

SATRINIA : HISTORIQUE DES DECOUVERTES ET EXPLORATIONS SPATIALES

Qui ne connaît pas l'extraordinaire, la mouvementée mais aussi la dramatique histoire de Satrinia (anciennement Saturnia³) ? Personne. Son histoire est unique. En tout points. C'est grâce à elle que des bonds prodigieux en matière de progrès technique, aérospatial et économique furent accomplis.

Dans ces pages –agrémentées de documents d'époque et originaux–, il vous est proposé de revivre son histoire incroyable. Les données chiffrées ainsi que les noms des astres du Système de Solia ont été inscrits comme lors de la nomenclature de l'époque concernée.

Nous vous souhaitons un très agréable voyage spatio-temporel à la (re)découverte de Satrinia.

TOUT COMMENCE AU DU DEBUT DU IIIème MILLENAIRE...

13 Octobre 2004 : Autour de l'étoile HD 28447 –située à 129.53 a.l de la Terre, trois fois plus massive que le Soleil–, une équipe de chercheurs découvre 2 planètes. Il s'agit donc de HD 28447b et HD 28447c. Détectées par spectrométrie au Very Large Telescope, du Chili. Voici ce que l'on connaît de ces 2 planètes:

+ HD 28447b : –1.8 m.j (Masses Joviennes) ;
–0.5 UA ;
– Période : 100 jours terrestres.

+ HD 28447c : –2 m.j ;
–0.15 UA ;
– Période : 34 j.t.

29 Février 2018 : Le télescope spatial Darwin transmet les premières vues directes de ces planètes. On y découvre une troisième planète, que la spectrométrie n'a pu détecter car trop loin de son étoile, qui portera le nom de HD 28447d. Elle a une masse de 0.75 m.j ; sa période est de 478 j.t et, très important, elle est située dans la zone d'habitabilité de son étoile, qui s'étale environ de 1.5 u.a à 2 u.a ; la planète étant située à 1.6 u.a.

Pour les images Darwin, voir [fiche 1]

Mars 2042 : Le EEI (Exo Earth Imager), bien que non complet, permet de voir de plus près HD 28447d. On y découvre des anneaux (qui lui donnent un air de Saturne), ainsi que des satellites, au nombre de 4. La communauté scientifique manifeste un vif intérêt pour ces satellites car, ils sont situés dans la zone d'habitabilité de leur étoile. Qui dit zone habitable et satellites dit peut-être ... Vie?

Brève description de ces satellites :

+ HD 28447d1 : –Masse : ~0.5 m.l (masses lunaires)
–Dist : 460 000 km.

+ HD 28447d2 : -Masse : ~3 m.l
-Dist : 730 000 km.

+ HD 28447d3 : -Masse : ~5 m.l
-Dist : 1 050 000 km.

+ HD 28447d4 : -Masse : ~3 m.l
-Dist : 2 000 000 km.

Images EEI, voir [fiche 2]

Juillet 2073 : Le EEI achevé transmet des images nettement plus précises des satellites de HD 28447 et, sur le 3ème, on y découvre des variations de teintes avec du vert, du bleu et du bleu. C'est un astre de type terrestre, avec donc des océans, des continents et de la vapeur d'eau dans l'atmosphère.

Pour les images, voir [fiche 3]

10 Décembre 2073 : La Commission Internationale pour la Nomination des Exomondes (C.I.N.E) a décidé de nommer HD 28447b, c et d, respectivement Dzetsia, Vulcainia et Saturnia. Les satellites porteront le nom de leur planète suivi du nombre correspondant à leur situation autour de leur planète. Ainsi, pour HD 28447d3, on parlera de Saturnia3.

Novembre 2133 : Le HST (Hyper Space Telescope) fournit des images à couper le souffle de Saturnia3. On y voit des détails sans précédents sur cet astre qui semble abriter les conditions favorables à l'émergence de la Vie, si elle n'y est pas déjà présente!

Les images sont disponibles sur la [fiche 4], de même que les résultats de l'analyse de l'atmosphère de Saturnia3.

Pendant plusieurs siècles : Saturnia3 a été explorée sous toutes ses coutures et dans toutes les longueurs d'onde. La présence de vie sur ce satellite ne fait quasiment plus aucun doute. Plusieurs radiotélescopes ont émis en direction de Saturnia3. Le temps qu'une réponse puisse être reçue a été estimé à 300 ans. Les 3 siècles passés, aucune réponse n'est parvenue. Alors le monde s'interroge sur la présence éventuelle d'une civilisation technologique à la surface de cet astre.

Ce qu'il faut retenir de ces nombreux siècles de flottements et d'interrogations, c'est que Saturnia3 a fait l'objet de nombreuses théories, controversées pour la plupart, que seul un télescope plus puissant ou une visite sur place pourraient infirmer ou confirmer.

Année 2781 : Le GST (Giga Space Telescope), fraîchement mis en service, fournit des images d'une qualité ahurissante. On y voit des détails de l'ordre du kilomètre. Il est mis en évidence des structures ressemblant à des forêts et à des massifs de corail. Mais ces découvertes posent plus de problèmes qu'elle n'en résout.

Images du GST, [fiche 5]

Juillet 2924 : Commencement de la construction du HCPS (Haut Convertisseur de Particules Solaire).

Description détaillée de l'appareil sur la [fiche 6].

Année 3412 : La construction du HCPS touche à sa fin, malgré une guerre en 3129 entre la Terre et les Nations Martiennes. Mise en route prévue pour Avril 3413.

Avril 3413 : Mise en route du HCPS. L'accumulation de l'énergie devrait prendre 2 ans et demi. Pendant ce temps, une sonde est construite : il s'agit de Contact.

Description de Contact sur la [fiche 6a].

26 Septembre 3415 : Aujourd'hui, jour historique. Premier envoi d'une sonde vers un exomonde. La création du trou-de-ver fut un succès, de même que l'introduction de Contact dans cet objet. Tous les 6 mois, un trou-de-ver sera créé afin de recevoir les images de Contact. (Il est à noter qu'en 6 mois on peut créer un trou-de-ver suffisant pour recevoir et émettre en radio, à ultra-haut-débit.)

Mars 3416 : Réception des premières images de Contact. C'est la première que l'on n'a pas recours au GST pour observer ce monde. Pendant la courte seconde d'ouverture du trou-de-ver, l'ordre a été donné de diriger Contact Orbiter vers Saturnia3.

Images de Contact Orbiter sur [fiche 7].

Septembre 3416 : Le deuxième trou-de-ver nous permet de recevoir des images inédites de Saturnia3 et de voir des détails inaccessibles au GST. Ces images permettent d'actualiser la carte du 3ème satellite de Saturnia. Ordre est donné à Contact Lander de se poser sur ce monde.

Images de Contact Orbiter disponibles sur la [fiche 8].

Mars 3417 : Date à retenir : c'est la première fois que l'on a des images montrant la surface d'un exomonde. Ceci fait voler en éclats les théories pessimistes quant à l'absence de vie sur ce monde. Il y est découvert entre autre des formes de vie inédites. Le Lander doit lâcher ses Fourmis Exploratrices.

Images de Contact Lander disponibles sur la [fiche 9].

Octobre 3417 : A cause de difficultés techniques, le chargement du HCPS a pris du retard. Mais, le 18 du mois, il a pu être récupéré les images ainsi que les multiples informations en provenance de Contact Lander et ses Fourmis.

On y apprend que les composés organiques de la Vie de Saturnia3 sont quasiment identiques à ceux connus sur Terre. C'est la Fourmi Exploratrice n°7 qui a coupé un des "végétaux" présents auprès de l'atterrisseur et a ramené un échantillon dans l'organographe de Contact. Celui-ci l'a analysé et a permis de faire un bref séquençage d'une molécule proche de l'ADN.

Voici le bilan d'activité des autres FE (pour Fourmis Exploratrice) ainsi que des FV (Fourmis Volantes) :

-FE1 : a trouvé dans le sous sol une eau légèrement acide.

-FE2 : a trouvé des cadavres de sorte d'insectes.

-FE3 et 4 : ont trouvé des minéraux à la composition inconnue.

-FE5 : a suivi les traces de ce qui pourrait être un animal de 5 m de long.

-FE6 : a trouvé ce qui pourrait ressembler à des "outils".

-FE8 : a exploré une cavité sous-terrainne et y a trouvé des être bioluminescents.

-FE9 et 10 : sont parties explorer le Mont Enneigé (au N-E de l'atterrisseur, à environ 2 km).

-FV 1 à 5 : ont réalisé une cartographie complète du site d'atterrissage, sur 50 km à la ronde.

Données disponibles sur la [fiche 10].

11 Décembre 3417 : L'étoile de Saturnia3 -HD 28447-, est renommée Solia et Saturnia3 prend le nom de Satrinia.

Année 3419 : Il a été décidé de repousser l'ouverture du 5ème TDV (Trou-De-Ver) car une mission ambitieuse se prépare : Contact 2 Explorer. Cette mission se compose d'un atterrisseur mobile ainsi que d'un appareil aéroporté. Son but : explorer en détail la surface de Satrinia et comparer différents sites. En annexe à cette mission, on trouve deux atterrisseurs du même type que Contact1. Ceux-ci se nomment Contact Lander 3 et 4 et se poseront respectivement sur Saturnia2 et 4.

Janvier 3421 : Le 5ème TDV est ouvert et y est envoyé la plateforme comportant les missions Contact 2 Explorer ainsi que Contact Lander 3 et 4. Il aura fallu un chargement du HCPS d'une durée record de 4 ans pour pouvoir envoyer tout ce matériel.

Juin 3421 : Le TDV 6 permet de recevoir quantité d'images provenant de l'ensemble des missions. Les Fourmis de Contact Lander 1 vont de découvertes en découvertes ; les atterrisseurs Contact 3 et Contact 4 fournissent des images à couper le souffle de la surface de Saturnia2 et Saturnia4 ; Contact 2 Explorer a commencé sa route sur Satrinia et fournit lui aussi de précieuses informations.

Bilan des missions au 27 Juin 3421 :

=> **Contact Lander 1** : Les F.E et les instruments d'analyse de la sonde permettent de se faire une idée plus précise de la vie sur Satrinia. Celle-ci est assez identique à celle de la Terre mais il existe des points de divergence. Par exemple, les molécules d'ADN ne sont pas de la même composition et n'ont pas le même agencement que les nôtres : 3 branches au lieu de 2, mélange de bases azotées et carbonées, protéines semblant effectuer le travail de l'ARN.

Niveau géologique, Satrinia est presque identique à la Terre sauf qu'on y a découvert des matériaux à la composition inconnue mais dont les propriétés sont en train d'être étudiées.

=> **Contact 2 Explorer** : A effectué un déplacement d'une dizaine de kilomètres et se dirige vers l'océan de Satrinia (Saturnia Oceanis). Cette sonde fait les mêmes découvertes que sa cousine. Mais celle-ci a observé ce qui semblerait être des animaux.

=> **Contact Lander 3** : Elle met en évidence un monde assez proche de Mars juste au début de sa terraformation (avec une atmosphère plus dense et plus douce). De l'eau y a coulé. Et de la vie semble y avoir être détectée. Les F.E de la sonde permettront de trancher.

=> Contact Lander 4 : Sur Saturnia4, on découvre un monde pauvre et dévasté, à cause de cet impact géant qui aurait défiguré et éloigné de Saturnia ce satellite. L'eau n'y est pratiquement pas présente. C'est un désert assez sec. Aucune trace de vie n'y est détecté. C'est une Mars non terraformée. Mais les F.E fourniront plus d'informations.

Fin 3421 : Plusieurs méthanationales ont manifesté un vif intérêt pour envisager une mission habitée à destination de Saturnia. Mais la plupart des gouvernements refusent ce genre de projet dont l'éventualité demanderait un effort technique et financier considérable, en particulier pour le retour des équipages sur la Terre.

Plus détails sur la [fiche 11].

Année 3422 : Mise en place du projet HCPS-NG (pour Haut Convertisseur de Particules Solaires Nouvelle Génération). Celui-ci permettra de multiplier les fenêtres d'émission-réception à destination de Saturnia. Aussi, ce projet est une version nettement plus améliorée que le premier HCPS, qui permettra des temps de chargements plus courts, de l'ordre d'un mois pour les simples communications, et de 6 à 8 mois pour l'envoi de matériel. Durée du chantier de construction estimée à 80 ans. Démarrage du chantier en 3425.

Plus de détails sur le [fiche 12]

(...)