inégales, l'une plus courte, incluant le péri-gée où Mercure se déplace rapidement, et l'autre plus longue, contenant l'apogée où la planète orbite lentement.

---

\* Puisque les 24 heures de temps solaire d'une journée correspondent à une boucle apparente du Soleil de  $360^\circ$ , il en découle, par conséquent, qu'un déplacement du Soleil de  $3^\circ$  représente 12 minutes de temps solaire.



Le petit tableau 13.6, qui regroupe ces deux cas de figures, est étonnamment parlant. A l'image de 88, tous les nombres qui le constituent sont composés d'un chiffre doublé.

Axe de découpage	Temps de transit dans la 1 <sup>ère</sup> zone	Temps de transit dans la 2 <sup>ème</sup> zone	Période de révolution
1er cas : selon la ligne 0° à 180°	44 j	44 j	88 j
2ème cas : selon la ligne 90° à 270°	33 j	55 j	

Tableau 13.6 Deux façons de découper l'orbite de Mercure.

## Centre galactique en vue

Le Soleil est l'une des innombrables étoiles de notre galaxie appelée la Voie Lactée. Une galaxie, c'est évidemment infiniment plus grand qu'un système solaire. Pour donner une idée, la lumière du Soleil met environ 8 minutes pour nous parvenir et un peu plus de 4 heures pour atteindre les positions actuelles de Neptune ou Pluton, tandis qu'un rayon émis depuis le centre de la galaxie mettra 27000 ans pour arriver jusqu'à nous. 27000 années lumières, c'est la distance qui nous sépare du noyau galactique. De forme générale, une galaxie ressemble à un disque aplati d'épaisseur faible par rapport à son diamètre. Par conséquent, on peut concrètement parler d'un plan galactique. Imaginons ce plan galactique passant par le centre du Soleil comme on peut le voir sur la figure 13.7. L'écliptique, c'est-

à-dire l'orbite de la Terre, est fortement incliné de 60 degrés par rapport à ce plan et se trouve presque orienté vers le centre de la Voie Lactée, à seulement quelques degrés près. Chaque année, la Terre passe au nœud ascendant galactique. Ce jour-là, vu de notre observatoire terrestre, la position du Soleil est confondu avec le plan galactique et se trouve dans une direction proche de celle du centre de la Voie Lactée. En 1583, au début du calendrier grégorien, cet événement a eu lieu le 16 décembre, par contre, en l'an 3000 il aura lieu le 04 janvier. En effet, notre calendrier n'est pas calé sur l'année sidérale, mais sur l'année tropique qui tient compte de la précession des équinoxes. Ainsi, la date de passage au nœud ascendant galactique parcourra tout le calendrier durant le cycle complet des 26000 ans de la précession. Or, en ce tout début des années 2000 qui sont les nôtres, cet alignement particulier du Soleil avec le plan galactique, a lieu le jour précis du solstice de décembre.

A l'instar de l'Everest qui ne voit jamais passer l'astre diurne à son zénith, nous ne voyons jamais le Soleil s'aligner exactement avec le noyau galactique. Mais, tout comme notre *toit du monde* qui a rendez-vous occasionnellement avec la *belle de la nuit*, la Lune s'aligne miraculeusement avec le centre de la voie Lactée, durant quelques lunaisons consécutives, toutes les 18,6 années.

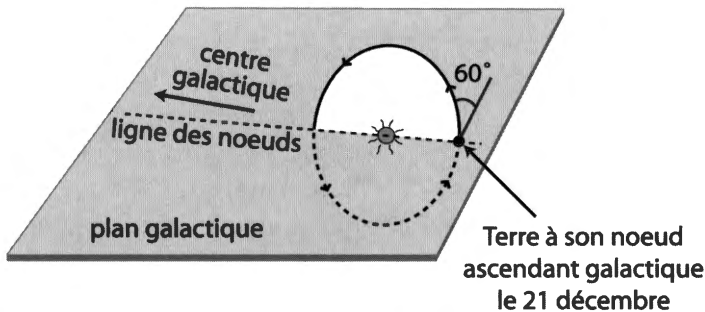


Fig. 13.7 Orbite terrestre inclinée de 60° sur le plan galactique.

Le schéma 13.8 nous montre une portion du ciel telle qu'elle apparaît actuellement au moment du solstice de décembre. On y voit le centre de la Voie Lactée aux abords de la constellation du Sagittaire ainsi que le Soleil positionné à la fois sur le méridien 270 degrés du solstice d'hiver et dans le plan de la galaxie. Etant donné que la distance angulaire entre l'écliptique et le centre galactique est de 5,2 degrés (l'image miroir de 2,5) et que, par ailleurs la Lune, du fait de l'inclinaison de son orbite, navigue également de 5,2 degrés de part et d'autre de l'écliptique, il arrive donc parfois que notre compagne sélène occulte le centre de la Voie Lactée. La bande grisée sur le schéma matérialise la zone des passages possibles de la Lune.

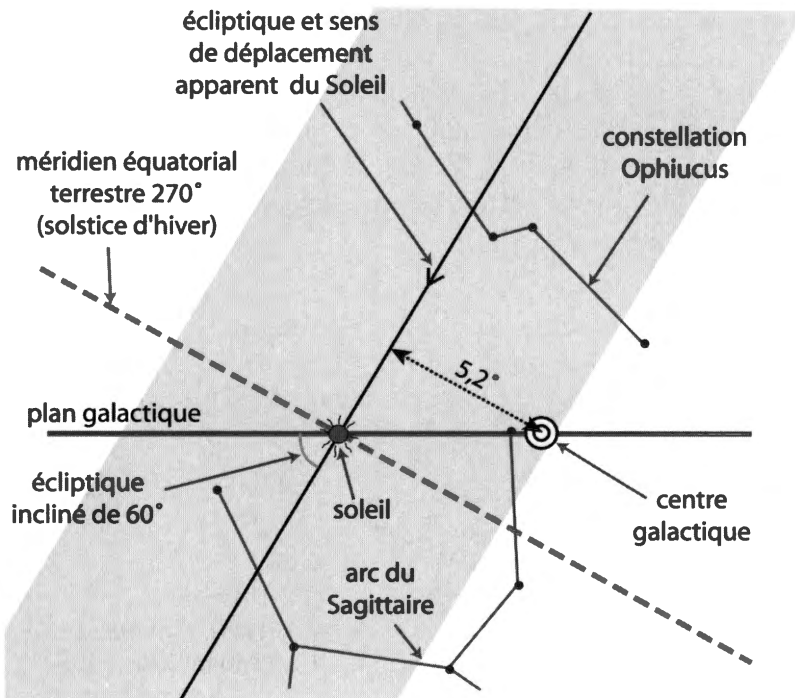


Fig. 13.8 Portion du ciel au solstice d'hiver dans la direction du centre galactique.

Offrons-nous une autre petite ballade dans le ciel étoilé, non plus dans le plan de la Voie Lactée, mais maintenant dans la direction du pôle nord de la galaxie, dans la constellation de la Chevelure de Bérénice. Le schéma 13.9 nous en offre une représentation. Du fait du mouvement de précession de l'axe de la terre, l'écart angulaire de ce pôle au plan équatorial terrestre varie dans une assez large mesure. A l'époque particulière où nous vivons, cette distance a une valeur prédestinée de **27** degrés. Par contre, la distance angulaire de ce même pôle à l'écliptique est relativement stable à longue échéance. Puisque ce dernier est incliné de 60 degrés par rapport au plan galactique, l'écart angulaire le pôle galactique et l'écliptique est donc de 30 degrés ( $90^\circ - 60^\circ$ ). Ce nombre 30 se prête merveilleusement à un jeu de chiffre puisqu'on peut le décomposer en **27,3 + 2,7**.

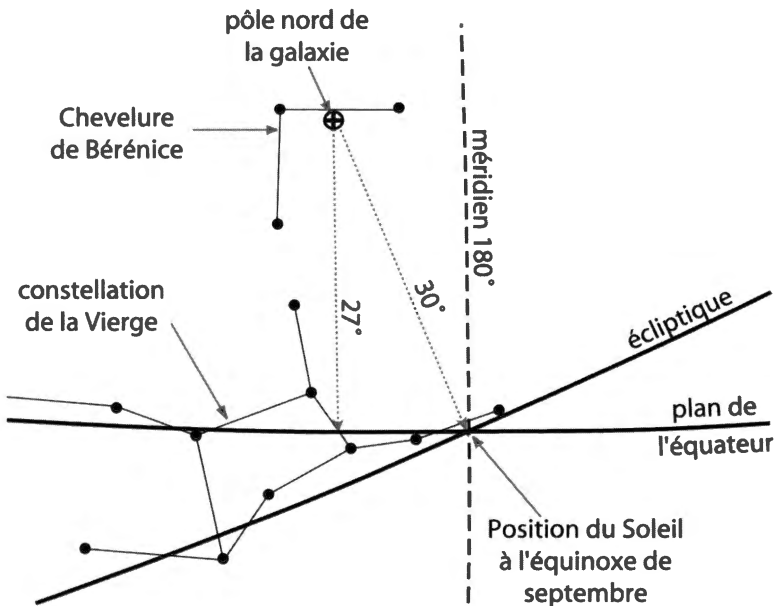


Fig. 13.9 Distance angulaire du pôle nord galactique au plan de l'équateur et au plan de l'écliptique.

## Périgées et apogées\* des astéroïdes

Du fait des excentricités disparates des orbites, les distances solaires des astéroïdes varient depuis un minimum à leurs périgées jusqu'à un maximum à leurs apogées. Alors jetons maintenant un coup d'œil sur les courbes représentant les répartitions des distances au Soleil de ces périgées et apogées (figure 13.10 schéma 3).

Dans le schéma du bas (N° 3), les multiples lacunes de la courbe des demi-grands axes sont à présent quasiment effacées, ou presque, et les formes obtenues sont plus classiques. Toutefois, les deux lignes révèlent une similarité puisque chacune présente un sommet principal pointu et nettement prononcé en A et B, un petit sommet secondaire en C et F, ainsi qu'une lacune modérée en D et E. Mais il existe d'autres correspondances entre les points caractéristiques de ces deux courbes périgées-apogées et les courbes des schémas 1 et 2, c'est-à-dire celle de la répartition globale des astéroïdes en N° 1 et celle de la répartition des demi-grands axes en N° 2. D'emblée nous observons que les deux courbes (du schéma 3) sont concurrentes au point D exactement à **2,5 UA**. C'est-à-dire en concordance avec **le pic de concentration** du schéma 1 et avec une profonde lacune du schéma 2.

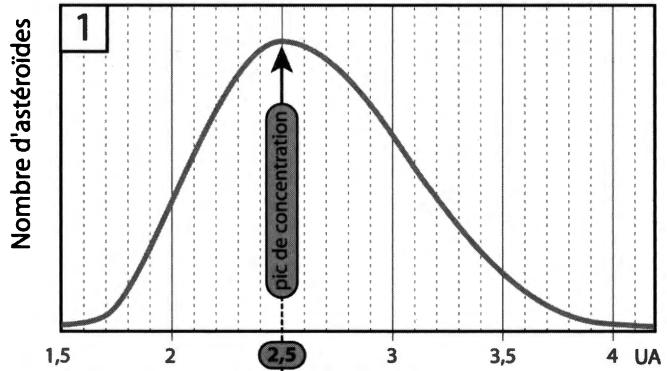
Sur le tracé gris (schéma 3), la cime B des apogées à 2,9 UA se situe exactement au niveau du fond de la grande échancrure traçant une courbe inversée (tracé gris épais sur le schéma 2), laquelle s'avérait être **le centre géométrique** des demi-grands axes de la ceinture, à **4** fois la distance solaire de Vénus (revoir explications avec la figure 4,3).

Le point C à 2,62 UA (sur le schéma 3), sommet secondaire de la courbe noire des périgées, se trouve être en correspondance précise avec **le centre arithmétique** des demi-grands axes (sur le schéma 2) de l'ensemble des astéroïdes de la ceinture. Ce centre arithmétique est en fait la distance moyenne arithmétique\*\* de ces planètes mineures.

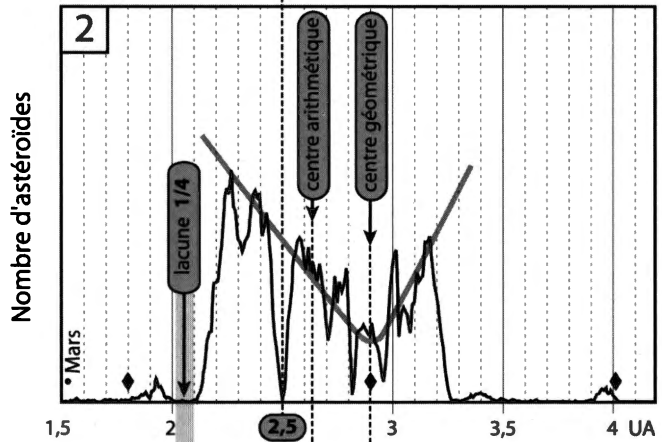
Le pic des périgées en A à 2,02 UA (schéma 3) et le pic secondaire des apogées en F à 2,1 UA délimitent très étroitement le fond de la lacune **1/4** du schéma 2. En outre, D, le point de concours des deux courbes du schéma 3, partage la portion FB, qui est entre les deux sommets de la courbe grise, en deux tronçons de **0,4 UA** chacun et scinde AC, la portion similaire de la courbe noire, en deux tronçons de rapport **4** pour 1.

Fig. 13.10

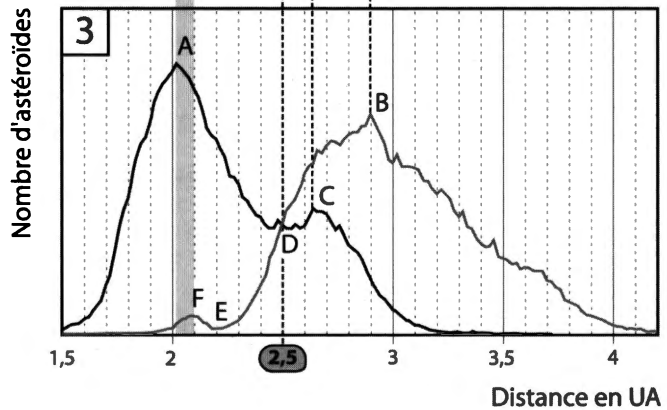
**Schéma 1 :**  
rappel de la répartition globale des astéroïdes de la ceinture.



**Schéma 2 :**  
rappel de la répartition des astéroïdes de la ceinture selon leur demi-grand axe ou distance moyenne au Soleil (issu de la figure 4.3).



**Schéma 3 :**  
répartition des distances des périhéés (ligne noire) et des distances des apogées (ligne grise) de ces astéroïdes.



Ainsi les jeux et correspondances de chiffres et de géométrie, qui sont omniprésents dans l'agencement des planètes mineures, se prolongent également dans la courbe de leurs périhéliees et aphéliees.

---

\* Rappelons que les termes périhéliee et aphéliee normalement réservés aux orbites terrestres, sont ici employés de manière générique pour tous les types d'orbites.

\*\* Cette distance moyenne arithmétique se calcule en additionnant les valeurs des demi-grands axes de toutes les planètes mineures de la ceinture, puis en divisant cette somme par le nombre de ces petites planètes.

## **Retour du 27**

Revenons vers les excentricités des astéroïdes de la ceinture avec le schéma 13.11 qui est une reprise de la figure 3.3. La courbe montre une lacune d'orbite circulaire (excentricité 0) puis un pic maximum à la valeur 0,135. Comme nous pouvons le voir sur le dessin 13.12, un objet parcourant une orbite elliptique évolue en fait dans un ruban circulaire dont le rayon interne est la distance du périhéliee et le rayon externe la distance de l'aphéliee. Dans le cas d'une excentricité de 0,135 (point culminant de la courbe 13.11 de répartition des valeurs d'excentricité des astéroïdes), la largeur  $z$  de ce ruban vaut, est-ce un hasard, 0,27 fois le demi-grand axe.

De même, la répartition des valeurs des inclinaisons (schéma 13.13 reprise de la figure 3.2) présentait une courbe relativement similaire exhibant une lacune à la valeur zéro et un sommet à 3,1 degrés. Le schéma suivant (fig. 13.14) dessine un plan orbital incliné de 3,1 degrés sur l'écliptique. Pour un demi-grand axe de 2,5 UA (un chiffre qui n'est plus à présenter) l'orbite navigue alors dans une bande "horizontale" de 0,27 UA de hauteur. Ainsi, chacun à leur manière, les deux paramètres, excentricité et inclinaison, ont su intégrer le nombre 27 de façon subtile.

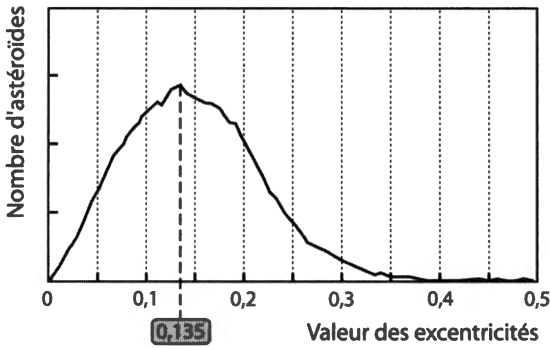


Fig. 13.11 Répartition des astéroïdes de la ceinture selon leur excentricité.

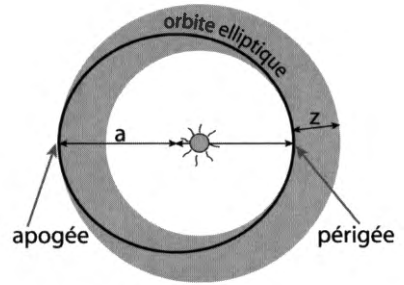


Fig. 13.12 L'orbite elliptique est contenue dans un ruban circulaire (en gris). Pour une excentricité de 0,135 on obtient :  $z = a \times 0,27$

Fig. 13.13 Répartition des astéroïdes de la ceinture selon leur inclinaison.

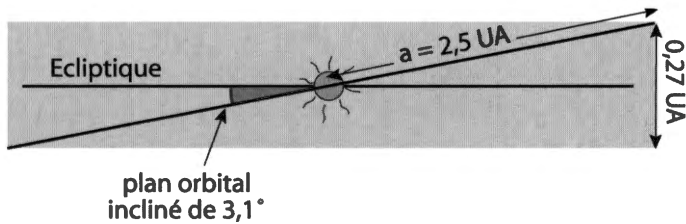
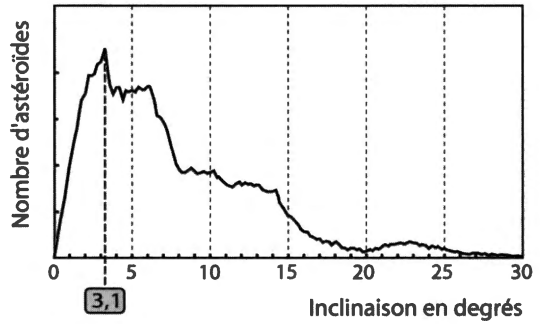


Fig. 13.14 Une orbite inclinée de 3,1° balaie une bande de 0,27 UA de hauteur lorsque  $a = 2,5$  UA.

## **Le fil rouge**

Sans équivoque possible, ce titre de "fil rouge" reviendra à nos amis les astéroïdes qui, tout au long de cet ouvrage, nous fournissent matière à réflexion. Ces petits astres sont finalement d'une richesse incroyable nous emmenant de surprise en surprise.

Continuons notre recherche en examinant la figure 13.15 qui représente la répartition des planètes mineures selon la longitude de leur périégée. Ce qui revient, en définitive, à étudier l'orientation du grand axe de leur orbite. A l'évidence, les orbites de celles-ci ont une large préférence pour orienter et positionner leur périégée dans la zone alentour du  $0^\circ$  de longitude avec un petit pic très net au niveau du périégée de Jupiter. La direction opposée, vers les  $180^\circ$ , se trouve relativement désertée puisqu'on y dénombre près de 3 fois moins d'objets. Ainsi, l'étude de cette courbe permet de dégager le profil type d'une orbite d'astéroïde qui aura, grand axe, périégée et apogée, orientés comme ceux de Jupiter.

Grâce à ce graphique 13.15, la figure suivante 13.16 peut maintenant s'élaborer et montrer de manière plus visuelle comment ce profil type d'astéroïde s'agence par rapport à l'orbite du grand voisin Jupiter. Du fait de la direction et du sens identique de leur grand axe, cela nous donne deux ellipses curieusement imbriquées l'une dans l'autre de manière quasi-parfaite, tout comme deux cercles concentriques peuvent l'être.

Une telle disposition est-elle une conséquence normale de l'influence de Jupiter, ou bien serait-elle encore l'objet d'un jeu ?

Puisque nous avons vu précédemment que la ceinture d'astéroïdes possède de multiples résonances et synchronicités énigmatiques avec son voisin Jupiter, tout comme les objets du disque de Kuiper avec Neptune, voici donc la figure 13.17 imageant l'orbite de Neptune et celle de Pluton le chef de file des objets transneptuniens.

Comme dans la figure 13.16, les deux grands axes sont confondus, mais, cette fois-ci, leurs sens sont contraires. Ils se présentent tête-bêche, au point que le périégée de Pluton rejoint l'apogée de Neptune. Dans le jargon de l'astronomie, on entend souvent dire à propos de cette caractéristique, que Neptune "contrôle" l'orbite de Pluton. Face à ce phénomène d'inversion entre les figures 13.16 et 13.17 où l'on voit d'un côté les astéroï-

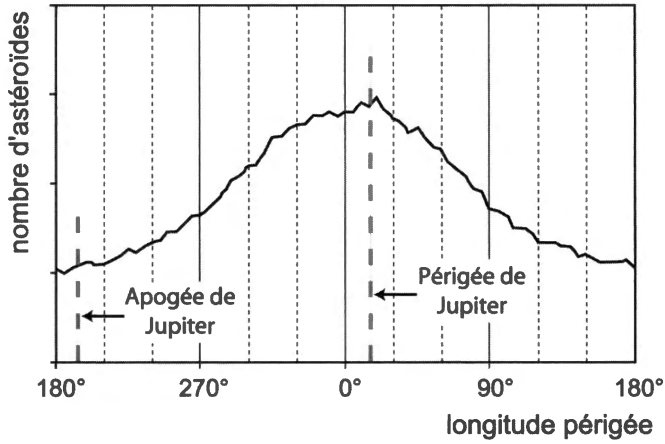


Fig. 13.15 Répartition des astéroïdes de la ceinture selon la longitude de leur péricée.

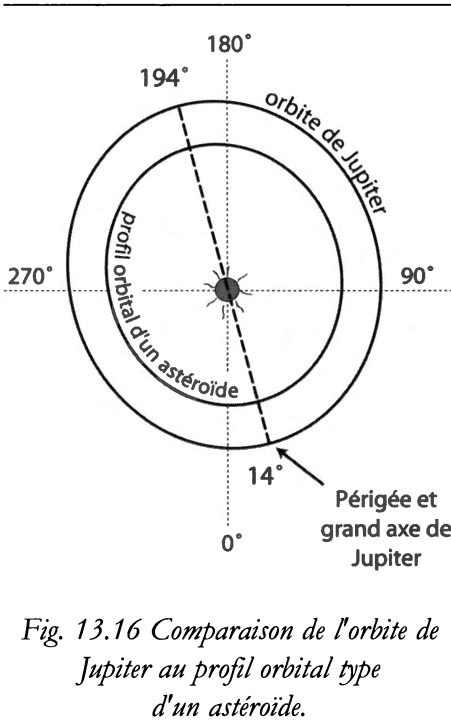


Fig. 13.16 Comparaison de l'orbite de Jupiter au profil orbital type d'un astéroïde.

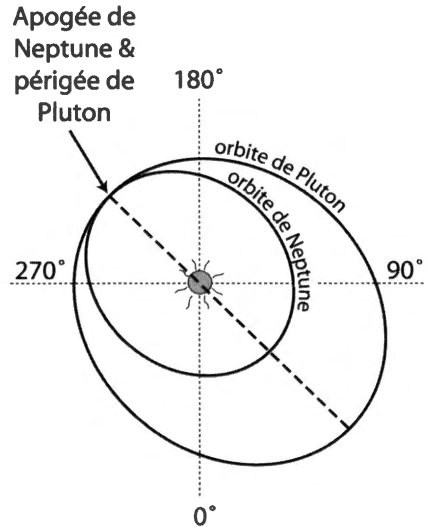


Fig. 13.17 Orbites de Neptune et Pluton.

des de la ceinture principale tendant fortement à calquer l'orientation de leurs orbites sur celle de Jupiter, et de l'autre côté Pluton renversant le profil de son orbite par rapport à celle de Neptune, on peut raisonnablement se poser la question : **qui contrôle quoi ?**

## **D'autres sculptures**

Auparavant nous avons exploré quelques caractéristiques des astéroïdes, notamment l'inclinaison, l'excentricité et la longitude du périhélie. Ajoutons-en une quatrième, la longitude du nœud ascendant qui donne l'orientation de la ligne des nœuds. Dans une série de graphiques en nuage de points (où chaque petit point noir représente un astéroïde), nous allons pouvoir confronter, deux à deux, ces paramètres en alternant l'inclinaison ou l'excentricité, en ordonnée, et la longitude du périhélie ou du nœud ascendant, en abscisse. Cela nous offre quatre possibilités.

1- Le premier schéma 13.18 affiche l'excentricité, en ordonnée, et la longitude du nœud ascendant, en abscisse. On y retrouve dès le premier coup d'œil l'énigmatique quasi-absence d'objets dans la région proche de la valeur zéro d'excentricité comme nous l'avions déjà remarqué. Ensuite nous trouvons la grande majorité des objets répartis de manière relativement homogène, entre les valeurs d'excentricité 0,05 et 0,25, mis à part une zone verticale de densité moindre, c'est-à-dire une lacune, au niveau des 270 degrés de longitude.

2- Dans le second schéma 13.19, nous considérons les deux autres paramètres, à savoir, l'inclinaison, en ordonnée, et la longitude de périhélie, en abscisse. On retrouve évidemment le grand regroupement aux alentours du zéro degré de longitude (voir figure 13.15) ainsi que la lacune d'orbite de 0 degré d'inclinaison, mais il apparaît maintenant des structures en bandes horizontales montrant des différences de concentrations selon les inclinaisons.

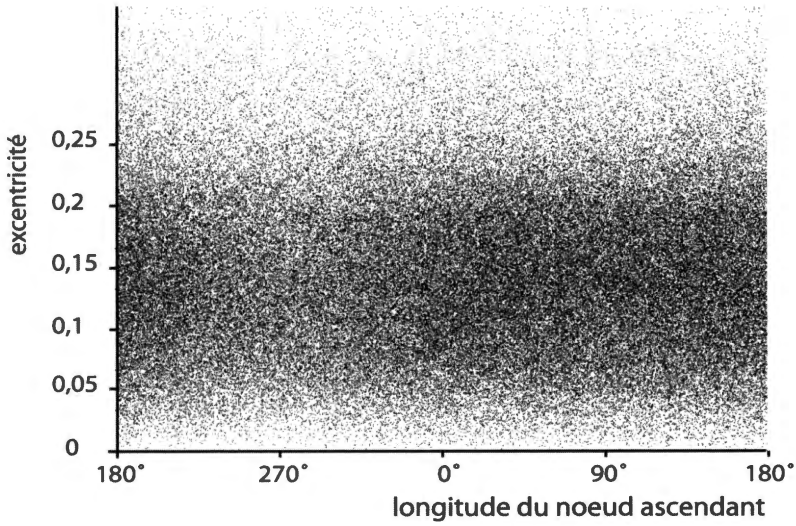


Fig. 13.18 Graphique en nuage de points représentant la répartition des astéroïdes selon l'excentricité de leur orbite et selon la longitude de leur nœud ascendant

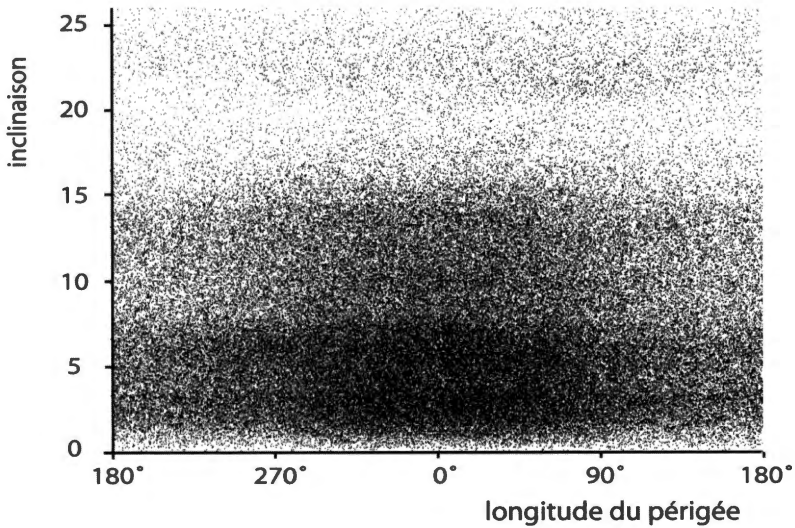


Fig. 13.19 Graphique en nuage de points représentant la répartition des astéroïdes selon l'inclinaison de leur orbite et selon la longitude du périhélie.

3- Vient ensuite la figure 13.20 confrontant excentricité et longitude de périégée. De nouveau, des bandes parallèles se révèlent, mais, cette fois-ci, elles ne sont plus rectilignes, au contraire, elles épousent un mouvement d'accroissement et de décroissement de l'excentricité de part et d'autre de la longitude zéro, en adoptant la forme d'une vague (ces bandes parallèles sont mieux visibles en regardant le graphique plus ou moins de profil).

4- En dernier, voici le schéma 13.21 comparant l'inclinaison avec la longitude du nœud ascendant, c'est-à-dire l'orientation de la ligne des nœuds. De manière fort spectaculaire, des structures en bandes parallèles y apparaissent encore plus nettes et plus complexes puisque elles prennent la forme d'une onde sinusoïdale complète.

***Les astéroïdes font des vagues !***

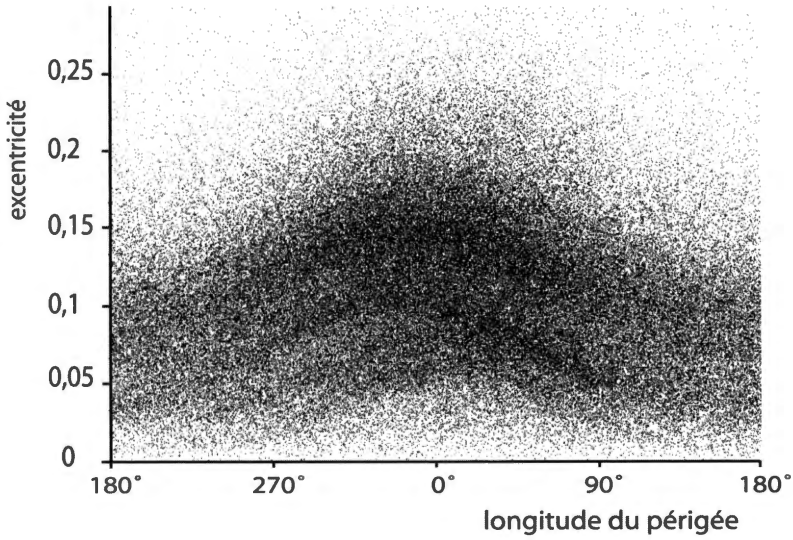


Fig. 13.20 Graphique en nuage de points représentant la répartition des astéroïdes selon l'excentricité de leur orbite et selon la longitude du périhélie.

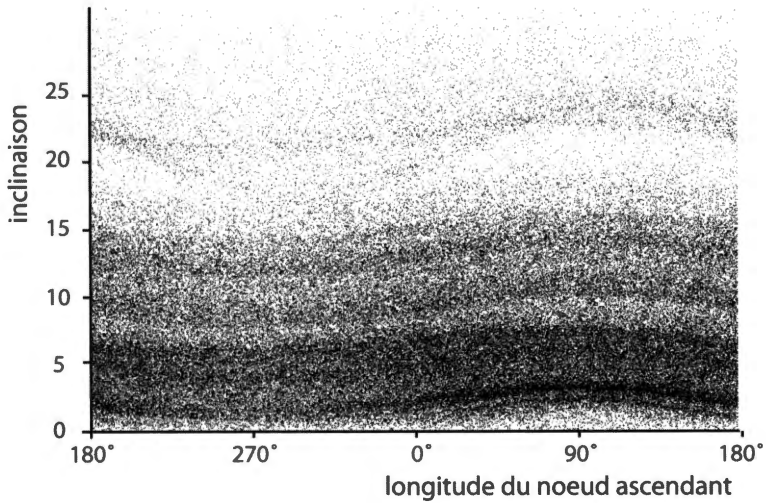


Fig. 13.21 Graphique en nuage de points représentant la répartition des astéroïdes selon l'inclinaison de leur orbite et selon la longitude du noeud ascendant.

## Annexe 3

### Quelques données astronomiques du système solaire

**Tableau des paramètres orbitaux des planètes principales**

Planète	Demi-grand axe en UA	Période de révolution sidérale : - en jours - <i>en années</i>	Excentricité de l'orbite	Inclinaison de l'orbite sur l'écliptique	Longitude du nœud ascendant	Longitude du périhélie
Mercure	0,387098	87,969 <i>0,24009</i>	0,205632	7,005	48,33	77,46
Vénus	0,723330	224,701 <i>0,61520</i>	0,006772	3,395	76,68	131,53
Terre	1,000001	365,256 <i>1</i>	0,016709	-	-	102,95
Mars	1,523679	686,980 <i>1,881</i>	0,093401	1,850	49,58	336,04
Jupiter	5,202603	4332,59 <i>11,862</i>	0,048498	1,303	100,56	14,75
Saturne	9,554909	10759,2 <i>29,457</i>	0,055548	2,489	113,72	92,43
Uranus	19,218446	30688,5 <i>84,021</i>	0,046381	0,773	74,23	170,96
Neptune	30,110387	60182,3 <i>164,770</i>	0,009456	1,770	131,72	44,97
Pluton	39,4387	90469,7 <i>247,693</i>	0,250	17,17	110,30	224,07
Source : Bureau des Longitudes/UAI					Source : NASA	

## Tableau des paramètres physiques des principaux astres du système solaire

Astres	Période de rotation sidérale en jours ( <i>j</i> ) ou heures ( <i>h</i> )	Rayon équatorial (km)	Masse (kg)	Densité
Soleil	25,379 995 <sup>(a)</sup> <i>j</i> 27,..... <sup>(b)</sup> <i>j</i>	696000	1988900×10 <sup>24</sup>	1,41
Lune	27,321662 <i>j</i>	1737,4	0,073476×10 <sup>24</sup>	3,34
Mercure	58,646225 <i>j</i>	2439,7	0,33018×10 <sup>24</sup>	5,4
Vénus	243,018484 <i>j</i>	6051,8	4,8685×10 <sup>24</sup>	5,2
Terre	23,934471 <i>h</i>	6378,14	5,9736×10 <sup>24</sup>	5,5
Mars	24,622962 <i>h</i>	3397	0,64185×10 <sup>24</sup>	3,9
Jupiter	9,924920 <i>h</i>	71492	1898,6×10 <sup>24</sup>	1,2
Saturne	10,656222 <i>h</i>	60268	568,46×10 <sup>24</sup>	0,6
Uranus	17,240000 <i>h</i>	25559	86,831×10 <sup>24</sup>	1,2
Neptune	16,110000 <i>h</i>	24764	102,43×10 <sup>24</sup>	1,6
Pluton	6,387246 <i>j</i>	1195	0,01238×10 <sup>24</sup>	1,7
Source : Bureau des Longitudes/UAI				

(a) rotation sidérale de la photosphère à l'équateur

(b) rotation sidérale du Soleil interne (la valeur précise n'est pas communiquée au public)

## Glossaire alphabétique

**Apogée** Sur une *orbite elliptique* terrestre, c'est le point le plus éloigné de la Terre. Dans cet ouvrage ce terme est utilisé de manière générique pour tous les types d'orbites (terrestre, solaire, etc.)

**Demi-grand axe** Par définition c'est la moitié du *grand-axe* d'une *orbite elliptique* ; souvent appelé également distance moyenne (au Soleil, à la Terre, ...). C'est un paramètre fondamental de l'*orbite elliptique* (il est l'équivalent mathématique du rayon dans le cercle).

**Distance moyenne** (au Soleil, à la Terre, etc.) Autre façon de nommer le *demi-grand axe*.

**Distance de périégée** Distance entre le périégée et le corps attracteur.

**Distance d'apogée** Distance entre l'apogée et le corps attracteur.

**Ecliptique** Plan de l'orbite de la Terre, très souvent utilisé comme plan de référence du système solaire.

**Ellipse, orbite en ellipse ou orbite elliptique** Trajectoire en forme d'ellipse (ovale) décrite par un corps céleste qui gravite autour d'un corps plus massif (par exemple, la Terre autour du Soleil, ou bien encore, la Lune autour de la Terre).

**Excentricité** Coefficient (variant de 0 à 1) caractérisant la forme de l'orbite elliptique. Pour la valeur 0, l'orbite prend la forme particulière d'un cercle. Plus la valeur s'approche de 1, plus l'orbite devient un ovale étiré.

**Grand axe** Dans une *orbite elliptique*, ligne joignant le *périégée* à l'*apogée*.

**Inclinaison** C'est l'angle entre le plan de l'orbite d'un corps céleste et le plan de référence (généralement l'*écliptique*).

**Ligne des nœuds** Ligne joignant le *nœud ascendant* au *nœud descendant*, et passant par le corps central.

**Nœud ascendant** Dans une orbite inclinée, c'est le point où la trajectoire traverse le plan de référence en "montant" du sud vers le nord.

**Nœud descendant** Dans une orbite inclinée, c'est le point où la trajectoire traverse le plan de référence en "descendant" du nord vers le sud.

**Orbite** Trajectoire d'un corps céleste dans l'espace. Dans la plupart des cas cette trajectoire a la forme d'une *ellipse*. La forme circulaire est un cas particulier.

**Périgée** Sur une orbite *elliptique* terrestre, c'est le point le plus proche de la Terre. Dans cet ouvrage ce terme est utilisé de manière générique pour tous les types d'orbites (terrestre, solaire, etc.)

**Précession** Lent mouvement ou lente modification cyclique de la position de l'axe polaire d'une planète, d'une orbite, etc. La précession de l'axe des pôles terrestres est connue sous le nom de précession des équinoxes.

**Révolution draconitique** Mouvement d'un corps en orbite, effectué entre deux passages à son nœud ascendant. Il est égal à la révolution sidérale augmentée ou diminuée de la précession des nœuds.

**Révolution sidérale** Mouvement d'un corps en orbite lorsqu'il effectue une boucle complète autour d'un corps attracteur plus massif et se retrouve exactement dans la même position par rapport au repère des étoiles lointaines.

**Révolution synodique** Mouvement d'une planète (ou autre corps) effectué entre deux conjonctions à une autre planète. Par exemple, la période ou durée de la révolution synodique de Vénus (par rapport à la Terre) est de 584 jours (tous les 584 jours en moyenne Vénus et Terre sont en conjonction).

**Révolution tropique** Mouvement de la Terre (ou d'un autre corps) effectué entre deux passages à son équinoxe de printemps. Dans le cas de la Terre, la révolution tropique est égale à la période de révolution sidérale (365,256 jours) légèrement diminuée par le phénomène de *précession des équinoxes* (balancement de l'axe des pôles) soit 365,244 jours.

**Rotation sidérale** Mouvement d'un corps céleste lorsqu'il effectue une rotation complète sur lui-même par rapport au repère des étoiles lointaines.

**Rotation synodique** Mouvement de rotation sur lui-même d'un corps céleste (planète, soleil, satellite) effectué, pour qu'un point de son équateur orienté vers une autre planète, se trouve de nouveau orienté vers cette autre planète (ou soleil, satellite,..)

**Unité Astronomique (UA)** C'est l'unité de distance la plus couramment utilisée en astronomie solaire. Elle correspond à la distance moyenne de la Terre au Soleil, soit environ 150 millions de kilomètres ; sa valeur plus précise est de 149597871 km.

**Zodiaque** Bande dans le ciel, qui s'étend de quelques degrés de part et d'autre de l'écliptique, où se déplacent en apparence les planètes, la Lune et le Soleil. Le terme zodiaque est principalement utilisé ici pour désigner plus généralement le cercle complet des 360 degrés de longitude.

# Bibliographie

## Ouvrages

Bureau des Longitudes, *Introduction aux éphémérides astronomiques*, EDP Science, Les Ulis, 1998.

Bureau des Longitudes, *Ephémérides astronomiques*, Masson, Paris.

Jean Meuus, *Calculs astronomiques à l'usage des amateurs*, SAF, Paris, 1986.

Ivars Peterson, *Le chaos dans le système solaire*, Pour la science, Belin, Paris, 1995.

Joël Schmidt, *Dictionnaire de la mythologie grecque et romaine*, Librairie Larousse, Paris.

Antonin Rukl, *Atlas de la Lune*, Librairie Grund, Paris, 1999.

Robin Kerrod, *Etoiles et planètes*, France Loisirs.

McGraw-Hill, *Dictionary of Astronomy*, New York, 1997.

George Adamski, *A l'intérieur des vaisseaux de l'espace*, Moutet, Régusse, 1979 (disponible auprès des Editions Frenelvel – voir encadré en fin d'ouvrage).

Jean-Paul Delahaye, *Le fascinant nombre Pi*, Pour la science, Belin, Paris, 1997.

**Sites Internet** (les sites Web ayant été consultés dans le cours de cette recherche sont évidemment extrêmement nombreux puisque l'Internet a été le principal outil de recherche d'information et de communication pour réaliser cette étude ; en voici une liste très réduite parmi les principaux)

### **Sites Internet déjà cités dans les notes de bas de page :**

[http://map.gsfc.nasa.gov/m\\_mm/ob\\_techorbit1.html](http://map.gsfc.nasa.gov/m_mm/ob_techorbit1.html) (anglais) • page Web de la NASA sur les Points de Lagrange.

<http://stardust.jpl.nasa.gov/mission/> (anglais) • page Web de la NASA sur la mission Stardust.

<http://fransyl.info> (français) • site Amalthée, Planètes hypothétiques ainsi que Les points de Lagrange.

<http://fransyl.info/ufo/erika.htm> (français) • site Amalthée, page de discussion sur les signatures apposées sur les naufrages de l'Erika et du Ievoli Sun.

<http://superlutin.chez.tiscali.fr/lune5.html> (français) • site Un pas de trop sur la Lune de Philippe Lheureux.

<http://www.rr0.org/Lune.html>

<http://www.rr0.org/LebeauAndre.html>

(français) • RR0, base de donnée d'ufologie, une page web regroupant des observations énigmatiques sur la Lune.

<http://voltair.free.fr> (français) • site Phénix, Preuves d'une civilisation sur la planète Vénus, Rapport Cométa : résumé et commentaires, ainsi que Les armes électromagnétiques scalaires et le secret de l'antigravité.

<http://webhome.infonie.fr/mush/bull3.htm> • THEM, Photo d'une base lunaire vue par un ancien de l'Air Force.

[http://www.lpi.usra.edu/research/lunar\\_orbiter/](http://www.lpi.usra.edu/research/lunar_orbiter/) (anglais) • Atlas photographique lunaire de Lunar Orbiter.

<http://clementine.cnes.fr/index.en.html> (français) • serveur du CNES de Toulouse publiant les photos de la mission Clémentine.

<http://disclosure.free.fr/> (français) • le site francophone du Projet Révélation.

<http://www.disclosureproject.org> (anglais) • le site anglophone du Disclosure Project.

<http://www.chez.com/idylle/docs/Terresym.html> (français) • le site Artivision présente un dossier sur Le Mystère de la Terre jumelle (Vulcain). Par une approche très différente de celle de ce livre, Fred Idylle a rassemblé un certain nombre d'indices étonnants qui viennent compléter la présente étude.

### **Autres sites Internet :**

<http://www.bdl.fr/> (français) • Bureau des longitudes à Paris, d'où proviennent la quasi-totalité des paramètres des planètes et satellites naturels utilisés dans cette étude (ce sont les valeurs de l'Union Astronomique Internationale).

<ftp://cfa-ftp.harvard.edu/pub/MPCORB/> (anglais) • Minor Planets Center [Centre des planètes mineures], base de données des astéroïdes, de l'Union Astronomique Internationale.

<http://ssd.jpl.nasa.gov/> (anglais) • Jet Propulsion Laboratory de la NASA, site de la NASA dédié au système solaire.

<http://www.nineplanets.org/> (anglais), <http://www.neufplanetes.org/> (français) • The NinePlanets - Les neufs planètes, site de vulgarisation d'astronomie.

<http://www.solarviews.com/ss.html> (anglais),

ou <http://planetescapes.com/solar/french/homepage.htm> (français) • Solarviews - Regards sur le système solaire, site de vulgarisation d'astronomie.

<http://solarsystem.estec.esa.nl/index.htm> (anglais) • site de l'Agence Spatiale Européenne (ESA).

<http://helio.estec.esa.nl/ulysses/> (anglais) • page web de l'ESA sur la mission solaire Ulysse.

<http://nssdc.gsfc.nasa.gov/imcat/> (anglais) • National Space Scientific Data Center, un catalogue d'images du système solaire et un index des missions spatiales, sur un site de la NASA.

<http://elbereth.obspm.fr/~charnoz/gravitation.html> (français) • un dossier didactique sur la gravitation et son histoire (très intéressant).

### **Vifs remerciements.**

J'aimerais présenter ici M. Philippe Lheureux auteur de l'ouvrage "*Lumières sur la Lune*" publié en 2001 aux éditions Carnot. Bien avant qu'il n'envisage d'écrire son livre, Philippe Lheureux s'est posé de nombreuses questions sur l'authenticité des missions lunaires Apollo ; questions qu'il exposait sur son site Web (<http://superlutin.chez.tiscali.fr/lune5.html>). Par sa présence également sur les forums de discussion Internet et ses questionnements inlassables à propos d'éventuelles falsifications des photos lunaires de la Nasa, il a ainsi créé et entretenu une dynamique d'interrogation, d'analyse et de recherche au sujet de la conquête lunaire. En astronomie, comme dans d'autres domaines, tenir le rôle du candide qui remet en question des faits considérés comme bien établis n'est pas sans risque. En effet, cette flamme qui l'animait ne lui a pas valu que du respect, loin s'en faut. Si certains internautes ont joué le jeu de la réflexion et de la vérification, d'autres en nombre conséquent se sont montrés particulièrement irrespectueux, méprisants et agressifs envers Philippe Lheureux. Sur les forums d'astronomie les courriers ironiques ou insultants à son égard se sont comptés par centaines et par milliers. Toujours est-il que la dynamique d'analyse et de recherche que Philippe Lheureux a généré sur l'Internet a été la base et le support de mon initiation puis de ma familiarisation à l'environnement lunaire. Son travail, les nombreuses questions qu'il soulevait sans cesse, l'émulation que cela a provoqué, ainsi que ma propre implication dans cette dynamique de vérification et d'une quête de la compréhension, ont été le point de départ puis le tremplin qui m'ont amené à me questionner davantage et à explorer plus en détails la surface de la Lune. Il en ait résulté le travail de synthèse qui a été présenté dans les deux chapitres de ce livre consacrés à la nature de l'astre lunaire. C'est donc en toute équité et reconnaissance que j'adresse ici mes plus vifs remerciements à M. Philippe Lheureux.

## Répertoire des encadrés

Le calendrier basé sur les cycles astronomiques .....	88
Mathématiques .....	100
Mathématiques .....	106
On a retrouvé la planète du Petit Prince .....	130
Limpidité et opacité de la surface lunaire .....	201
Les astronautes américains ont-ils vu des vaisseaux extraterrestres ? .....	246
A propos des risques de panique .....	248
Information, désinformation... et discernement .....	254
Les planètes Terre et Vulcain partagent-elles rigoureusement la même orbite ? .....	288
Site ARTIVISION .....	301

# Table des matières

Album couleur . . . . .	7
Préambule . . . . .	27
CHAPITRE I	
L'odyssée de Vulcain . . . . .	33
Vulcain et l'exploration spatiale . . . . .	43
CHAPITRE II	
Les astéroïdes :chaos ou cathédrale ? . . . . .	47
CHAPITRE III	
Sculptures dans les inclinaisons et excentricités . . . . .	65
Les mystérieux anneaux de Saturne . . . . .	68
Jeu ou défi du "Grand Architecte" ? . . . . .	72
CHAPITRE IV	
Le disque de Kuiper . . . . .	75
Mort et résurrection de la loi de Titius-Bode . . . . .	80
Du Soleil au disque de Kuiper . . . . .	84
CHAPITRE V	
Le mimétisme de Soleil et Lune . . . . .	87
La Lune est une magicienne . . . . .	94
Sphère, cube et tétraèdre . . . . .	103
CHAPITRE VI	
Vingt-sept . . . . .	111
Jeux de rotations . . . . .	116
Synchronicité des planètes . . . . .	121
Hungaria et Cybèle, les deux balises . . . . .	124

CHAPITRE VII	
L'exception de l'écliptique . . . . .	133
CHAPITRE VIII	
Vénus notre voisine . . . . .	153
Une Etoile du berger pour un Homme debout . . . . .	163
CHAPITRE IX	
La Lune est vivante ! . . . . .	169
CHAPITRE X	
Comprendre la Lune avec de nouvelles clés . . . . .	215
CHAPITRE XI	
Nouveau regard sur le système solaire . . . . .	251
CHAPITRE XII	
Retour vers Vulcain . . . . .	281
Epilogue . . . . .	295
Annexe 1	
Preuves d'une civilisation sur la planète Vénus . . . . .	303
Annexe 2	
D'autres particularités dans le système solaire . . . . .	345
Annexe 3	
Quelques données astronomiques du système solaire . . . . .	368
Glossaire . . . . .	370
Bibliographie . . . . .	373
Répertoire des encadrés . . . . .	377

Pour vous procurer l'ouvrage :

## A l'intérieur des vaisseaux de l'espace

de

George Adamski

(Michel Moutet éditeur, 1979)

envoyez vos coordonnées, le titre de l'ouvrage et un chèque de 20 euros (port compris) pour un envoi en France métropolitaine ou 22 euros (port compris) pour une autre destination, aux

Editions FRENDELVEL, BP 40, 24260 LE BUGUE (FRANCE)

*(cet ouvrage n'est plus distribué en librairie)*

Le présent ouvrage :

# L'OR DES ETOILES

de

José Frenzelvel

est disponible (ou sur commande) en librairie.

A défaut, vous pouvez vous le procurer auprès des  
Editions FRENDELVEL, BP 40, 24260 LE BUGUE (FRANCE)  
en envoyant vos coordonnées, le titre de l'ouvrage et un chèque de  
27 euros (port compris) pour un envoi en France métropolitaine ou  
30 euros (port compris) pour une autre destination.



Achévé d'imprimer sur les presses  
de l'imprimerie France Quercy, 46001 Cahors  
Dépôt légal : janvier 2005 - N° d'impression : 50084

*Imprimé en France*

# UNE VERITABLE REVOLUTION DANS NOTRE CONCEPTION DU SYSTEME SOLAIRE

- La Lune est-elle réellement l'astre mort qu'on nous dit ? Quel est la vraie raison de l'abandon de l'exploration lunaire ? Se pourrait-il que la Lune soit déjà occupée ? Conscient que l'exploration spatiale officielle nous cache des choses essentielles de la vie dans le cosmos, l'auteur nous livre ici une enquête/analyse particulièrement argumentée sur l'environnement lunaire. Le cheminement de cette recherche est entièrement novateur et les conclusions en sont stupéfiantes par leurs implications dans le destin contemporain de l'Homme.
- Par le passé certains astronomes ont supposé et recherché l'existence de la planète Vulcain à proximité du Soleil. José Frendelvel en parle en termes concrets et tangibles. Il nous démontre que Vulcain existe vraiment, caché derrière le Soleil, et a un lien très étroit avec la Terre. Si Vulcain n'est pas directement observable depuis la Terre, certains de ses effets sont par contre tout à fait visibles et sont couramment photographiés par les astronomes.
- La structure du système solaire, telle que nous la connaissons aujourd'hui, est-elle le résultat d'une évolution chaotique ou bien serait-elle l'œuvre subtile d'un "Grand Architecte" ?  
Pour répondre à cette question l'étude présentée dans ce livre nous propose une approche tout à fait originale et inédite qui nous emmènera de surprise en surprise. L'OR DES ETOILES nous révèle comment Soleil, planètes, satellites et astéroïdes ont écrit dans leur langage un immense rébus céleste, un message cosmique destiné à l'Humanité actuelle.

**UN LIVRE HORS DU COMMUN ECRIT POUR LE GRAND PUBLIC**



27 euros

ISBN 2-916013-00-8