



Le Mercuriel

ARTICLE

500 millions de grelots*

Les astéroïdes ~ astronomie

Rédaction : Richard Doyle

Table des Matières

- I. Introduction
- II. L'expansion de notre état de conscience
- III. Evolution de la structure du système solaire
- IV. De nouveaux territoires pour les petites planètes
- V. Aux extrêmes confins de notre système solaire
- VI. Le macrocosme solaire et le microcosme humain
- VII. Dernière minute : on retrouve Hermès

Voici mon secret, il est très simple : on ne voit bien qu'avec le cœur. L'essentiel est invisible pour les yeux.

Antoine de SAINT-EXUPÉRY
(#2578 - Saint-Exupéry).

I. INTRODUCTION

a. Astrologie et astronomie

Pourquoi commencer cette étude astrologique par un article qui traite d'astronomie (#1154 - Astronomia) ?

Eh bien, parce qu'en lisant le livre *L'homme à la conquête de sa destinée*, j'ai trouvé que certains propos du maître Omraam Mikhaël

Aïvanhov collaient exactement à mes croyances.

Il mentionnait que l'astrologie et l'astronomie se devaient d'interagir en complémentarité si l'on désirait avoir une perception globale de la "vérité". Il précisait que

l'astronomie s'occupe des phénomènes visibles, tangibles et mesurables et qu'elle ne considère pas ce qui se déroule au niveau de l'essence des astres et de leurs émanations invisibles. Selon le maître, c'était là qu'elle ces-

sait d'être authentique, car la moitié de la vérité lui échappe, celle dont s'occupe l'astrologie. Cependant, Aïvanhov mentionnait également que, si l'astrologie ne tenait pas compte de la réalité de l'environnement matériel manifesté, la vérité lui échapperait également.

Personnellement je considère l'astronomie comme l'une des sources d'inspiration primordiales pour l'astrologie, pour ne pas dire la principale. Évidemment, les récits mythologiques sont une source importante d'inspiration. Mais je crois que les découvertes scientifiques nous permettront éventuellement de mieux comprendre également l'essence des récits mythologiques.

b. Le retour à la source

L'enseignement du maître Djwal Kwul a été retranscrit dans le livre *Astrologie Ésotérique* par Alice A. Bailey. Il y est mentionné que le but de l'évolution pour l'humanité est de devenir conscient de sa raison d'être ainsi que de son appartenance au grand Tout. Il est précisé que celui qui entreprend une démarche spirituelle, une recherche de compréhension de soi, doit devenir "conscient" des influences "célestes" afin de pouvoir les utiliser pour l'accomplissement des buts de son âme.

La Science ésotérique enseigne également que l'organisme humain représente un microcosme construit à l'image de l'univers, le macrocosme. Il existe des correspondances, des "résonances" entre l'être humain et l'univers infini. Il est donc envisageable de penser que cette connaissance des correspon-



[*] Note de l'auteur : "C'est comme cinq cent millions de grelots" in *Le Petit Prince* d'Antoine de Saint-Exupéry.

“On constate que les énoncés scientifiques sont éphémères mais qu’ils nous rapprochent toujours plus de la connaissance des Anciens”

dances nous ouvre des perspectives inimaginables. Mais alors, si cette “résonance” est omniprésente, pourquoi avons-nous à en devenir conscients ? C’est l’homme par sa façon de penser et de vivre, qui a détruit graduellement cette relation “consciente” avec le macrocosme. Mais notre inconscient connaît et maintient ce lien.

Entre le conscient et l’inconscient est suspendu un voile. C’est ce voile qui sert de limite entre les connaissances dites “exotériques”, donc dévoilées et connues, et les connaissances dites “ésotériques”, donc dissimulées à la conscience de l’homme, mais ressenties par son subconscient. Depuis la Renaissance, l’occident redécouvre graduellement les sources de la doctrine dite de la sagesse antique. Cette doctrine considérait la science physique comme étant la redécouverte de la sagesse perdue ou oubliée des anciens. Aujourd’hui avec le recul du temps, on peut constater que l’héritage scientifique “occidental” influence notre façon de penser et par conséquent influence la vision que nous avons de nous-mêmes.

Ce sont les découvertes faites par nos scientifiques, parallèlement dans les domaines de l’infiniment grand et de l’infiniment petit, qui nous permettent de repousser graduellement la limite du “voile”. C’est ce phénomène que j’appelle “l’expansion de notre conscience”.

C’est à travers l’observation des cieux que l’homme tente de rétablir cette relation avec le cosmos, avec l’infini, avec le divin. Depuis que Galilée (#697 - Galilea) a pointé sa lunette d’approche sur la Lune, notre vision de notre système planétaire et de son environnement galactique n’a cessé d’évoluer. Je pense, moi, que notre processus de croissance est associé à la séquence des découvertes des différentes composantes de ce que l’on appelle le “système solaire”, et, parallèlement, du cosmos environnant. Chaque dévoilement permettant à l’homme de redéfinir par analogie son rapport avec la puissance divine et avec lui-même. Aujourd’hui, les découvertes

se bousculent à un rythme effarant. L’apport d’instrumentations scientifiques très sophistiquées nous permet de découvrir un peu plus tous les jours notre environnement céleste pour constater qu’il est en constante évolution et transformation. L’on constate également que les énoncés scientifiques sont éphémères, mais qu’ils nous rapprochent toujours un peu plus de la connaissance des “anciens”. Cette progression entraîne l’humanité vers une phase prodigieuse “d’expansion de sa conscience”, ce qui correspondrait à notre entrée dans l’ère du Verseau.

**c. Vous avez dit Astéroïdes !
Mais quel intérêt représentent-ils ?**

Je crois en l’intégration graduelle et méthodique de ces nouveaux éléments astronomiques dans un thème astrologique. Ils permettront une prise de conscience qui deviendra la source et le moteur de l’évolution pour tous ceux qui sont préoccupés par leur croissance personnelle ou collective.

Cet ouvrage vise tout particulièrement à attirer l’attention et à éveiller l’intérêt pour les petits astres qui cohabitent avec les planètes de notre système solaire, les astéroïdes. C’est un domaine de recherche et d’intégration au processus astrologique qui est encore à l’état embryonnaire. La publication des premiers ouvrages traitant des quatre déesses ne remonte qu’à 1973 et le mouvement d’intérêt amorcé est encore très faible aujourd’hui.

L’une des raisons de ce manque d’intérêt pour les astéroïdes, c’est leur quantité phénoménale et par conséquent l’ampleur et la somme importante d’informations à traiter les concernant. Cependant, avec l’apport grandissant de l’utilisation de l’informatique, cette difficulté s’estompe graduellement, facilitant grandement l’accès aux éphémérides et aux données astronomiques de tous les petits astres répertoriés.

Les scientifiques n’ont compris l’intérêt que peut représenter l’étude des astéroïdes que depuis quelques années. Ils ont découvert que ces petits corps sont les **vestiges** du système solaire primitif et qu’ils ont enregistré dans leurs propriétés tous les événements ayant influencé l’évolution du système solaire depuis sa formation.

Analogiquement, on perçoit que les astéroïdes peuvent représenter notre mémoire et notre inconscient individuel et collectif. Ils sont les **traces** des civilisations et des connaissances anciennes et contiennent potentiellement nos connaissances présentes et futures. Ils sont l'équivalent des livres d'une bibliothèque qui en contiendrait une quantité infinie. Certains ont déjà été ouverts et lus, pour être remis dans les rayons et oubliés. D'autres n'ont jamais été ouverts et attendent simplement le bon moment pour dévoiler leur contenu.

Vous découvrirez à l'intérieur de ce petit texte d'introduction sur les astéroïdes qu'ils sont également l'équivalent des monuments commémoratifs érigés en l'honneur d'individus ou d'organisations célèbres et respectées. L'Histoire a reconnu qu'ils avaient laissé leurs **traces**. Leurs savoirs constituent les **vestiges** ayant contribué à l'essor de l'humanité.

d. Mais qui sont-ils, ces astéroïdes ?

C'est l'astronome William Herschel (#2000 - Herschel) en 1802, qui fut le premier à utiliser le mot astéroïde pour désigner ces petits corps. Le terme provient d'un mot grec signifiant "qui ressemble à une étoile". Les scientifiques utilisent également les termes *petite planète* et *planétoïde*. Personnellement, j'utilise également les termes *petit astre* et *petit corps*.

Les astéroïdes sont classés en fonction de leur localisation. L'astrologue Dane Rudhyar, dans son livre *La dimension galactique de l'astrologie*, mentionne :

[...] "La taille des astéroïdes n'est pas le facteur important pour essayer de découvrir leur sens dans la structure totale de l'héliocosme [...] C'est vraiment la place qu'occupe chaque planète dans le système solaire - la région de l'espace héliocosmique où elle tourne - qui lui donne sa signification abstraite ou archétypique dans le langage céleste de l'astrologie, surtout si cette place est aussi interprétée par rapport à l'orbite de la Terre" [...].

Certains astéroïdes ont des trajectoires très excentriques et se baladent entre les orbites de deux ou plusieurs planètes. Une partie de leurs essences pourraient être définies en fonction de la nature des planètes qui se trouvent aux extrémités de leurs circuits

orbitaux, mais également de celles se trouvant sur leurs parcours.

On retrouve la majorité des astéroïdes dans une zone comprise entre les orbites de Mars et Jupiter. Ils sont confinés dans ce qu'on appelle la Ceinture Principale qui regroupe environ 96 % des petits corps découverts à ce jour. Le reste des astéroïdes constitue divers groupes répartis de la façon suivante : les **Apollos**, **Amor**, **Aten**, communément appelé les géocroiseurs AAA, naviguent entre le Soleil et la Ceinture Principale ; les **Troyennes joviennes** escortent la majestueuse planète Jupiter ; les **Centaures** surfent entre les orbites des planètes Jupiter et Neptune ; des objets de la ceinture ou disque de Kuiper (KBO) comprenant les **Plutinos**, dont le couple Pluton-Charon, et les **objets Trans-Neptuniens** "classiques" (TNO). Enfin, d'autres petits objets sans classification spécifique sont dispersés au niveau de la sphère Solaire. De nouveaux groupes commencent à peine à se dévoiler : ceux des troyennes martiennes et neptuniennes. D'autres font l'objet de spéculation de la part des scientifiques qui anticipent deux nouvelles ceintures situées aux niveaux des orbites de Mercure et de la Terre.

e. Un nouveau champ d'exploration pour l'astrologie

Le présent texte est une introduction et une vulgarisation scientifique qui vous permettra, je l'espère, d'amorcer votre compréhension de cet univers très complexe des astéroïdes. Complexe, vous avez dit ! Oui, car les scientifiques regroupent également les astéroïdes en "famille", soit en fonction de leurs compositions chimiques ou soit en fonction de leurs trajectoires orbitales.

C'est un domaine de la recherche en astrologie absolument fascinant. Et c'est dans ce sens qu'il vous faut aborder mes propos ... de la recherche.

Pour vous aider dans votre lecture, voici les descriptions de quelques termes d'astronomie qui vous faciliteront la compréhension du texte et des schémas :

> **L'unité de mesure** en astronomie est basée sur la distance séparant le Soleil de la Terre, ce qui correspond à 149 597 870 kilomètres = 1 UA (Unité Astronomique).

> **Périhélie** : correspond à la distance du parcours orbital d'un astre lorsque celui-ci est au plus près du Soleil.

> **Aphélie** : correspond à la distance du parcours orbital d'un astre lorsque celui-ci est au plus loin du Soleil.

> **Demi-grand axe** : Le grand axe est la droite qui lie l'aphélie au périhélie d'une orbite elliptique. On se sert du demi-grand axe, soit la moitié du grand axe calculé à partir du point orbital le plus éloigné du corps central, dans notre cas le Soleil, pour évaluer la dimension et la forme d'une orbite.

Enfin, les noms des astéroïdes que vous retrouvez entre parenthèse font référence aux noms anglophones attribués aux astéroïdes. À moins d'indications contraires, ils font partie de la ceinture principale d'astéroïde située entre les planètes Mars et Jupiter.

J'espère que cette petite incursion dans notre système solaire saura vous inspirer comme elle l'a fait pour moi.

II. L'EXPANSION DE NOTRE ÉTAT DE CONSCIENCE

a. Les voiles ésotériques

L'une des définitions que l'on pourrait donner au mot *ésotérique*, c'est de qualifier quelque chose qui voile la lumière, la vérité, la réalité. Par conséquence, l'ésotérisme agit sur notre inconscient individuel et collectif. Il fait référence à ce qui est voilé pour la conscience de

l'humanité, et qui est appelé à se dévoiler graduellement au fur et à mesure de son évolution.

Si on remonte dans le temps, on constate qu'il y a 400 ans à peine, la connaissance scientifique "exotérique" du système solaire

était très restreinte puisqu'elle se limitait à l'observation des objets visibles à l'œil nu.

Une quantité infinie d'astres "invisibles" de notre système solaire était cependant là. Je crois que tous ces astres avant leurs "décou-

vertes" ont été "pressentis" et que les nombreux personnages des différentes mythologies sont des exemples de la manifestation de leurs essences. Celle de la Grèce antique est particulièrement significative pour les Occidentaux puisque deux poètes grecs, Homère (#5700 - Homerus), dont l'existence n'a jamais été prouvée, et Hésiode (#8550 - Hesiodos), sont reconnus pour être la voix des dieux, les médiateurs de l'invisible.

Les essences de tous ces astres "invisibles" étaient, et sont encore aujourd'hui pour tous ceux qui ne sont pas encore découverts, attribuées aux astres "visibles" ou qui s'étaient manifestés au niveau de notre conscience. Par besoin d'harmonie céleste, lorsque les occultistes percevaient qu'une énergie subtile n'appartenait pas à l'une des planètes connues, ils l'attribuaient soit au Soleil soit à la Lune. C'est la notion des voiles ésotériques Solaire et Lunaire décrits dans l'enseignement des maîtres. Les deux luminaires servaient de lien entre le subtil et la conscience humaine, pour des planètes maintenant découvertes, telles Uranus et Neptune.

De façon similaire, mes réflexions me portent à penser que les essences des satellites des planètes connues étaient également greffées en grappe à l'essence du corps principal, qui, elle, "existait" au niveau de la conscience de l'humanité.

Ce sont les découvertes de l'astronomie qui font tomber les voiles ésotériques. Au fur et à mesure que l'on découvre les différents corps composant notre système solaire, leurs essences se manifestent à notre conscience. Cette manifestation se traduit par l'attribution d'une première étiquette composée d'une séquence alpha numérique correspondant à la période de leur découverte.

Après un certain temps, on leur attribue un numéro et enfin quelques-uns reçoivent leur étiquette finale, un nom. Chaque fois, ils marquent une forme d'éveil d'une nouvelle sensibilité et d'une nouvelle perceptibilité pour la masse de l'humanité, et donc pour l'astrologie exotérique. Ce principe, généralement reconnu par les astrologues, est à mon avis applicable à toutes les composantes de notre système solaire et de notre Univers que l'on "découvre".

**"En
présentant de
nouvelles manifes-
tations à notre
conscience, les décou-
vertes de l'astronomie
lèvent les voiles
ésotériques"**

b. Les chaînes de dévoilement

D'autres astres, découverts à la suite du dévoilement des géantes Uranus et Neptune, semblent être le résultat d'un enchaînement. Par exemple, dans la foulée de la découverte de Neptune, on découvre Pluton, qui est en résonance 3:2 avec Neptune. Vient ensuite, dans la foulée d'Uranus, la découverte d'un astre qui croise son orbite, Chiron (#2060). Au moment de la découverte de cet astéroïde cométaire, les spéculations sur l'origine de cet objet le situaient au niveau d'un réservoir hypothétique de petits astres situé au-delà de l'orbite de Neptune. On revient ensuite dans la foulée de Neptune, avec la découverte d'un satellite à la lointaine "planète" Pluton, Charon. Puis on découvre l'objet #15760 (1992QB1), ce qui amorce une série de découvertes qui permet de confirmer l'existence de ce réservoir de petits astres situé au-delà des limites neptuniennes, le **disque de Kuiper**. Les deux chaînes de dévoilement trouvaient un point de jonction.

Il est intéressant de noter que la chaîne de dévoilement émanant d'Uranus nous a amené à découvrir un groupe de petits astres aux orbites instables, le groupe des Centaures. Celle émanant de Neptune nous

a également amené à découvrir un essaim de petits astres regroupés au niveau d'un disque ou ceinture du nom de Kuiper.

Sommes-nous au bout de ces chaînes de dévoilement ? J'en doute ! Les spéculations dans ce secteur de notre système solaire portent maintenant sur ce qu'on appelle le **nuage de Oort**.

Il serait le réservoir d'objets donnant naissance aux comètes à longue période, soit plus de 200 ans entre chaque apparition. Ces objets formeraient un nuage, un vaste halo sphérique centré sur le Soleil et qui s'étendrait jusqu'à la limite de son influence gravitationnelle. Situés à la limite de notre système planétaire, ils seraient attirés autant par notre Soleil que par l'étoile voisine la plus proche, Alpha du Centaure. Étrange n'est-ce pas, ce cheminement d'un Centaure à un autre ?

Un autre élément qui suscite la réflexion, est le constat que ces deux chaînes de dévoilement concernent "le système solaire externe". Cette partie du système solaire étant composée principalement par les planètes géantes et gazeuses : Jupiter, Saturne, Uranus et Neptune.

Alors, "le système solaire interne", composé des planètes telluriques de plus petite taille : Mercure, Vénus, la Terre et Mars, n'aurait-il pas lui aussi son cheminement de dévoilement ésotérique ? La dernière énergie subtile encore voilée, mentionnée dans le livre d'Alice A. Bailey, *Astrologie Ésotérique*, est celle de Vulcain. Est-ce que cet intérêt tardif pour les astéroïdes "défiés" de la ceinture principale aurait un lien avec le dévoilement de l'énergie subtile de Vulcain ?

c. Une nouvelle perception de Pluton

La découverte en 1978 du satellite de Pluton, Charon, eut pour effet de réduire considérablement la perception que l'on avait de la masse de Pluton. Les scientifiques s'interrogeaient sur la pertinence de toujours lui attribuer la dénomination de "planète". Cependant, on introduisait une nouvelle notion, celle des astres binaires ou doubles.

La découverte en 1992 du disque de Kuiper confirma la redéfinition du statut de Pluton. Il devenait le premier représentant et le plus gros objet des groupes d'astres qui cohabitent dans cette région du système solaire. Pluton, réduit au niveau des petites planètes, étant plus petit que la Lune et même plus petit qu'Europa et Triton, respectivement des satellites de Jupiter et de Neptune, verrait-il réduire également l'intensité de son essence ? Les astrologues sont formels, qu'il soit qualifié de planète ou de gros "astéroïde", la puissance et l'apport de Pluton au niveau d'une interprétation astrologique est indéniable.

Un écart de 48 ans sépare la découverte de Pluton et celle de son satellite Charon, période qui a permis aux astrologues d'observer et de constater l'apport et la puissance de ce petit astre. Si, en 1930, nous avions eu les moyens techniques nous permettant de connaître la masse réelle de Pluton, est-ce que cet astre aurait attiré l'intérêt des astrologues ? L'expérience de la découverte de

**"Pluton
réduit à la
taille d'un astéroïde,
plus petit que la
Lune, verrait-il diminuer
l'intensité de
son essence ?"**

Cérès (#1), en 1801, tendrait à nous convaincre du contraire.

La première publication des éphémérides et commentaires astrologiques sur Cérès (#1), Pallas (#2), Junon (#3) et Vesta (#4), fit son apparition en 1973. C'est Eleanor Bach (#1814 - Bach) et George Climlas qui amorcèrent ce mouvement, qui est encore très faible aujourd'hui, d'intérêt astrologique pour les astéroïdes.

e. En quoi est-ce que toutes ces découvertes viennent nous toucher dans notre quotidien ?

Régulièrement, dans les propos servant à expliquer les fondements de l'astrologie, on reprend ce bout de phrase extraite de **La Table d'Émeraude** écrite par Hermès dit Trismégiste : [...] *ce qui est en haut, est comme ce qui est en bas, pour faire les miracles d'une seule chose* [...]. Mais comment est-il possible de percevoir la "véracité" des propos d'Hermès (#1937UB - Hermes - groupe Apollo) à travers ce processus continu que l'on appelle l'évolution de l'humanité ?

Barbara Ann Brennan (#16053 - Brennan), guérisseuse et psychothérapeute, qui a travaillé à la NASA (#11365 - NASA) où elle a achevé sa thèse de physique atmosphérique, a peut-être une réponse contemporaine à cette question.

Dans son livre *Le pouvoir bénéfique des mains*, elle souligne l'importance de l'influence de l'héritage scientifique occidental sur notre façon de penser et par conséquent sur la vision que nous avons de nous-mêmes. Elle mentionne que les changements d'opinion des scientifiques correspondent aux modifications de cette vision. Elle nous fait remarquer que, dès que notre savoir s'étend, un nouveau phénomène est découvert et, bien souvent, les théories en cours n'y sont pas applicables. Les scientifiques élaborent alors de nouvelles théories, généralement fondées sur la somme des connaissances précédentes. Ils les expérimentent jusqu'à ce que l'une d'entre elles valide l'hypothèse, alors la nou-

velle preuve acquiert le statut de loi physique. Elle précise que ce processus de recherche des procédés inédits, pour décrire un phénomène inédit, élargit toujours notre horizon et stimule notre esprit de réflexion, généralement limité à la matière et à la réalité physique. Elle mentionne qu'alors nous intégrons ces idées neuves à nos vies quotidiennes et commençons alors à modifier notre vision de nous-mêmes.

Ce processus linéaire de recherche et découverte correspond au mouvement de l'Éveil, qui amènera progressivement l'expansion de notre état de conscience. J'insiste sur cette notion de linéarité, car elle fait référence au déroulement continu du temps sur Terre. Et c'est ce déroulement du temps qui définit la séquence des découvertes, l'une étant un prérequis à la découverte de l'autre. Il est donc envisageable que la découverte d'un astre soit un prérequis pour nous permettre de progresser vers la découverte d'un autre.

Basée sur ce principe, la suite de ce Mercuriel est structurée pour vous présenter la séquence de la découverte des principaux corps constituant notre système solaire.

III. L'ÉVOLUTION DE LA STRUCTURE DU SYSTÈME SOLAIRE

a. Ce que j'observe, est ce qui est

Il est difficile de retracer l'origine de l'étude des astres, qui semble aussi vieille que l'humanité. Cependant, les premières traces écrites d'observation codifiée des astres remontent à environ 4 000 ans avant J.C. et sont attribuables aux prêtres-astronomes chaldéens (#333 - Chaldaea) de la Mésopotamie. Leurs écrits exotériques démontrent qu'ils observaient la voûte étoilée et sept astres "physiques" perceptibles à l'œil nu que l'on appelle aujourd'hui la Lune, Mercure, Vénus, le Soleil, Mars, Jupiter et Saturne. Tous ces éléments étaient centrés et orbitaient autour de la Terre. Ils constituaient "l'Univers" (Fig. A).

En 1543, était publié l'ouvrage de Nicolas Copernic (1473-1543 ; #1322 - Copernicus) : *Revolutionibus orbium coelestium*. Copernic dans cet ouvrage exposait un concept qui proposait comme explication du mouvement des

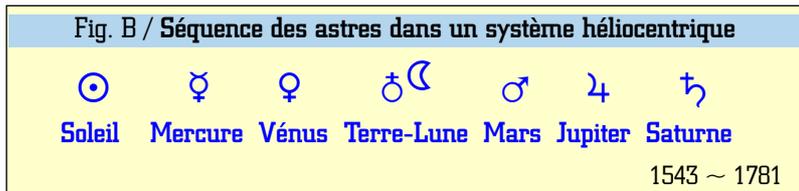
Fig.A / Séquence des astres dans un système géocentrique

♁ ♀ ☿ ♀ ☼ ♂ ♃ ♄

Terre Lune Mercure Vénus Soleil Mars Jupiter Saturne

avant 1543

planètes un système de type héliocentrique (Fig. B). Il reprenait ainsi une “vieille” idée du grec Aristarque de Samos (310-230 av J.C.) (#3999 - Aristarchus), qui fut lui-même inspiré à son époque par la vision de l’un de ces prédécesseurs, Héraclide du Pont (vers 388-312 av. J.C.).



Johannes Kepler (1571-1630) (#1134 - Kepler) fut l’un des partisans convaincus de cette nouvelle structure du système planétaire, que l’on pouvait maintenant qualifier de “Solaire”. Lors de la publication en 1596 de son ouvrage *Mysterium cosmographicum*, Kepler, par la circularité des orbites et la sphéricité des corps célestes, adopte une vision mystique, harmonieuse et parfaite de l’univers. En ce sens, afin de justifier cette notion d’harmonie, son ouvrage contient une sentence significative : “*Inter Jovem et Martem interposui planetam*” [entre Mars et Jupiter, j’ai placé une planète]. Il précise que pour être, en accord avec son sens des bonnes proportions des distances, Jupiter se situait beaucoup trop loin de Mars, et que l’unité de la structure du système planétaire se devait d’être en accord avec le plan du Créateur. Il conclut en affirmant que, même si elle était encore invisible à nos yeux, une planète existait dans cette région.

b. L’homme franchit les limites de sa perception visuelle

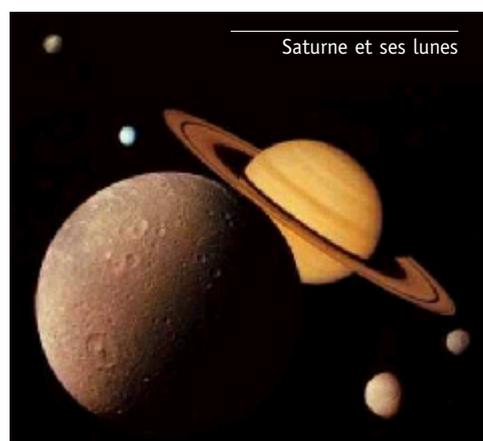
C’est en 1610 que survient une première dérogation à la liste “traditionnelle” des corps célestes avec la découverte des premiers

astres invisibles à l’œil nu. Galilée (#697 - Galilée), en pointant sa lunette d’observation vers la majestueuse planète Jupiter, constate qu’elle possède des lunes. Quatre nouveaux “objets” s’ajoutent au système solaire. Les satellites Ganymède, Callisto, Io et Europa. Le premier est plus gros que la planète Mercure, le second lui est de gabarit comparable, et les deux autres équivalent à la Lune.

C’est le hollandais Christiaan Huygens (1629-1695) (#2801 - Huygens) qui poursuivit l’accroissement des nouveaux membres du système solaire. En 1655 il découvre le plus gros satellite de la planète Saturne, Titan. Ce satellite est également de taille comparable à la planète Mercure. Par la suite, entre 1671 et 1684, c’est le français Jean D. Cassini (1625-1712) (#24101 - Cassini) qui découvrit quatre autres satellites de Saturne : Japet (Iapetus), Rhéa, Dioné et Téthys.

Il me semble normal que l’humanité ait amorcé cette expansion de conscience par des découvertes se situant au niveau des planètes Jupiter et Saturne. Puisqu’en effet, Jupiter symbolise l’expansion de la conscience par “illumination”. Mais, comme l’a fait le roi des dieux, il permet également l’instauration d’un nouvel ordre cosmologique qui, combiné à l’action Saturnienne, établit de nouvelles règles et lois permettant de régir ce nouveau système. Ce qui, à l’époque, se traduira pour les scientifiques à l’établissement graduel des nouvelles lois dites newtoniennes de la mécanique céleste.

En 1695, en étudiant la comète qui porte depuis son nom, le britannique Edmund Halley (1656-1742) (#2688 - Halley) (#1P - comète de Halley) prédit par le calcul son



retour à une date qui sera pleinement confirmée. Il validait ainsi la théorie suivant laquelle les comètes faisaient partie du système solaire et par le fait même de l'existence de certains astres orbitant au-delà de l'orbite de Saturne. On sait aujourd'hui que la trajectoire de cette comète l'entraîne au niveau du système solaire interne entre les orbites de Mercure et Vénus et au niveau du système solaire externe entre les orbites de Neptune et Pluton. On peut noter également que son déplacement orbital est rétrograde par rapport aux mouvements de la majorité des autres astres du système solaire. On sait que le mouvement rétrograde a une signification très particulière en astrologie karmique.

Johann Elert Bode (1747-1826) (#998 - Bodea) publia en 1772 une étude empirique réalisée par Johann Daniel Titius (1729-1796) (#1998 - Titius) en 1766. Cette loi, sans fondement théorique, donnait de manière approximative, les distances moyennes séparant les planètes et le Soleil. Les calculs théoriques de la position des astres correspondaient effectivement aux positions orbitales des planètes connues à cette époque. Cependant, cette étude définissait mathématiquement de nouvelles orbites, certaines situées au-delà de celle de Saturne et une autre située entre celles de Mars et Jupiter. L'idée d'un système solaire "renouvelé" venait de progresser.

Un siècle, s'est écoulé depuis la découverte des derniers satellites saturniens. C'est l'astronome anglais William Herschel (1738-1822) (#2000 - Hershel) qui relance les découvertes. Il observe le 13 mars 1781 une tache lumineuse qui se déplace par rapport aux étoiles. Cette tache avait déjà été observée en 1690, 1750 et 1769, et elle avait été identifiée comme étant une étoile. C'est **la** nouvelle planète. Cette découverte allait avoir un impact considérable. Ce nouveau venu reçut le nom d'un dieu de la mythologie romaine, **Uranus** (Caelus).

Il est considéré comme le dieu primordial du Ciel, dont il est la personnification. Il s'unit à Gaïa (#1184 - Gaea), déesse de la Terre, et engendra les Titans (satellite de Saturne - Titan), les anciens dieux. Il est associé au dieu Ouranos de la mythologie grecque.

On venait soudainement de franchir les limites de la dernière planète antique symbolisée par l'orbite de Saturne. Les frontières du système solaire venaient d'être repoussées à la limite extrême de la perception visuelle de l'homme, vers un monde lointain. En effet, pour repérer Uranus à l'œil nu, il faut non seulement bénéficier de conditions d'observation favorables, mais également s'aider d'une bonne carte céleste (Fig. C).

c. À la recherche de la planète manquante

Avec la découverte d'une planète orbitant à une distance du Soleil correspondant à celle définie par la loi de Titius-Bode, l'intérêt des scientifiques pour cette étude s'intensifia, car elle définissait mathématiquement la présence d'un autre astre situé entre les orbites de Mars et Jupiter. S'enclencha alors un mouvement de recherche de la planète manquante. Le directeur de l'observatoire de Berlin, Johann Elert Bode (#998 - Bodea), constitua avec le baron von Zach (#999 - Zachia), astronome amateur hongrois, un groupe d'observateurs dont le but était de rechercher la planète manquante qualifiée de "fantôme".

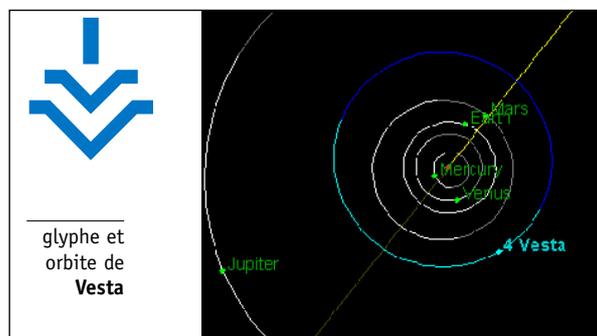
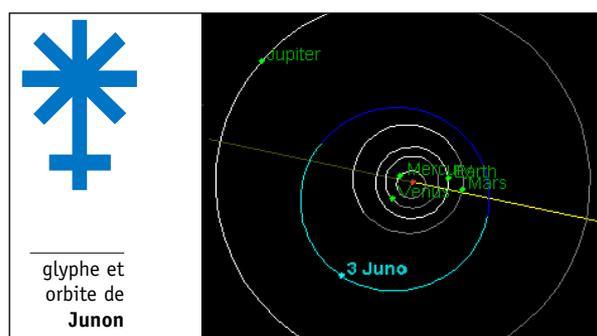
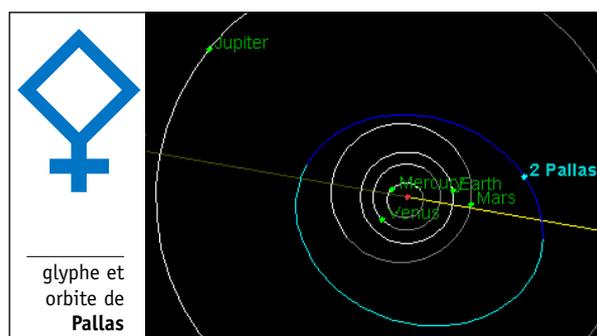
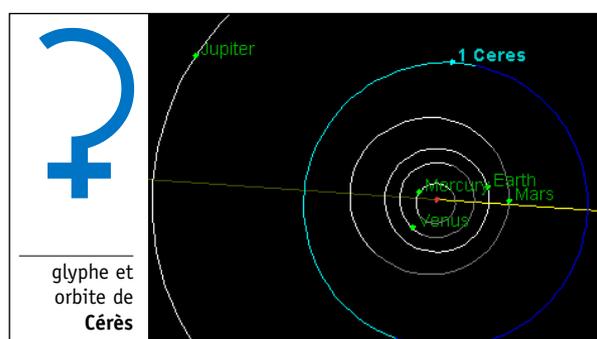
Ils furent devancés par le prêtre et astronome italien Giuseppe Piazzi (#1000 - Piazzia), qui travaillait, à Palerme (#1001 - Palermo) en Italie (#477 - Italia), à la rectification de certaines erreurs d'un catalogue d'étoiles. Dans la nuit du 1er janvier 1801, dans la portion du ciel qu'il examinait, lui apparut un point lumineux qui se déplaçait. Il observa le déplacement de ce nouvel objet jusqu'au 11 février 1801 et le perdit de vue. Il communiqua ses observations à ses collègues de Milan (#4701 - Milani), de Paris (#3317 - Paris, groupe des Troyennes Joviennes - L5) et à Bode à Berlin.

À l'aide des faibles données recueillies par Piazzi, un jeune mathématicien, Karl Friedrich Gauss (1777-



1855) (#1001 - Gauss), calcula la trajectoire de cet objet. Les calculs de Gauss confirmaient que l'orbite de l'astre découvert se situait entre celles de Mars et de Jupiter. Cette petite planète, par sa position, comblait très exactement la lacune mise en évidence par la loi de Titius-Bode. De plus, les calculs de Gauss permirent de retrouver cet astre en décembre 1801. C'était confirmé, Piazzini venait de découvrir la planète manquante. Il la nomma **Cérès** (# 1 - Ceres).

Dans la mythologie romaine, Cérès est la fille de Saturne et de Rhéa (nom d'un des satellites de



la planète Saturne).

Elle est la déesse romaine personnifiant la richesse du sol ou simplement la Fertilité, ainsi que la terre nourricière. Elle est la déesse à la "couronne d'épis" et aux mystères.

Elle est identifiée à la déesse grecque Déméter (#1108 - Demeter).

La nouvelle de la découverte de Cérès eut pour conséquence de stimuler les observations dans la direction de ce nouvel objet.

Mais au grand étonnement de la communauté scientifique, on découvrit dans cette

région du système solaire un autre astre de faible luminosité. Ce deuxième objet fut découvert le 28 mars 1802 par Heinrich Wilhem Olbers (1758-1840) (#1002 - Olbersia) à Brême. Il le nomma **Pallas** (#2).

Dans la mythologie romaine, le nom de Pallas est l'épithète de la déesse Minerve (#93 - Minerva), qui se confond avec la déesse grecque Athéna (#881 - Athene). Fille de Jupiter, elle est perçue comme la déesse des Arts, de l'Industrie comme habileté manuelle, de la Science ou de la pensée et de la finesse intellectuelle.

Les astronomes qui recherchaient une planète pour combler le vide, "inter martien", étaient maintenant mis en présence de deux corps. La pensée scientifique évolua du concept d'une planète manquante à celle d'une planète éclatée. Cette nouvelle théorie semblait se confirmer, car l'intensification des recherches pour découvrir de nouveaux petits astres porta ses fruits.

Carl Ludwig Harding (1765-1834) (#2003 - Harding) découvrit le 1er septembre 1804 un troisième petit objet dans la même région. Il le nomma **Juno** (#3 - Juno).

Dans la mythologie romaine, Junon est la déesse du mariage, et tout à la fois la femme et la sœur de Jupiter. Elle est associée dans la mythologie grecque à la déesse Héra (#103 - Hera) épouse de Zeus (#5731 - Zeus, du groupe Apollo), mère d'Arès, d'Héphaïstos (#2212 - Hephaistos, du groupe Apollo), de Typhon, d'Argé, d'Hébé (#6 - Hebe) et d'Ilythyie, qui est la déesse de l'Enfantement.

Après la découverte de l'astéroïde Pallas, Heinrich Wilhem Olbers (#1002 - Olbersia) découvre le 29 mars 1807 le seul astéroïde qui soit visible à l'œil nu.

Il le nomme **Vesta** (#4), du nom de la déesse du feu et du foyer de la mythologie romaine, fille de Saturne et de Rhéa (satellite de la planète Saturne). Elle est associée à la déesse Hestia (#46 - Hestia) chez les Grecs.

Puis la série de découvertes sembla s'interrompre. Les "chasseurs de planètes" poursuivirent leurs recherches pendant encore une dizaine d'années, mais sans le moindre succès. Finalement, ils renoncèrent, et seul un employé de poste et astronome amateur acharné, Karl Ludwig Hencke (#2005 -

Hencke), poursuit cette quête. Hencke était convaincu que l'espace entre Mars et Jupiter contenait d'autres objets inconnus.



Ses recherches, amorcées en 1830, ne portèrent leurs fruits qu'en 1845, lorsqu'il découvrit **Astrée** (#5 - Astraea), puis en 1847, **Hébé** (#6 - Hebe).



Glyphes de **Astrée**



Glyphe de **Hébé**

Astrée (ou la Justice) est la fille de Zeus (# 5731 - Zeus, du groupe Apollo) et de Thémis (#24 - Themis) qui descendit du ciel durant l'Âge d'Or. Elle vécut parmi les hommes dispensant ses bienfaits, mais les crimes des hommes la forcèrent à quitter successivement les villes, puis les campagnes, et elle retourna au ciel sous la constellation de la Vierge.

Dans la mythologie grecque Hébé, fille de Zeus (#5731 - Zeus, du groupe Apollo) et de Héra (#103 - Hera), est la déesse de la Jeunesse, appelée Juventas dans la mythologie romaine. Épouse d'Héraclès (#5143 - Heracles), l'Hercule romain (#532 - Herculina), elle lui donna deux fils Alexiarès et Anicétos.

Tous les petits astres découverts à ce moment résidaient dans ce "vide" situé entre Mars et Jupiter. Depuis, on ne cesse d'en découvrir. Le rythme des découvertes demeurait relativement lent tant que les astronomes ne pouvaient utiliser que les télescopes. Mais à la fin du 19^e siècle, avec l'apport technologique de la photographie astronomique (#443 - Photographica), la quantité de découvertes d'astéroïdes appartenant à ce groupe

fit un saut prodigieux. Il apparut donc que l'astéroïde Cérès (#1) n'était pas seul, il était seulement le premier d'un groupe composé de milliers et de milliers d'autres corps.

C'est étrange qu'en 1801, lors de la découverte d'un seul astre, on lui ait attribué le nom de Cérès, correspondant dans la religion grecque à la déesse Déméter qui est identifiée à l'abeille. On ignorait pourtant qu'il se trouvait être au cœur d'un *essaim* de planétoïdes.

Aujourd'hui en 2003, de cet unique groupe d'astéroïdes, on a pu déterminer précisément et cataloguer l'orbite de plus de 10 000 objets.

Plus de 20 000 autres sont connus, mais leurs orbites sont encore mal déterminées. Grâce à la mise en place de télescopes de surveillance automatique, des dizaines de nouveaux objets sont découverts chaque mois. Les chercheurs estiment qu'il reste encore à découvrir entre 100 000 et 1 000 000 de ces objets ayant potentiellement un diamètre variant entre 1 km et 40 km.

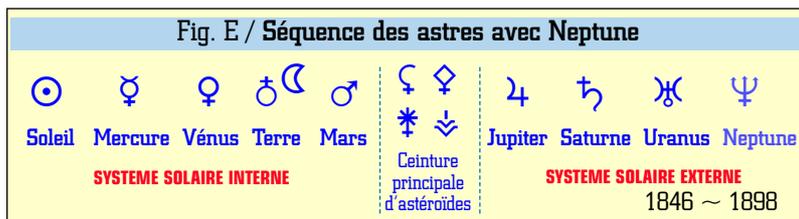
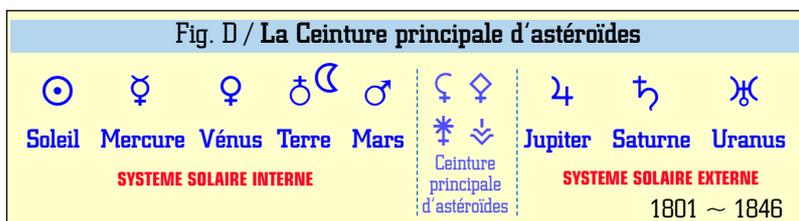
À l'origine, on attribuait à ces petits objets les noms des personnages féminins des mythologies grecque et romaine. Mais à cause de la découverte de cette très grande quantité d'objets, la liste des noms s'estompa.

On modifia alors la tradition concernant l'attribution des noms. On leur attribua des noms faisant référence aux grands penseurs, aux scientifiques, aux personnages de notre histoire, aux pays, aux villes. On en retrouve qui portent le nom de l'épouse ou de la fille de l'astronome qui a découvert le petit astre. C'est la diversification. Et en ce sens, lorsque l'on se retrouve avec une trop grande diversité d'objets, la tendance naturelle de la Vierge, signe qui est en étroite relation avec les astéroïdes de la ceinture, est d'ordonner les choses. Ainsi, les membres de la ceinture principale présentant des caractéristiques similaires furent classifiés en sous-groupes portant le nom de son principal astéroïde : Hungaria (#434), Flora (#8), Phocaea (# 25), Koronis (#158), Eos (#221), Themis (#24), Cybele (#65) et Hilda (#153).

La théorie la plus répandue au début du XIX^e siècle, quant à l'origine des astéroïdes de la ceinture, définissait ces objets comme les fragments d'une planète ayant explosé après sa formation. Cette hypothèse est aujourd'hui abandonnée par les scientifiques. Les récentes découvertes laissent penser que les astéroïdes, ainsi que les noyaux de comètes, sont les derniers représentants des petits corps, les planétésimaux, qui ont donné naissance aux planètes de notre système solaire. En raison des résonances gravitationnelles créées par la présence de Jupiter, l'agglomération de ces petits corps en planète n'aurait pu se réaliser dans cette zone.

Donc, avec la découverte de son premier représentant Cérès, le "concept" de la **ceinture principale d'astéroïdes**, venait de

"Les scientifiques actuels ne croient plus que les astéroïdes de la Ceinture sont les fragments restants d'une planète explosée"



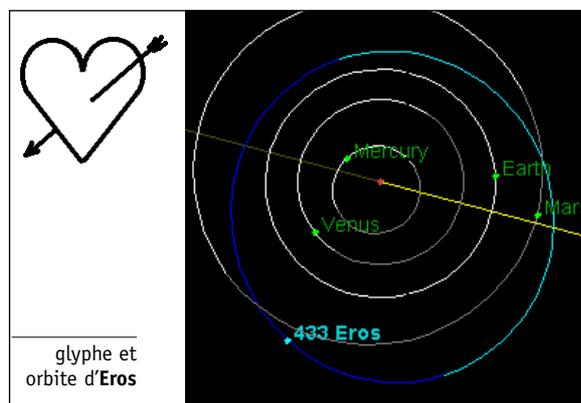
prendre forme dans la conscience de l'humanité. Avec ce concept de ceinture, s'établissait également une frontière entre les astres telluriques et gazeux, ce qui entraîna la subdivision du système solaire en deux zones : interne et externe (Fig. D).

d. Les limites du système solaire externe sont de nouveau repoussées

Avec la découverte d'Uranus, les astronomes eurent l'occasion de modéliser sous forme de tables la trajectoire de cette planète à partir des lois newtoniennes de la mécanique céleste. Durant 40 ans la planète sembla suivre correctement la trajectoire calculée.

Mais en 1821, l'astronome français Alexis Bouvard révisa les tables et constata certaines anomalies. C'est uniquement vers 1830, que Bouvard put confirmer qu'Uranus s'écartait de sa trajectoire théorique. La conclusion était évidente, le mouvement d'Uranus était perturbé par une autre planète. Ce n'est que vers 1846, après cinq ans d'analyse théorique, que l'astronome britannique John Couch Adams (#1996 - Adams) détermina la localisation céleste et les caractéristiques du corps perturbateur de l'orbite d'Uranus.

L'astronome français Urbain Jean Joseph Le Verrier (1811-1877) (#1997 - Leverrier) amorça à la même époque une étude similaire qu'il termina plus rapidement que Adams. Les deux chercheurs arrivèrent à la même conclusion et calculèrent la position de ce corps céleste pour une certaine date précise. C'est le 23 septembre 1846, en se basant sur les calculs de Le Verrier, que Johann Gottfried Galle (#2097- Galle) découvrit un astre qui correspondait aux spécifications théoriques de Le Verrier et d'Adams.



Il nomma cette nouvelle planète, **Neptune**. Dieu romain de la mer et frère du roi des dieux Jupiter, appelé Poséidon (#4341 - Poseidon) chez les Grecs (Fig E).

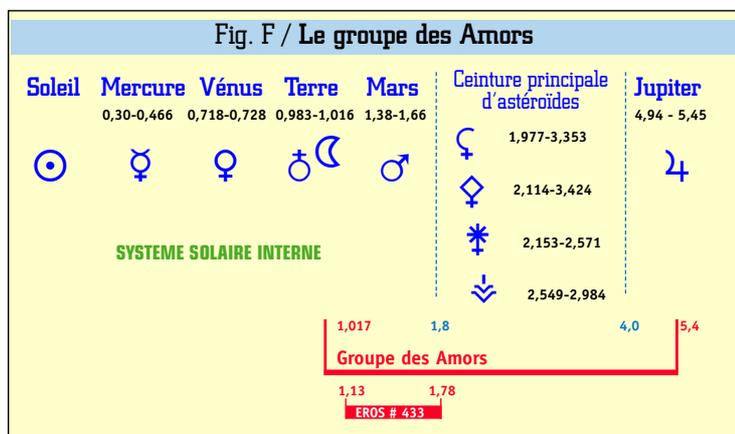
IV. DE NOUVEAUX TERRITOIRES POUR LES PETITES PLANÈTES

a. On découvre un objet qui se balade dans le système solaire interne : LE GROUPE DES AMORS

On se retrouve à la fin du 19^e siècle. Avec la découverte de plus de 400 astéroïdes déjà qualifiés à cette époque de "vermine du ciel", les astronomes croyaient à ce moment que ces petits astres étaient tous confinés dans cette unique zone du système Solaire située entre Mars et Jupiter.

Les astronomes G. Witt (#2732 - Witt) à Berlin et A. Charlois (#1510 - Charlois) à Nice, découvrent le 13 août 1898, indépendamment mais simultanément, un premier objet orbitant le système solaire interne. Son parcours l'entraîne entre les orbites de la planète Mars et de la Terre. Contrairement aux centaines d'astéroïdes découverts avant lui et qui reçurent des noms féminins, ce nouveau venu côtoyant la planète de la masculinité reçoit le nom très viril d'**Éros** (# 433).

Éros est dans la mythologie grecque le dieu de l'Amour, que les Romains assimilèrent à Cupidon (#763 - Cupido). Dieu originel antérieur à toute antiquité ou encore fils d'Aphrodite (#1388 - Aphrodite), c'est lui qui inspire cette invisible et souvent inexplicable sympathie entre les êtres les contraignant à s'unir pour favoriser la procréation



de leur descendance. L'essence d'Éros s'étend au delà de la nature vivante et animée : elle rapproche, unit, mélange, multiplie, varie les espèces d'animaux, de végétaux, de minéraux, de fluides.

Éros est également le premier représentant d'un groupe constitué des objets ayant leurs périhélie situés entre 1,017 et 1,38 UA. Donc, les objets de ce groupe franchissent l'orbite de Mars, mais jamais celle de la Terre. On les regroupe aujourd'hui sous l'appellation des **Amors**. À leurs aphélie, la majorité des objets de ce groupe se confinent au niveau de la ceinture principale d'astéroïdes. Cependant, quelques membres du groupe vont jusqu'à croiser l'orbite de Jupiter. En octobre 2003, on avait découvert 1119 objets appartenant à ce groupe (Fig. F).

b. La nature unificatrice d'Éros constitue un nouveau principe pour l'astrologie

Il est très important de réaliser qu'Éros est le premier objet découvert qui orbite en dehors des zones délimitées par une orbite planétaire ou par celle de la ceinture principale d'astéroïdes. Il fait référence à une force d'union et d'affinité universelle. Avec lui s'instaure un nouveau principe, celui d'un astre qui se déplace entre différents "paliers" du système solaire. Cette nature unificatrice, de mélange et de multiplication d'Éros, constitue un nouveau principe en astrologie nous permettant de définir la nature de ces astéroïdes.

Les objets transitant entre deux entités planétaires ou encore d'un essaim de planètes, seraient constitués d'un amalgame de l'essence des entités situées aux extrémités du déplacement orbital du même objet.

Le cas de l'astéroïde cométaire **Chiron** (#2060), découvert en 1977, ayant fait l'objet d'étude astrologique plus approfondie au niveau de son essence, tend à confirmer ce principe. Chiron étant un amalgame des essences de Saturne et d'Uranus, planètes transitées et réunies par Chiron. L'état d'avancement de mes réflexions ne me permet pas aujourd'hui de spéculer qu'un astéroïde se déplaçant sur plus de deux niveaux soit composé de l'essence de tous ces points visités. Mais c'est une extension de ce nouveau principe qui suscite la réflexion.

c. Le roi des dieux, Jupiter, a son escorte : LE GROUPE DES TROYENNES JOVIENNES

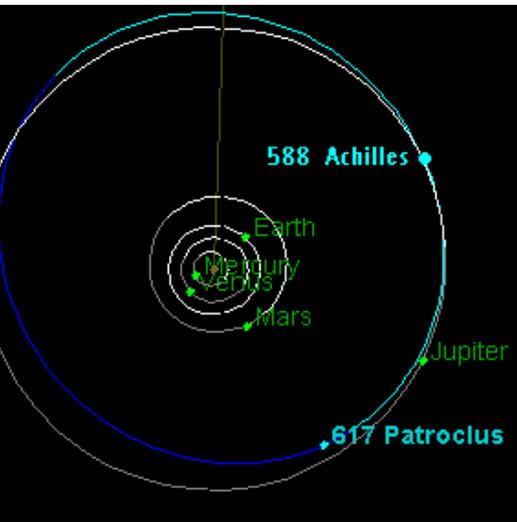
En 1906, deux astronomes de l'observatoire de Heidelberg découvrent deux astéroïdes qui partagent la même orbite que l'énorme Jupiter. Max Wolf (1863-1932) (#827 - Wolfiana) découvre le 22 février un petit astre qu'il appellera Achille (#588 - Achilles) et A. Kopff (#1631 - Kopff) découvre le 17 octobre un autre petit objet qu'il appellera Patrocles (#617 - Patroclus).

Ce sont les premiers représentants de deux groupes d'astéroïdes qui se concentrent le long de l'orbite de Jupiter. À cette époque, avec ces deux découvertes, émane la notion de "groupe" ou regroupement d'astéroïdes.

L'ensemble formé par les deux groupes d'astéroïdes partageant l'orbite de Jupiter recevra le qualificatif de **Troyenne**. L'attribution de leur nom étant associée aux héros du récit homérique de *l'Iliade*.

Ce récit relate le siège de la ville de Troie par la coalition des armées des anciennes tribus grecques, les Achéens. Le siège de la ville dura dix ans. Dix ans de combat avec des alternances de succès et de revers des deux côtés. *L'Iliade* raconte la dernière année de cette guerre et la prise de la ville par la ruse inspirée par Pallas Athéna (#2).

Les Grecs construisirent un énorme cheval de bois qu'ils laissèrent sur le rivage. Les Troyens firent entrer le cheval dans la ville et dans la nuit les guerriers en sortirent, ouvrant les portes de la ville à leurs compatriotes. La cité fut prise, incendiée et saccagée. Les dieux eux-mêmes s'acharnèrent à la chute de Troie.



Les astéroïdes du groupe d'Achille ont reçu les noms des héros grecs et ceux du groupe de Patrocle des héros de la cité de Troie. Les exceptions, Hector (#624 - Hektor), un troyen au sein du groupe des grecs et Patrocle lui-même (#617 - Patroclus), un grec au sein du groupe des troyens. Tous deux faisant figure d'otages parmi leurs ennemis.

Toutes les Troyennes ont un rapport de période de révolution orbitale de 1:1 avec Jupiter. Elles s'attourent le long de l'orbite de Jupiter en deux groupes. Le premier groupe précède la planète géante de 60 degrés (point L4). Il est constitué des membres du groupe d'Achille. Le second est situé à l'arrière-garde. Il forme le groupe de Patrocle (point L5). Chaque groupe forme ainsi avec Jupiter et le Soleil un triangle qui reste sensiblement équilatéral. Ces points, nommés *points de Lagrange* (mathématicien Joseph Louis de Lagrange 1736-1813, #1006 - Lagrangea), sont des positions fixes de l'espace où la gravité de Jupiter est contrebalancée par les attractions gravitationnelles de l'ensemble des autres corps du système solaire. Lorsque l'un des astéroïdes de ces groupes subit une perturbation gravitationnelle tendant à l'écartier de sa trajectoire, l'attraction combinée du Soleil et de Jupiter le ramène sur sa trajectoire initiale (Fig G).

On avait découvert en octobre 2003, 1016 objets appartenant au groupe d'Achille (L4) et 603 au groupe de Patrocle (L5). Odyssée

(#1143), Ajax (#1404), Stentor (#2146), Demophon (#4057) et Ulysses (#5254) sont quelques un des astéroïdes qui occupent l'emplacement L4. Priamus (#884), Paris (#3317) et Mentor (#3451), la L5.

d. Les ambassadeurs des confins du système solaire : LE GROUPE DES PLUTINOS

La découverte de Neptune n'expliquait pas toutes les perturbations orbitales observées au niveau d'Uranus. Aussi, l'américain Percival Lowell (1855-1916) (#1886 - Lowell) reprit-il en 1915 l'idée de la possibilité de l'existence d'une autre planète. C'est ce qui amena en 1930 la découverte d'un objet orbitant dans les profondeurs de notre système solaire externe. On constata par la suite que cette découverte fut le résultat d'une heureuse erreur. En effet, Clyde William Tombaugh (#1604 - Tombaugh) scruta une portion du ciel basé sur des calculs qui se sont plus tard avérés être faux. Sans prendre conscience de ses erreurs, il découvrit malgré tout un "astre" errant, que l'on qualifia immédiatement de neuvième planète.

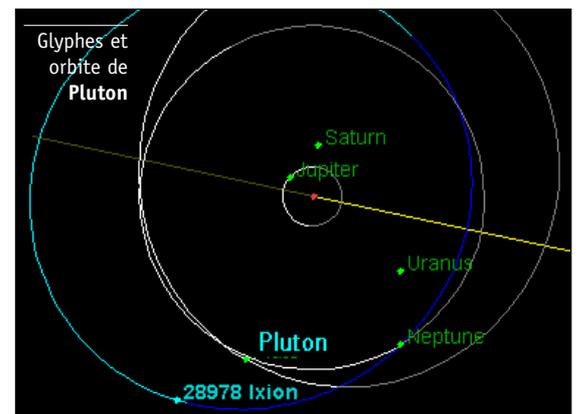
Ce nouveau venu fut nommé **Pluton**, dieu de la mythologie romaine associé à Hadès dans la mythologie grecque. Frère de Jupiter, on souligne son caractère impitoyable. Il inflige aux hommes la tristesse et l'accablement de part le domaine dont il a la charge : le Royaume des Morts.

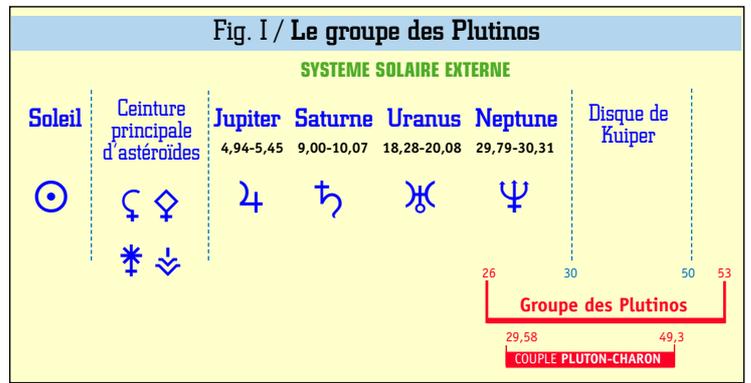
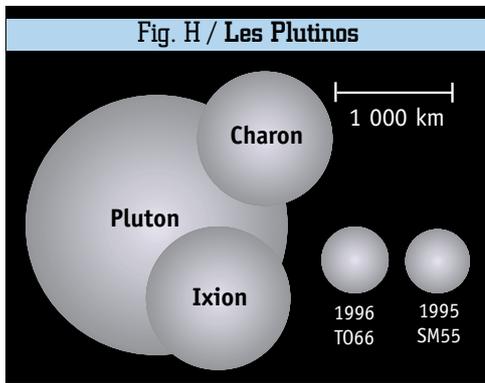


En 1978, on lui découvre un satellite, que l'on nomme **Charon**, le "vieux Conducteur des Morts". Avec cette découverte, la perception que les scientifiques avaient de la masse de Pluton fut réduite considéra-

Fig. G / Le groupe des Troyennes

Soleil	Mercury	Vénus	Terre	Mars	Ceinture principale d'astéroïdes	Jupiter
0,30-0,466	0,718-0,728	0,983-1,016	1,38-1,66		1,977-3,353	4,94 - 5,45
SYSTEME SOLAIRE INTERNE						
				1,8	4,0	4,4 6,26
						Troyennes joviennes





blement, au point de s'interroger sur la pertinence de toujours lui attribuer l'étiquette de *planète*. Avec la découverte en 1992 des premiers objets du disque de Kuiper, on sait aujourd'hui que C.W. Tombaugh avait découvert, par un "heureux hasard", le premier et le plus gros représentant d'un groupe appartenant à ce disque, les **Plutinos**.

Tous les objets de ce groupe sont en résonance 3:2 avec la géante Neptune. Leurs orbites très excentriques croisent celle de Neptune et nous entraînent dans les profondeurs de notre système planétaire, là où l'on retrouve la matière primitive du système solaire. Trois plutinos avaient reçu une appellation en octobre 2003 : Ixion (#28978), Rhadamanthus (#38083) et Huya (#38628). Fig. I.

d. Le système interne se développe : LE GROUPE DES APOLLOS

Le 24 avril 1932, K. Reinmuth (#1111 - Reinmuthia), à Heidelberg (#325 - Heidelberga), découvre un objet dont la trajectoire orbitale l'entraîne entre les orbites de Mercure et de Vénus et le ramène au cœur de la ceinture principale. On lui donne le nom d'**Apollon** (#1862 - Apollo).

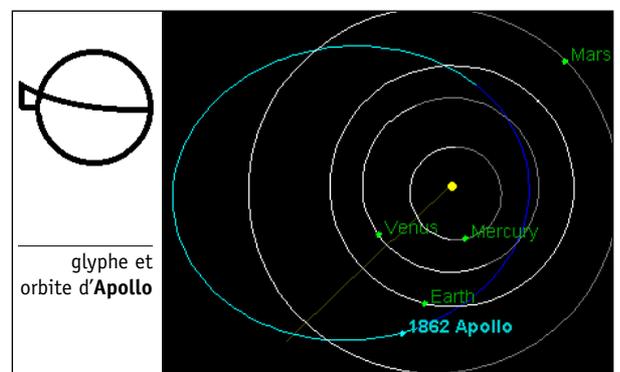
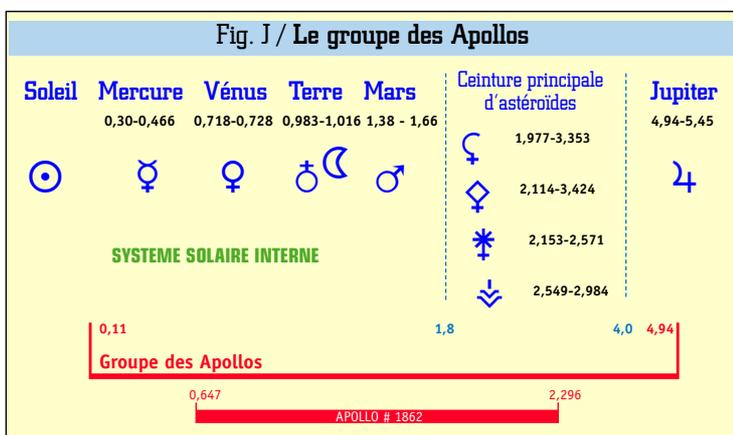
Apollon est joueur de lyre et un fameux archer. Il est le fils de Zeus et de Létó (#68 - Leto) et le frère d'Artémis (#105 - Artemis). Il est le dieu de la Beauté, de la Lumière, des Arts et de la Divination.

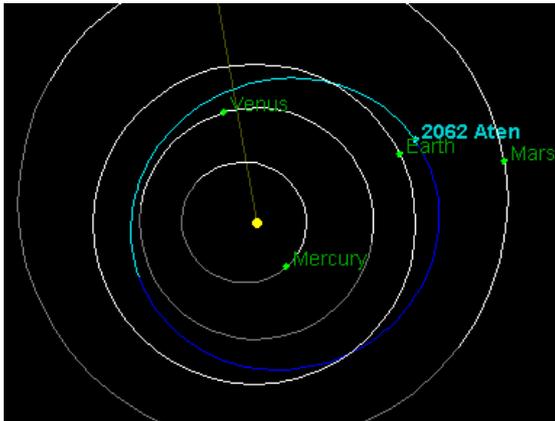
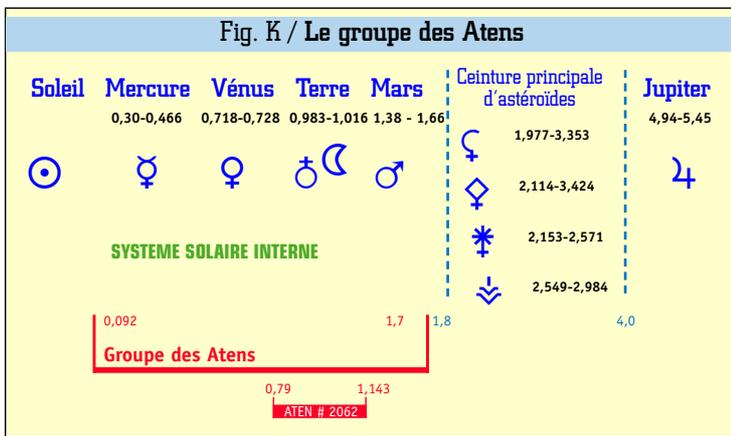
Apollo(n) est le premier représentant d'un groupe de petits astres que l'on appelle aujourd'hui les **Apollos**. Les objets de ce groupe ont un périhélie inférieur à 1,017 UA, donc localisé entre le Soleil et l'orbite de la Terre, et leur demi-grand axe supérieur à 1 UA. Ils franchissent donc l'orbite de la Terre. La majorité des parcours orbitaux des Apollos les entraînent au niveau de la ceinture principale d'astéroïdes. Cependant, quelques membres vont jusqu'à croiser l'orbite de Jupiter et, même un, 1999 XS35 va se balader au-delà de l'orbite de Neptune.

En octobre 2003, on avait découvert 1150 objets appartenant à ce groupe, dont Icarus (#1566), Daedalus (#1864), Bacchus (#2063), Adonis (#2101), Hephaistos (#2212), Ptah (#5011), Heracles (#5143), Zeus (#5731) et Jason (#6063). Fig. J.

e. Un retour à la mythologie égyptienne : LE GROUPE DES ATENS

Eleanor F. Helin, qui est une astronome de la NASA (#11365 - NASA), a découvert plus





de mille astéroïdes et en a nommé une centaine. C'est la tradition, que les découvreurs des petits astres aient le privilège de donner le nom aux astéroïdes qu'ils ont découverts. Le 7 janvier 1976, sur le site du mont Palomar aux États-Unis, elle découvre un petit astre qui orbite entre la Terre et Vénus. Le numéro 2062 lui est attribué.

À la base, son inspiration pour l'attribution du nom de ce nouvel objet semble lui être venu du numéro attribué à ce nouvel astre : $2062 = 2+0+6+2=10$, en anglais, "a TEN", **A-T-E-N**. Pour constater, par après, que ce nom faisait référence au dieu solaire de la mythologie égyptienne, Aton (Aten), dieu unique, universel et créateur. Au moment de la découverte de #2062, c'était la tradition de nommer les astéroïdes en s'inspirant des mythologies de la Grèce et de Rome. Mais pour représenter la nouvelle classe d'astéroïdes qu'elle venait de découvrir, E. F. Helin instaura un nouveau concept, celui de choisir les noms en s'inspirant de la mythologie égyptienne.

Aten devient le premier représentant d'une nouvelle catégorie d'astéroïdes, les **Atens**. Les objets de ce groupe ont un demi-grand axe inférieur à 1,0 UA et une distance à l'aphélie

plus grande que 0,983 UA. Ils sont donc circonscrits dans l'orbite de la Terre. On avait découvert en octobre 2003, 189 objets appartenant à ce groupe. Ra-Shalom (#2100), Hathor (#2340), Khufu (#3363), Amun (#3554), Cruithne (#3753) et Sekhmet (#5381) avaient reçu des noms à cette date (Fig. K).

f. Le regroupement des AAA

Les **Atens**, les **Apollos** et les **Amors** font partie de trois groupes d'astres sillonnant le système solaire interne que l'on regroupe sous le vocable des **AAA**. La notion "groupe" au niveau de ces astéroïdes est établie en fonction de leurs caractéristiques orbitales. Cependant, ce sont des classifications éphémères, car, en fonction des perturbations gravitationnelles dues en particulier aux grosses planètes, ils peuvent passer d'une catégorie à l'autre.

La majorité de ces petits astres qui naviguent à travers le système solaire interne pour le plaisir de l'exploration et de la découverte seraient majoritairement nés de collisions majeures au sein de la ceinture principale. On explique leur présence hors de la ceinture par la proximité et l'énorme influence gravitationnelle de Jupiter. La poussée intense et répétée de la colossale planète influence le comportement orbital des astéroïdes de la ceinture principale en leur interdisant de se maintenir dans certaines zones de la ceinture. En conséquence, certains de ces objets, au voisinage des résonances induites par Jupiter, auraient été excités et expulsés de l'essaim principal.

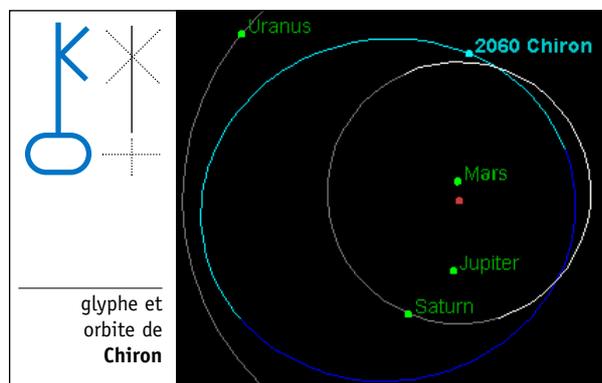
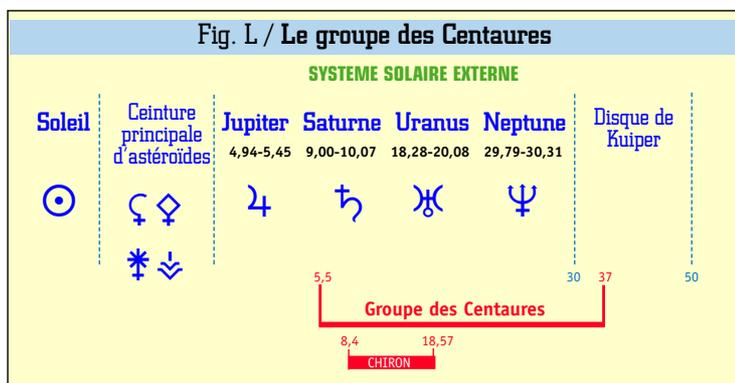
Ces astéroïdes voient leurs trajectoires devenir plus elliptiques et chaotiques, et ils sont entraînés dans la région intérieure du système solaire, soit dans les zones d'influences de Mars, de la Terre, de Vénus et de Mercure. Cependant, il semblerait qu'environ 20 % de ces corps soient d'origine cométaire et par conséquent proviendraient des profondeurs extrêmes de notre système solaire, le nuage de Oort.

g. Les "surfers" du système solaire externe : LE GROUPE DES CENTAURES

En 1977, de nouvelles découvertes transformèrent à nouveau notre perception du système solaire. D'abord le 10 mars, on découvre des anneaux autour d'Uranus. Tout comme



Les anneaux d'Uranus



en 1781, alors que la planète Saturne perdait son titre de limite du système solaire, elle perdait également le monopole de ses anneaux. Ces deux planètes aux tendances opposées avaient dorénavant quelque chose en commun. Mais avant la fin de l'année, on leur découvre un autre point commun.

Le 1^{er} novembre, Charles T. Kowal, à Pasadena (# 2200 - Pasadena) en Californie (#341 - California), découvre un astre orbitant sur une trajectoire instable et transitant entre les géantes Saturne et Uranus. On le nomme **Chiron** (#2060). Avec lui s'amorce la découverte de nombreux autres objets membres d'un autre groupe que l'on appelle les **Centaures**.

Le groupe des Centaures est constitué généralement d'objets ayant leurs périhélie au-delà de l'orbite de Jupiter tout en conservant leurs trajectoires orbitales proches des limites de l'orbite de Neptune et pénétrant légèrement le disque de Kuiper. En octobre 2003, on avait découvert 133 Centaures et objets épars orbitant dans le système solaire externe, dont Pholus (#5145), Nessus (#7066), Asbolus (#8405), Chariklo (#10199) et Hylonome (#10370). Au moment de la découverte de l'astéroïde cométaire Chiron et des autres objets composant ce groupe, la spéculation scientifique la plus populaire définissait leur provenance d'un réservoir hypothétique de petits astres situés au-delà de l'orbite de Neptune, le disque de Kuiper. C'est de cet endroit que la géante bleue les aurait extirpés (Fig. L).

Chiron est reconnu dans la mythologie grecque, pour être **LE** maître de la connaissance de la propriété des corps célestes. Le symbolisme associé au centaure aurait tendance à démontrer que la conscience humaine

ne venait de franchir une porte qui l'amènerait vers de fantastiques découvertes astronomiques et par conséquent astrologiques. Est-ce que cette découverte tendrait à démontrer que nous sommes aujourd'hui à réapprendre la "sagesse et le savoir des anciens", ce qui nous permettrait de tirer graduellement profit de l'interaction entre ces deux sciences ? Est-ce que cette découverte pourrait servir de préparation à l'humanité pour lui permettre "d'ouvrir la porte" à notre entrée dans l'Ère du Verseau ? Je réponds, oui, à ces deux questions.

Le signe du Verseau représenté par deux lignes ondulées parallèles peut représenter la mise en relation, distincte donc reconnue, de ces deux sciences. Également, cette tendance peut être perçue à travers la relation qui existe entre les régents du signe du Verseau : l'antique Saturne, représente l'astronomie, et le moderne, Uranus, représente l'astrologie. Cette tendance, de réunification des principes saturniens et uraniens, est très bien symbolisée par la découverte de l'astéroïde cométaire Chiron, qui orbite entre ces deux planètes. Le bienfaisant Centaure est partisan d'une doctrine qui admet la coexistence de ces deux principes irréductibles. Chiron est également reconnu pour ses très grandes connaissances et ses capacités à enseigner l'astrologie et l'astronomie. En ce sens, la notion de partage et de diffusion de la connaissance, afin de permettre à l'être humain d'atteindre son plein potentiel, fait partie de l'essence de Chiron. Elle constitue également l'une des caractéristiques principales du signe du Verseau.

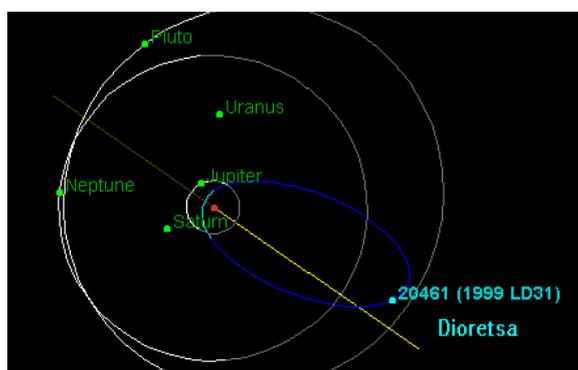
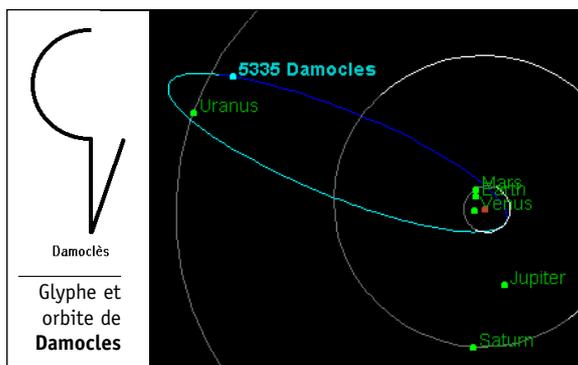
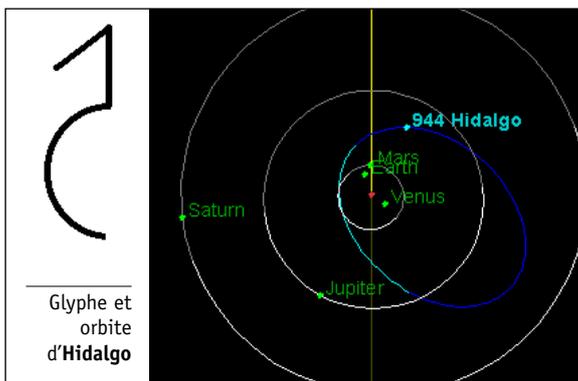
> Pour plus d'information concernant Chiron et les Centaures, consulter le Mercuriel n°26 : **Au pays des Centaures**.

h. Les orphelins du système solaire : les objets sans classification

Il existe des astéroïdes qui n'appartiennent à aucune des classifications scientifiques prémentionnées et qui franchissent l'orbite de Jupiter pour aller s'aventurer dans la partie externe du système solaire.

L'un d'eux, **Hidalgo** (#944), fut découvert le 31 octobre 1931 par Walter Baade (#1501 - Baade) à Bergedorf. Cet astéroïde possède une inclinaison orbitale très accentuée de 42,56 degrés. Il se déplace autour de la planète Mars et se rapproche de Saturne. Il fut nommé en l'honneur du père Miguel Hidalgo y Castillo, un prêtre mexicain connu pour être le "père de l'indépendance du Mexique".

Un autre objet, **Damocles** (#5335), découvert le 18 février 1991 par R. H. McNaught (#3173 - McNaught) à Siding Spring



(# 2 3 4 3 - Siding Spring), orbite entre les planètes Mars et Uranus.

Ce très remarquable objet circule sur une orbite chaotique à très forte excentricité et très forte inclinaison. Ce serait une ancienne comète venue du nuage de Oort, et qui aurait probablement été capturée par Uranus.

Le corps de l'astre est aujourd'hui totalement dépari de ses glaces et il est catalogué comme un astéroïde. L'évolution prévisible de

son orbite devrait le transformer en un membre de l'un des groupes des AAA.

Damoclès est le nom du courrier du tyran Dionysius, l'ancien de Syracuse. Le monarque le fit asseoir sous une épée suspendue au-dessus de sa tête et retenue uniquement par un mince fil, afin de lui faire comprendre qu'il n'est pas toujours aisé d'occuper une haute et noble fonction.

Le 8 juin 1999, on découvre un petit objet doté d'un mouvement rétrograde par rapport à l'ensemble des autres astres du système solaire. On le nomme **Dioretsa** (#20461, astéroïde écrit à l'envers). Il navigue entre le cœur de la ceinture principale et le cœur du disque de Kuiper et pourrait être un ancien noyau cométaire en provenance du nuage de Oort.

V. AUX EXTRÊMES CONFINES DE NOTRE SYSTÈME SOLAIRE

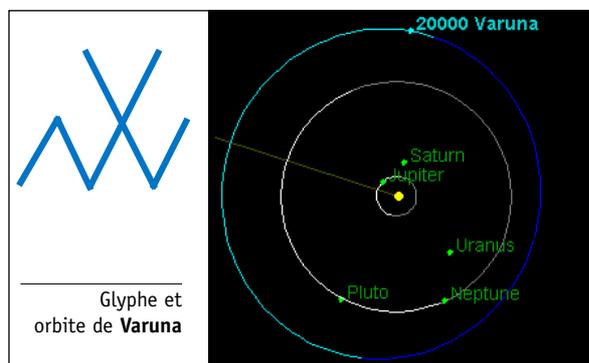
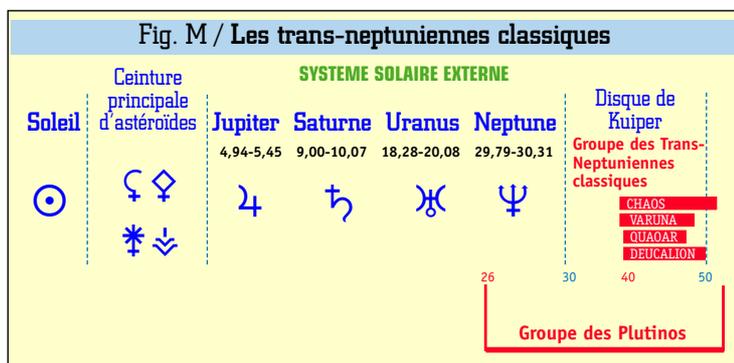
a. Une deuxième ceinture se concrétise : LES TRANS-NEPTUNIENNES "CLASSIQUES"

Autour de 1950, Gérard Kuiper (#1776 - Kuiper) et Kenneth Edgeworth (#3487 - Edgeworth) émettent une théorie pour expliquer la présence des comètes de courte durée en spéculant sur l'existence d'un réservoir de planétoïdes confinés dans un anneau situé sur le plan de l'écliptique, et situé au-delà de l'orbite de Neptune. À cette époque, on perçoit Pluton comme ayant une masse beaucoup plus importante qu'en réalité. Il pouvait donc jouer un rôle de premier plan au niveau de l'influence gravitationnelle exercée sur les planétoïdes cométaires situées dans les profondeurs du système solaire.

Il fallut attendre jusqu'en août 1992, pour que Jane Luu (#5340 - Luu) et David Jewitt (#6434 - Jewitt) découvrent un premier objet orbitant au-delà de l'orbite de Neptune, 1992QB1 (#15760).

Cet objet devient le premier ambassadeur d'une large population d'objets qualifiée de **trans-neptuniennes "classiques"**.

Les trans-neptuniennes "classiques" ont des orbites relativement circulaires et ne croisent jamais la trajectoire de Neptune contrairement aux Plutinos qui ont des orbites très excentriques et qui croisent l'orbite de



Neptune. Ce groupe cohabite avec les Plutinos à l'intérieur d'un disque s'étendant jusqu'à environ 50 UA. Ce disque ou **ceinture de Kuiper** a reçu l'appellation **de Kuiper**. Hypothétiquement, l'ensemble de la matière regroupée dans le disque de Kuiper formerait une masse à peine plus grosse que Pluton (*Fig. M*).

Tout comme en 1801 alors que la découverte de Cérès (#1) avait amorcé une quête des astéroïdes de la ceinture principale, celle-ci enclenche une recherche au niveau d'un autre essaim de planétoïdes. Les astronomes étudient ces astres afin de leur permettre de reconstituer l'histoire de la formation du système solaire, tout comme les paléontologistes utilisent les fossiles pour reconstituer le processus de l'évolution de la vie sur la Terre. Ces objets, que l'on observe aujourd'hui, sont probablement demeurés intacts depuis la formation de notre système planétaire. Ils constituent des "reliques glacées" du système solaire : dans leurs propriétés sont enregistrés tous les événements venus influencer le système solaire externe. Telle une déstabilisation gravitationnelle engendrée soit par une étoile errante ou soit par une planète disparue depuis fort longtemps.

En septembre 2003, on avait découvert 729 objets du disque de Kuiper, incluant les Plutinos. Les trans-neptuniennes "classiques" ayant reçu une appellation à ce jour sont : Chaos (#19521), Varuna (#20000), Quaoar (#50000) et Deucalion (#53311).

b. À la limite du "cercle infranchissable" : LE NUAGE DE OORT

Jan Hendrik Oort (#1691 - Oort) et Adrianus van Woerkom (#4296 - van Woerkom) développèrent en 1950 une théorie selon laquelle il existerait un véritable nuage intersidéral servant de réservoir à des

milliards d'objets qui donneraient naissance aux comètes à très longue période, soit celles qui prennent plus de 200 ans entre deux apparitions. Par l'étude des orbites de 19 comètes à très longue période, Oort observa une constance qui se dessinait pour des distances de l'ordre de 20 000 à 100 000 UA. Il conclut qu'il existerait probablement aux confins du système solaire une vaste sphère de noyaux cométaires. Un nuage composé d'objets qui seraient de véritables reliques glacées du système solaire primitif, regroupés pour former, comme une boule, un vaste halo sphérique, centré sur le Soleil. Vers la fin des années 70, Brian Marsden (# 1877 - Marsden), reprit les calculs de Oort sur quelque 200 comètes aux orbites très allongées, et confirma la théorie du nuage de Oort.

Une théorie remarquable affirme que les objets de cette zone sont très faiblement liés gravitationnellement et que, sous l'effet de perturbations gravitationnelles provoquées par des étoiles voisines, certains noyaux cométaires seraient éjectés hors du système solaire, tandis que d'autres, au contraire, seraient précipités vers l'intérieur, et deviendraient observables. Cependant, avec le temps il ne devrait plus y avoir d'objets dans cette zone, à moins que le nuage soit alimenté par d'autres sources.

Une première possibilité est l'éjection d'astéroïdes en provenance soit de la ceinture entre Mars et Jupiter, soit de la zone couverte par les Centaures. Une deuxième possibilité est l'apport d'objets provenant d'un ou plusieurs systèmes extérieurs lors du passage de notre système planétaire près de ceux-ci. Ainsi, il est fort possible que des échanges de blocs, issus d'autres systèmes, se soient produits et que ces derniers, à la suite de perturbations gravitationnelles, se soient précipités vers le Soleil



Le Nuage de Oort

Image retouchée du nuage de Oort.
Illustration par Jean Soutif

Extrait de la revue **Science & Vie Junior** - Dossier hors série - Planètes - La vie est ailleurs - Les fossiles du système solaire - page 79.

pour venir s'y écraser ou encore percuter l'une des planètes ou être satellisés. Le petit astre **D i o r e t s a** (#20461), avec son très long parcours orbital reliant les deux ceintures et à cause de son **m o u v e m e n t** orbital rétrograde par rapport au reste des objets du systè-

me planétaire, pourrait être l'un de ces objets en provenance d'un autre système planétaire.

En raison des difficultés d'observation extrêmes de ces objets, l'inventaire des confins de notre système solaire ne fait que commencer. Et même si la quantité d'objets dans le Nuage de Oort semble considérable, elle n'en reste pas moins d'une masse nettement inférieure à celle de la Terre. En conclusion, notre connaissance des interactions entre la ceinture principale des astéroïdes, le disque de Kuiper, le nuage de Oort et d'autres systèmes planétaires ne peut actuellement être que partielle et spéculative.

VI. LE MACROSME SOLAIRE ET LE MICROCOSME HUMAIN

L'enseignement du Maître Djwal Khul, dans son livre *Astrologie Ésotérique*, mentionne :

"Le microcosme, une fois connu, contient toujours la clé du Macrocosme. Le Macrocosme se reflète éternellement dans l'homme, le microcosme : et c'est pourquoi l'homme a en lui-même la possibilité d'une compréhension totale".

a. Le système solaire à l'aube du 3e millénaire

C'est un système qui est en constante évolution et on en découvre une nouvelle partie à chaque jour. Depuis 1610, la connaissance "renouvelée" des scientifiques nous a amené à percevoir une nouvelle constitution de notre

système solaire : une étoile avec son cortège de huit planètes, Pluton étant exclu, avec ou sans anneaux ; des satellites bien ronds ou en forme de patate ; des millions d'astéroïdes ; des centaines de millions de comètes se trouvant au-delà de l'orbite du lointain couple Pluton/Charon et du milieu interplanétaire.

De ce bilan on constate également que les planètes sont beaucoup moins massives que le Soleil, qui renferme à lui seul **99,85 %** de toute la matière du système solaire. Les planètes, qui se sont formées à partir du même disque de matériel qui forme le Soleil, contiennent seulement **0,135 %** de la masse du système solaire et l'action perturbatrice qu'elles exercent entre elles reste faible.

Les quatre planètes géantes, Jupiter, Saturne, Uranus et Neptune, représentent **99,55 %** de la masse totale des objets gravitant autour du Soleil et l'énorme Jupiter contient plus que deux fois la matière de toutes les autres planètes rassemblées. Les satellites des planètes, les comètes, les astéroïdes, les météorites et le milieu interplanétaire constituent les **0,015 %** résiduels.

b. Le décryptage du génome humain

Au début du XVIIe siècle, apparaissaient deux instruments de recherche qui *amplifiaient* (notion Jupitérienne) la perception visuelle de l'homme. Le microscope et la lunette astronomique. Ils viendront aider l'homme dans sa quête de la découverte du microcosme, domaine de l'infiniment petit, et du macrocosme, domaine de l'infiniment grand. Voici un parallèle intéressant que l'on peut établir entre notre connaissance du décryptage du génome humain et celle de notre système solaire.

Le génome humain, lui, est identique à **99,9 %** pour tous les individus. Les traits qui nous rendent différents les uns des autres ne représentent que **0,1 %** du total. Une faible fraction, donc. Mais quelle fraction ! On y trouve l'essentiel de nos traits de personnalité ; notre prédisposition à certaines maladies ; et certains traits physiques comme la couleur des yeux, ou la force musculaire*.

c. La Table d'Émeraude

Aujourd'hui, on est en mesure de percevoir qu'il existe une analogie au niveau des découvertes des univers de l'infiniment petit

* Source : **CyberScience** - site de Québec Science).

et de l'infiniment grand. Et il est remarquable de constater que le point de départ de cette double quête est l'homme lui-même. Paradoxalement, l'homme demeure le point central de son univers. Ce qui nous ramène invariablement aux écrits de la Table d'Émeraude d'Hermès dit Trismégiste [...] *ce qui est en haut, est comme ce qui est en bas* [...]. Mais, je me permets de rajouter... **est comme ce qui est en nous.**

VII. DERNIÈRE HEURE ... ON RETROUVE HERMES

Un objet appartenant au groupe Apollo a une histoire très intéressante qui pourrait avoir un certain lien avec la rédaction de ce Mercuriel, c'est 1937 UB. Cet astéroïde fut découvert par Karl Reinmuth (#1111 - Reinmuthia) le 28 octobre 1937 à Heidelberg (#325 - Heidelberga) en Allemagne (#241 - Germania). L'objet fut observé durant cinq jours, puis l'on perdit sa trace. Le petit disparu n'a jamais reçu de numérotation officielle, mais l'appellation d'Hermès lui fut réservée. Cet objet possède une trajectoire des plus chaotiques, ce qui a rendu extrêmement difficiles les recherches pour le retrouver.

L'INSPIRATION D'ANTOINE

Voici une petite anecdote liée à la réalisation de ce Mercuriel qui concerne la recherche de son titre. Au départ d'un ton plutôt sec et sans saveur, il possédait le nom très évocateur de *Les astéroïdes, aspect astronomique*. Mais un appel à l'aide pour trouver un nom plus savoureux fut lancé. Et Mireille P., qui était au bout de la clochette d'US, et qui de plus, disposait d'une copie du texte, se mis à "pondre" une série de titres : *Essaim dans le ciel : les astéroïdes, Les vestiges du système solaire, La saga céleste, Grains de sable, poussière d'étoiles*.

Et soudain, l'astéroïde #2578 - Saint-Exupéry, qui transitait sur le 3^e degré du signe de la Balance, s'imposa à son esprit par l'entremise de son Ascendant qui se situe au 3^e degré du signe de la Vierge (quoi d'autre pour les astéroïdes). Alors, Mireille me retransmet son "inspiration" de ce moment magique : *CINQ CENTS MILLIONS DE GRELOTS*. Elle me dit : "c'est du Petit Prince". Inutile de vous dire que ce fut le déclic qui s'imposa à mon Mercure situé également sur un 3^e degré, celui du signe des Gémeaux. C'était LE bon titre pour ce Mercuriel, dicté à Mireille par Antoine de Saint-Exupéry. Lui qui m'avait déjà illuminé auparavant par cette phrase qui sert d'inspiration à ce Mercuriel : "Voici mon secret, il est très simple : on ne voit bien qu'avec le cœur. L'essentiel est invisible pour les yeux".

Après avoir mystifié les astronomes pendant 66 ans, le 15 octobre 2003, Brian A. Skiff (#2554 - Skiff), de l'observatoire Lowell (#1886 - Lowell) en Arizona (#793 - Arizona), retrouve la trace d'un objet qu'il croit être Hermès. Tim Spahr (#2975 - Spahr) du MPC (Minor Planet Center, #4999 - MPC) avec des données supplémentaires recueillies par James Young (#2165 - Young) de l'observatoire Table Mountain en Californie (#341 - California), regroupe les données et résout le problème du calcul de la trajectoire d'Hermès à l'aide d'un logiciel extrêmement sophistiqué de détermination des trajectoires orbitales.

Depuis qu'il a été retrouvé, Hermès ne cesse d'étonner et d'exciter les astronomes mondiaux. D'autres observations réalisées par radar le 20 octobre, on permit de révéler qu'Hermès est en réalité un *binnaire*. En effet, il est composé de deux objets de dimensions approximativement similaires orbitant l'un autour de l'autre, étant en contact étroit et se présentant continuellement la même face. Les deux composantes se regardent constamment les yeux dans les yeux. Le directeur de l'agence LONEOS, Edward Bowell, compare les retrouvailles d'Hermès à la découverte du "Saint Graal" des astéroïdes se rapprochant de la Terre.

Il est difficile de ne pas faire de lien entre la nature double de l'objet Hermès et le signe des Gémeaux, qui est le domicile astrologique de la planète Mercure. Hermès est un dieu de la mythologie grecque qui correspond au dieu Mercure de la mythologie romaine. Au moment de la rédaction du Mercuriel, je ne disposais pas des coordonnées exactes en signe tropical de la position d'Hermès. Cependant, l'objet a été observé, se déplaçant d'Est en Ouest à travers la constellation réelle de Cetus et se dirigeant vers celle des Poissons et du Verseau. Cette phase correspondrait en tropical, à un déplacement rétrograde passant du signe du Bélier à celui des Poissons.

C'est de la matière à réflexion ... ■

RICHARD DOYLE

Montréal, 19 octobre 2003, 10h46

ANNEXE - TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES DE CERTAINS ASTÉROÏDES

Données en date d'octobre 2003

Nom (anglophone)	numéro	Découverte	Degré découverte (tropical)	Révolution sidérale (année)	Périhélie UA	Aphélie UA	Inclinaison degrés	Zone de transit
Groupe des Amors - 1119 objets découverts en octobre 2003								
Eros	433	13 août 1898	22 Verseau Rx	1,716	1,133	1,783	10,829	Mars Terre
Groupe des Apollos – 1150 objets découverts en octobre 2003								
Apollo	1862	24 avril 1932	1 Scorpion Rx	1,78	0,647	2,296	6,4	Ceinture Mars Terre Vénus
Groupe des Atens – 189 objets découverts en octobre 2003								
Aten	2062	7 janvier 1976	14 Cancer Rx	0,9505	0,79	1,143	18,933	Terre Vénus
Ceinture principale d'astéroïdes								
Ceres	1	1 janvier 1801	23 Taureau Rx	4,6013	2,5475	2,9852	10,583	Ceinture
Pallas	2	28 mars 1802	0 Balance	4,6190	2,1357	3,411	34,842	Ceinture
Junon	3	1 ^{er} sept 1804	2 Bélier	4,3564	1,9775	3,3571	12,871	Ceinture
Vesta	4	29 mars 1807	29 Vierge Rx	3,6317	2,1526	2,5726	7,134	Ceinture
Astraea	5	8 décembre 1845	6 Gémeaux Rx	4,1286	2,0759	3,0711	5,3697	Ceinture
Hebe	6	1 juillet 1847	17 Sagittaire Rx	3,7768	1,9371	2,9132	14,767	Ceinture
Groupe des troyennes joviennes - 1016 objets groupe Achille et 603 objets groupe Patroclus – découverts en octobre 2003								
Achilles	588	22 février 1906	18 Lion Rx	11,8127	4,417	5,956	10,324	Jupiter
Patroclus	617	17 octobre 1906	9 Taureau Rx	11,9151	4,501	5,954	22,04	Jupiter
Objets divers								
Hidalgo	944	31 octobre 1931	9 Capricorne	13,774	1,950	9,543	42,56	Mars Ceinture Jupiter Saturne
Damocles	5335	18 février 1991	10 Scorpion	40,651	1,572	22,086	62,1	Terre Mars Ceinture Jupiter Saturne Uranus
Dioretsa	20461	8 juin 1999	4 Sagittaire Rx	115,8389	2,385	45,141	160,39 (-19,61) Mouvement rétrograde	Ceinture Jupiter Saturne Uranus Neptune

ANNEXE - TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES DE CERTAINS ASTÉROÏDES (SUITE)

Données en date d'octobre 2003

Groupe des Centaures – 113 objets découverts en octobre 2003								
Chiron	2060	1 ^{er} novembre 1977	3 Tau Rx	50,388	8,435	18,848	6,935	Saturne Uranus
Groupe des Plutinos – 729 objets découvert en octobre 2003, incluant les trans-neptuniennes « classiques »								
Pluton/Charon		1930 - 1978						Neptune D.Kuiper
Ixion	28978	22 mai 2001	5 Sagittaire Rx	247,198	29,818	48,956	19,657	Neptune D.Kuiper
Groupe des trans-neptuniennes « classiques »								
1992QB1	15760	30 août 1992	0 Bélier Rx	291,9335	40,906	47,106	2,192	D.Kuiper
Chaos	19521	19 novembre 1998	26 Taureau Rx	311,3273	40,969	50,899	12,034	D.Kuiper
Varuna	20000	28 novembre 2000	10 Cancer Rx	284,2254	40,979	45,565	17,137	D.Kuiper
Quaoar	50000	4 juin 2002	10 Sagittaire Rx	284,4262	41,648	44,733	7,987	D.Kuiper
Deucalion	53311	18 avril 1999	24 Balance Rx	293,6569	41,480	46,878	0,362	D.Kuiper
Nom	numéro	Découverte	Degré découverte (tropical)	Révolution sidérale (année)	Périhélie UA	Aphélie UA	Inclinaison degrés	Zone de transit

Références**Astronomie**

Astéroïdes - Vermine du ciel - site astronomie-astronautique.com
//jcboulay.free.fr/astro/sommaire/astronomie/univers/galaxie/etoile/systeme_solaire/asteroïdes/page_asteroid.htm

> *The sun's fab four* - Alan Stern
Revue "Astronomy" - June 1995

> *L'astronomie - de la préhistoire à nos jours*

Christian Nitschelm. Éditions Burillier. 2000

Les astéroïdes - site internet PGJ astronomie
//perso.wanadoo.fr/pgj/asteroid.htm

Les premiers grands scientifiques
Projet Socratès-COMÉNIUS
//coll-ferry-montlucon.pays-allier.com/gdscient.htm

> *Hermes is found.*
Communiqué du 16 octobre 2003, à 12h40 transmis par Ron Baalke - NEOP.
Article par Roger Sinnott, *Sky & Telescope*, du 15 octobre 2003.

> *Hubble Finds Farthest, Faintest Solar Objects Beyond Neptune.*
Communiqué du 7 septembre 2003, à

19h00 par Ron Baalke, JPL/NASA.
Press release n°STScI-PR03-25

Kuiper Belt - Site web de l'astronome américain David Jewitt
<http://www.ifa.hawaii.edu/~jewitt/kb.html>

Schémas des trajectoires orbitales
courtoisie de "NASA - Near-Earth Object Search"
//neo.jpl.nasa.gov/

Mythologie

Mythes et Mythologie - La Guerre de Troie

Centre régional de documentation pédagogique de l'académie de Versailles
//www.ac-versailles.fr/pedagogi/anti/mytho0.htm

> *Mythologie grecque et romaine*
P. Commelin, Pocket, 1994.

Mythorama : L'encyclopédie des mythes et légendes du monde entier
//www.mythorama.com/_mythes/indexfr.php

Astrologie

> *Chiron. Essence et interprétation.*
Zane B. Stein. Helios. 1988.

> *L'univers des astéroïdes.*

Jean Billon. Collection Astrologie. St-Michel-Éditions. 1989.

> *Asteroid name encyclopedia.*

Jacob Schwartz, Ph.D. Llewellyn Publications. 1995.

> *Ephemerides of the asteroids Ceres, Pallas, Juno, Vesta : 1900 - 2000*

Eleanor Bach, astrologue et George Climlas, astronome. Celestial Communications, inc. 1973.

> *Astrologie Ésotérique. Volume III, du traité sur les Sept Rayons.*

Alice A.Bailey. Association Lucis Trust. 1971.

> *La dimension galactique de l'astrologie.*

Dane Rudhyar. Editions du Rocher.

Spiritualité

> *Le pouvoir bénéfique des mains.*

Barbara Ann Brennan. Le corps à vivre. Tchou. 1987.

> *L'homme à la conquête de sa destinée.*

Omaam Mikhaël Aivanhon. Collection Izvor No 202. Éditions Prosveta. 1990.

Le *MercUriel* est une publication d'*Univers-site*. Directrice de publication : F. Pradalier-Roy ~ Comité de relecture : M. Moerman, M. Perlot ~ Maquette : A. Lorrain ~ Gratuit en diffusion libre auprès des abonnés d'*Univers-site* : www.univers-site.com.