ASTROPHYSIQUE

Section 4. Satania et Montmatia

Point I. Description générale de Satania

Point A. Satania se compose de plusieurs systèmes astronomiques
(41:2.2) Satania elle-même se compose de plus de sept mille groupes astronomiques, ou systèmes physiques, dont très peu ont une origine similaire à celle de votre système solaire. Le Centre Astronomique de Satania est une gigantesque île noire de l'espace qui, avec ses sphères contiguës, est située non loin du siège du gouvernement du système.

Point B. Satania se compose de 619 mondes habitables répartis dans plus de cinq cents systèmes
(32:2.10) Satania n'est pas un système physique uniforme, une unité ou une organisation astronomique unique. Ses 619 mondes habitables sont répartis dans plus de cinq cents systèmes physiques différents. Seulement cinq d'entre elles ont plus de deux mondes habitables, et parmi elles une seule a quatre planètes habitables, tandis que quarante-six ont chacune deux mondes habitables.

Point C. Satania compte plus de 2 000 soleils. Les gestionnaires d'énergie dirigent les flux d'énergie
(41:3.1) Plus de deux mille soleils brillants déversent lumière et énergie sur Satania, et votre propre soleil est un luminaire brillant de magnitude moyenne. Parmi les trente soleils les plus proches, trois seulement possèdent une plus grande puissance lumineuse. Les contrôleurs de l'énergie universelle déclenchent des courants d'énergie spéciaux qui circulent entre les étoiles individuelles et leurs systèmes stellaires correspondants. Pour les centres énergétiques et les régulateurs physiques, ces fours stellaires, ainsi que les géantes noires de l'espace, servent de points intermédiaires pour la concentration et la direction efficaces des flux d'énergie des créations matérielles.

Point II. Evolution de notre système solaire

Point A. Origine de la Monmatie

Point 1. Histoire de notre soleil et de l'influence gravitationnelle d'Angona.
(57:5.1) Il y a 5 000 000 000 d'années, votre soleil était un luminaire lumineux relativement isolé, rassemblant autour de lui presque toute la matière spatiale proche, vestiges des récentes perturbations accompagnant sa propre naissance.
(57:5.2) Aujourd'hui, votre soleil a acquis une relative stabilité, mais les cycles de taches solaires de onze ans et demi témoignent que dans sa jeunesse c'était une étoile variable. Dans la période initiale de l'existence de votre soleil, la contraction continue suivie d'une augmentation progressive de la température ont entraîné de puissants bouleversements à sa surface. Le cycle de ces perturbations géantes a duré trois jours et demi et s'est accompagné d'un changement de luminosité. Cet état fluctuant, les pulsations périodiques, rendaient votre soleil très sensible à certaines influences extérieures qu'il allait subir.
(57:5.3) Ainsi l'arène de l'espace local a été préparée pour la naissance unique de Monmatia - c'est le nom de la famille planétaire de votre soleil, le système solaire auquel appartient votre monde. Moins d'un pour cent des systèmes planétaires d'Orvonton ont une origine similaire.
(57:5.4) Il y a 4 500 000 000 d'années, le vaste système Angona a commencé à s'approcher de ce soleil solitaire. Au centre de ce système massif se trouvait une géante noire de l'espace, solide, dotée d'une énorme charge électrique et d'une attraction gravitationnelle colossale.

Point 2. Premières étapes de la formation des planètes.
(57:5.5) Alors qu'Angona se rapprochait toujours plus du soleil, au moment de son expansion maximale au cours des pulsations solaires, des flux de matière gazeuse étaient éjectés dans l'espace sous forme de langues solaires géantes. Au début, ces langues de feu enflammées retombaient inévitablement vers le soleil, mais à mesure qu'Angona se rapprochait de plus en plus, l'attraction gravitationnelle de l'extraterrestre géant devenait si grande que ces langues de gaz à certains endroits commençaient à se détacher, provoquant le retour des racines vers le soleil. soleil. et les parties extérieures se séparèrent et formèrent des corps matériels indépendants - des météorites solaires, qui commencèrent immédiatement à tourner autour du soleil sur leurs propres orbites elliptiques.

Point 3. Achèvement du système solaire
(57:5.6) À mesure qu'Angona approchait, les éruptions de la substance solaire augmentaient en ampleur ; de plus en plus de matière était extraite du soleil, qui devenait des corps indépendants tournant dans l'espace environnant.

Cette situation s'est développée pendant environ cinq cent mille ans, jusqu'à ce qu'Angona se rapproche d'une distance minimale, après quoi le soleil, au cours d'un de ses cataclysmes internes périodiques, a subi une destruction partielle: de ses côtés opposés, d'énormes volumes de matière ont simultanément éclaté. Du côté faisant face à Angona se dessinait une vaste colonne de gaz solaire, quelque peu effilée aux deux extrémités, avec un renflement caractéristique au centre, qui s'était complètement libérée du contrôle gravitationnel direct du soleil. (57:5.7) Par la suite, cette immense colonne de gaz solaires, ainsi séparée du soleil, devint les douze planètes du système solaire. À la suite de la réaction de marée de l'éruption de cet ancêtre géant du système solaire du côté opposé du soleil, il y a eu une éjection de gaz, qui s'est depuis condensé en météorites et en poussière cosmique du système solaire, bien qu'un énorme , une très grande partie de ce matériel a ensuite été réévoluée. saisi par la gravité du soleil après la disparition du système Angona dans les profondeurs de l'espace.

Point 4. Bien qu'Angona ait extrait la matière qui est devenue les planètes du système solaire, elle n'a pu retenir aucune partie de la matière solaire.
(57:5.8) Bien qu'il appartint à Angona d'extraire la matière qui devint les planètes du système solaire, tout comme le volume colossal de matière qui devint les météorites et les astéroïdes tournant autour du soleil, elle ne put s'en procurer et être une partie de la substance solaire. Le système qui s'approchait ne s'est pas approché suffisamment pour emporter une partie de la substance solaire, mais son approche a été suffisante pour entraîner toute la matière du système solaire actuel dans l'espace qui le sépare du soleil.

Point 5. Formation de 12 planètes du système solaire.
(57:5.9) Les cinq planètes intérieures et les cinq planètes extérieures se formèrent bientôt en noyaux miniatures se refroidissant et se solidifiant aux extrémités les moins massives et pointues du renflement gravitationnel géant qu'Angona réussit à extraire du soleil, tandis que Saturne et Jupiter se formèrent à partir du renflement plus massif. et des parties centrales proéminentes. La puissante attraction gravitationnelle de Jupiter et de Saturne a rapidement englouti une grande partie de la matière volée à Angona, comme en témoigne le mouvement inverse de certaines de leurs lunes.

Point 6. Origine et évolution de Jupiter et Saturne.
(57:5.10) Jupiter et Saturne, formés à partir du centre même du pilier colossal de gaz solaires surchauffés, contenaient une telle quantité de substance solaire en fusion qu'ils brillaient d'une lumière vive et rayonnaient une immense quantité de chaleur ; en fait, peu de temps après leur formation en tant que corps spatiaux séparés, ils constituaient des soleils secondaires. Ces deux plus grandes planètes du système solaire restent en grande partie gazeuses et ne se sont pas encore refroidies jusqu'à un état de condensation ou de solidification complète.

Point 7. Confirmation et évolution des 10 planètes restantes.
(57:5.11) Les noyaux des dix planètes restantes, formés à la suite de la condensation du gaz, atteignirent bientôt le stade de solidification et commencèrent à attirer vers eux des quantités de plus en plus grandes de matière météorique tournant dans l'espace le plus proche. Ainsi, les mondes du système solaire ont une double origine: des noyaux de gaz condensés, agrandis ensuite par la capture d'une énorme quantité de météorites. En fait, la capture de météorites se poursuit, quoique dans une bien moindre mesure.

Point 8. Les planètes tournent autour du Soleil selon un angle significatif par rapport à l'équateur solaire.
(57:5.12) Les planètes ne tournent pas autour du soleil dans le plan équatorial de leur source solaire, comme cela se produirait si elles étaient projetées par la rotation du soleil. Au contraire, ils se déplacent dans le plan de sortie de masse solaire provoqué par la convergence d'Angona et qui s'est produite sous un angle significatif par rapport à l'équateur solaire.

Point 9. Le nouveau système solaire a capturé 3 planètes d'Angona.
(57:5.13) Contrairement à Angona, qui n'a réussi à capturer aucune partie de la masse solaire, votre soleil a ajouté à sa famille planétaire changeante une partie de la matière spatiale en circulation du système errant. En raison du fort champ gravitationnel d'Angona, les orbites de ses planètes subordonnées étaient à une distance considérable de la géante noire ; et peu de temps après l'extraction de la masse initiale du système solaire - alors qu'Angona était encore proche du soleil - trois des plus grandes planètes de ce système sont passées à une distance si proche de l'ancêtre massif du système solaire que son attraction gravitationnelle, renforcée par la la gravité du soleil, s'est avérée suffisante pour vaincre l'attraction gravitationnelle d'Angona et la capture des trois planètes subordonnées par ce voyageur céleste.

Point 10. Le mouvement rétrograde des planètes du système solaire est le résultat de la capture de matière par Angona.

(57:5.14) Toute la matière du système solaire, une fois séparée du soleil, tournait à l'origine sur des orbites dans la même direction, et sans l'intrusion de ces corps cosmiques étrangers, elle aurait, comme auparavant, conservé la direction originale. de la rotation orbitale. En fait, l'influence des trois planètes subordonnées à Angona a introduit de nouvelles forces directrices externes dans le système en formation, provoquant un mouvement inverse. Le mouvement inverse dans tout système astronomique est toujours aléatoire et résulte invariablement de l'impact collisionnel de corps spatiaux externes. De telles collisions ne peuvent pas conduire à un mouvement inverse, mais le mouvement inverse n'est possible que dans un tel système où les masses ont des origines différentes.

Point 11. Evolution du système solaire.
(57:6.1) Après la naissance du système solaire, suivit une période d'affaiblissement progressif des éruptions solaires. Pendant cinq cent mille ans, l'activité du soleil a diminué et les volumes de matière éjectés dans l'espace ont progressivement diminué. Mais à cette époque d'orbites instables - dans les périodes de convergence maximale avec le soleil des corps environnants, le parent solaire était autorisé à récupérer une partie importante du matériau météoritique.

Point 12. Influence de la gravité et du frottement des marées sur la rotation axiale des planètes.
(57:6.2) Les planètes les plus proches du soleil que les autres sont les premières à ralentir leur rotation sous l'action du frottement des marées. De telles influences gravitationnelles contribuent à stabiliser les orbites planétaires, à la fois en freinant le taux de rotation axiale de la planète et en la faisant tourner de plus en plus lentement jusqu'à ce qu'elle cesse de tourner sur son axe ; en conséquence, un hémisphère de la planète est constamment tourné vers le soleil, ou vers un corps plus grand, ce qui est évident dans l'exemple de la planète Mercure et de la lune, qui fait toujours face à Urantia d'un côté.

Point 13. Le frottement de marée de la Lune et de la Terre et une éventuelle explosion de la Lune dans le futur.
(57:6.3) Lorsque le frottement des marées entre la lune et la terre sera équilibré, la terre aura toujours un côté tourné vers la lune, et le jour deviendra comme le mois, long de quarante-sept jours. Une fois cette stabilité orbitale atteinte, le frottement des marées commencera à exercer l'effet inverse, ne séparant plus la Lune de la Terre, mais tirant progressivement le satellite vers la planète. Et puis, dans ce futur lointain, lorsque la Lune s'approchera d'environ dix-sept mille sept cents kilomètres de la Terre, l'attraction gravitationnelle de la Terre provoquera la fragmentation de la Lune, et cette explosion de marée-gravité la brisera en petits morceaux qu'ils Ils pourront se rassembler autour de leur monde sous la forme d'anneaux de matière semblables aux anneaux de Saturne, ou ils seront progressivement attirés vers la Terre sous forme de météorites.

Point 14. Explosions gravitationnelles et marémotrices de petits corps lors de la convergence.
(57:6.4) Si les corps spatiaux sont de taille et de densité similaires, ils peuvent entrer en collision. Lorsque de tels corps deviennent à peu près de la même densité et de taille relativement inégale, et aussi si le plus petit continue de converger avec le plus grand, la désintégration du plus petit corps aura lieu lorsque le rayon de l'orbite du plus petit corps deviendra -petit. avec deux fois et demie le rayon du grand. Les collisions de géants de l'espace sont en effet rares, mais les explosions gravitationnelles de corps plus petits sont assez courantes.

Point 15. Compléter les systèmes de Jupiter et de Saturne.
(57:6.6) Il y a 4 000 000 000 d'années, les systèmes de Jupiter et de Saturne se sont formés – généralement tels qu'ils sont aujourd'hui, à l'exception de leurs lunes, dont la taille a continué à croître pendant plusieurs milliards d'années. Pratiquement toutes les planètes et lunes du système solaire continuent d'augmenter en taille en raison de la capture incessante de météorites.

Point 16. Développement et formation du système solaire.
(57:6.7) Il y a 3 500 000 000 d'années, les noyaux compactés des dix planètes restantes étaient bien formés ; Les noyaux de la plupart des lunes étaient intacts, bien que plusieurs des plus petites lunes se soient ensuite fusionnées pour former les plus grandes lunes d'aujourd'hui. Cette ère peut être appelée l'ère de la formation des planètes.
(57:6.8) Il y a 3 000 000 000 d'années, le système solaire fonctionnait à peu près comme il le fait aujourd'hui. La taille de ses membres augmentait régulièrement à mesure que les météorites continuaient de tomber sur eux et leurs compagnons en grande quantité.
(57:6.9) À peu près à cette époque, votre système solaire fut inscrit dans le registre physique de Nébadon et fut nommé Monmatie.
(57:6.10) Il y a 2 500 000 000 d'années, la taille des planètes a considérablement augmenté. Urantia était une sphère bien développée, dont la masse représentait environ un dixième de la masse actuelle et continuait à augmenter rapidement en raison de l'accrétion des météorites.

Point 17. Position astronomique d'Urantia dans la nébuleuse déformée d'Andronover.

(15:3.6) Le noyau du système physique auquel votre soleil et les planètes associées se rapportent est le centre de l'ancienne nébuleuse d'Andronover. Cette ancienne nébuleuse spirale a été légèrement déformée suite à la désintégration gravitationnelle associée aux phénomènes qui ont accompagné la naissance de votre système solaire et ont été provoqués par l'approche de la grande nébuleuse voisine. Cette approche dangereuse a transformé la nébuleuse d'Andronover en une sorte d'amas globulaire de corps, mais n'a pas complètement perturbé la procession bilatérale des soleils et de leurs groupes de corps célestes associés. Votre système solaire est situé dans la partie centrale d'un des bras de cette spirale déformée, située approximativement à mi-chemin entre le centre et l'extrémité du flux stellaire.

Point 18. La plupart des systèmes solaires ont une origine différente de la nôtre.
(41:10.2) Cependant, la plupart des systèmes solaires avaient une origine totalement différente de la vôtre, et cela est vrai même de ceux qui ont été formés par le mécanisme gravitationnel-marémotrice. Mais quelle que soit la méthode de formation du monde, la gravité conduit toujours à l'apparition d'un système de type solaire, c'est-à-dire un soleil central ou une île noire avec des planètes, des lunes, des lunes de lunes et des météores.