

Fiction et réalité

La planète Vénus en 1998

I. Un peu de fiction

Nous sommes en décembre 2077. Peu avant Noël, Pierre garçon charmant, dont les ancêtres étaient membres fondateurs du C. L. E. A., avait pris place devant son pupitre hyperspatial. Muni de son casque COGITO, dernier modèle, il lui suffisait de penser pour faire apparaître des images en plusieurs dimensions en face de lui. C'est ainsi qu'il pouvait projeter devant lui les scènes les plus insolites que lui suggérait son imagination ... Et Pierre n'en manquait pas, loin de là ... Il venait d'acquérir le tout nouveau système WALUDOO (qui remplaçait WANADOO devenu obsolète ...) et grâce à JANET (successeur d'INTERNET mais beaucoup plus efficace ...) il lui était possible d'accéder à la plus puissante ASTROTHERQUE du monde...

Depuis quelque temps, de nombreuses sectes florissaient. La pollution était devenue si forte que personne ne voyait plus d'étoiles depuis longtemps. Mais fort heureusement, grâce aux Nouvelles Technologies, des simulations du ciel étoilé étaient organisées ...

La place de la Terre dans l'Univers était remise en cause : une des sectes les plus actives TERRACENTRUM affirmait que nous occupons bel et bien le centre (hélas : errare humanum est, of course). Notre jeune astronome en culotte courte voulait en avoir le coeur net (via COEURNET, serveur très apprécié bien sûr ...). C'est ainsi qu'il obtint après plusieurs tentatives un écran qui lui donnait les positions de Vénus (sa planète préférée) en l'an 1998. Un rapide calcul mental lui montra que l'année 2078 correspondait à $1998 + 10 \text{ fois } 8$ (Pierre connaissait très bien la table de 10 ...); il se souvenait de cette période de 8 ans ... ayant lui-même bientôt 16 ans.

Voilà qui excita sa curiosité juvénile mais cependant bien réelle ... Il examina soigneusement la figure 1 ...

Il vit les croix numérotées de 1 à 12 qui correspondaient aux positions successives du Soleil par rapport à la Terre au premier de chaque mois de l'année 1998. Cela le rassura, car lui aussi pensait que le Soleil tourne autour de la Terre ! Un jour, alors qu'il était en vacances en haute montagne, il avait pu assister à un lever de Soleil ce qui le conforta dans son opinion. Le souvenir de cette scène inoubliable fut pour lui pendant quelques instants source d'émotion intense...

Une observation plus attentive du document lui montra des petits cercles numérotés de la même manière et qui traduisaient les positions de Vénus aux mêmes dates. Il eut alors une idée géniale (n'oublions pas que parmi ses ancêtres figuraient d'éminents membres du C.L.E.A ... fondé il y avait pratiquement ... un siècle !)

2. La réalité:

Placer un papier calque comportant en son centre un point noté S sur la figure 1, puis faire coïncider S avec les positions successives du Soleil et marquer celles de la Terre et de Vénus aux mêmes dates ; indiquer les numéros correspondants ; le papier calque doit se déplacer en translation. ses bords restent parallèles à ceux de la feuille en dessous.

Comparer les trajectoires relatives de S et de V à celles qui sont représentées sur la figure 2. Il suffit de placer le calque sur cette figure 2 pour voir la coïncidence.

On constate que par un simple changement de repère, on passe du modèle géocentrique au modèle héliocentrique.

3. Prolongements possibles:

On peut déterminer la période de révolution sidérale de Vénus avec la figure 2, ainsi que sa vitesse héliocentrique.

La mesure des angles entre les directions TS et TV (élongations de Vénus) conduit au document de la figure 3.

Un peu de réflexion montre dès lors que Vénus sera "étoile du matin" pendant la majeure partie de l'année 1998. L'écart maximal (environ 46°) aura lieu fin mars.

*" Oh, belle étoile du matin
Veux-tu nous dire ton destin..."
chanson populaire...*

*Jean-Paul Rosenstiehl
73, Bd Mutuel
72000 LE MANS*

BIBLIOGRAPHIE :

Voir les articles concernant Vénus dans les Cahiers Clairaut n° 28, 34, 36, 64, 74 et 75.

Les documents utilisés (les dessins ont été repris en DAO, pour voir des originaux, lire « Mettez votre planétaire à l'heure ») dans cet article ont été établis grâce au logiciel **CLEASTRO** toujours disponible auprès de l'auteur (20F pour participation aux frais).

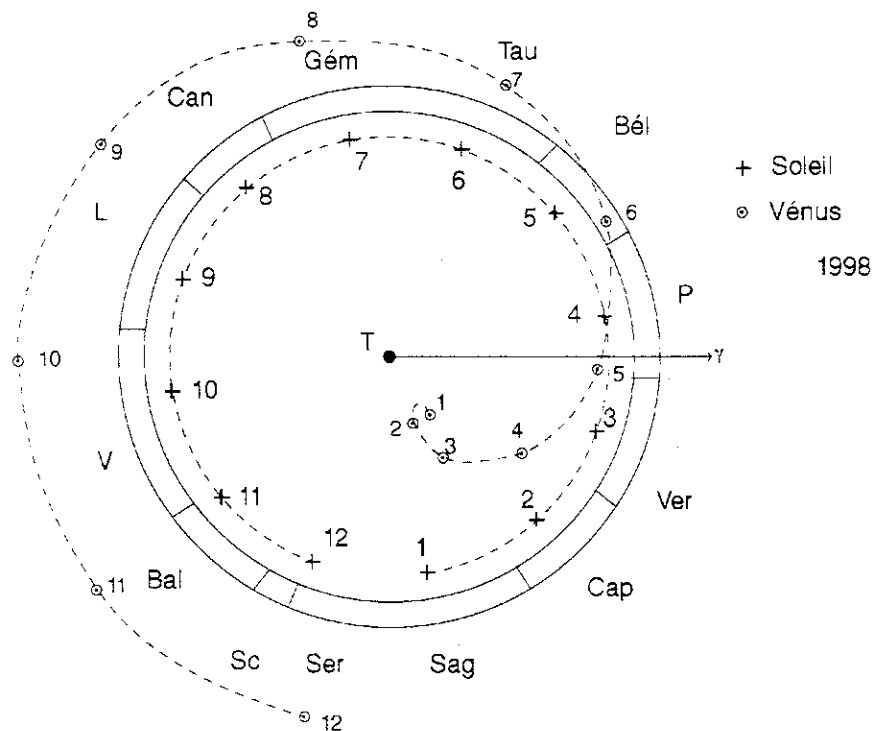


figure 1

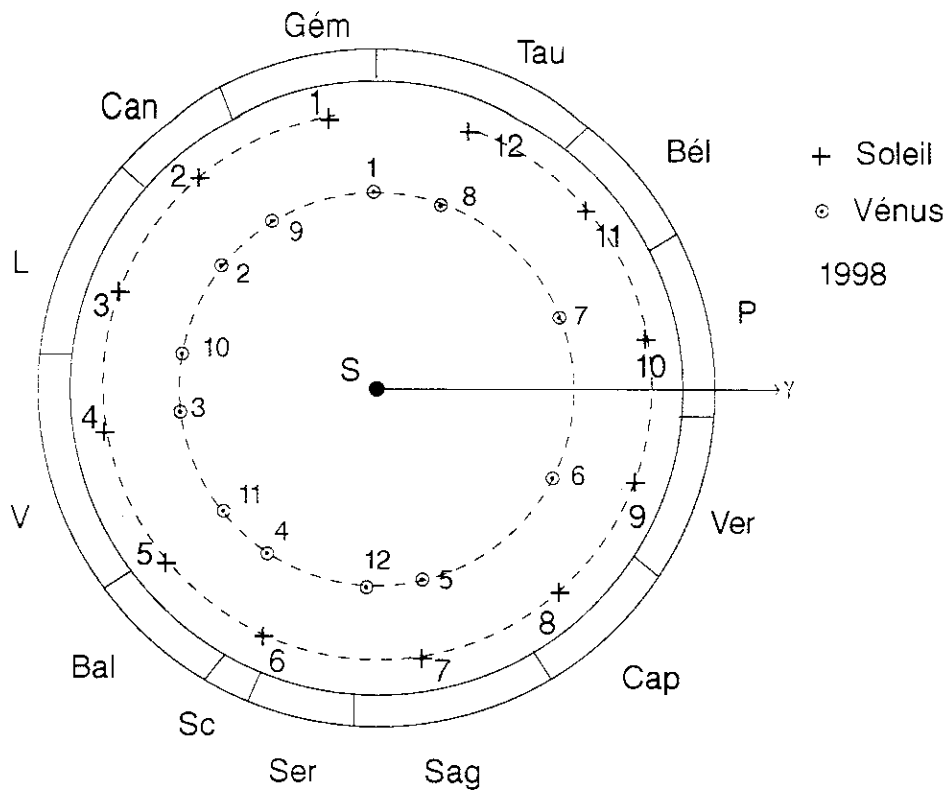


figure 2

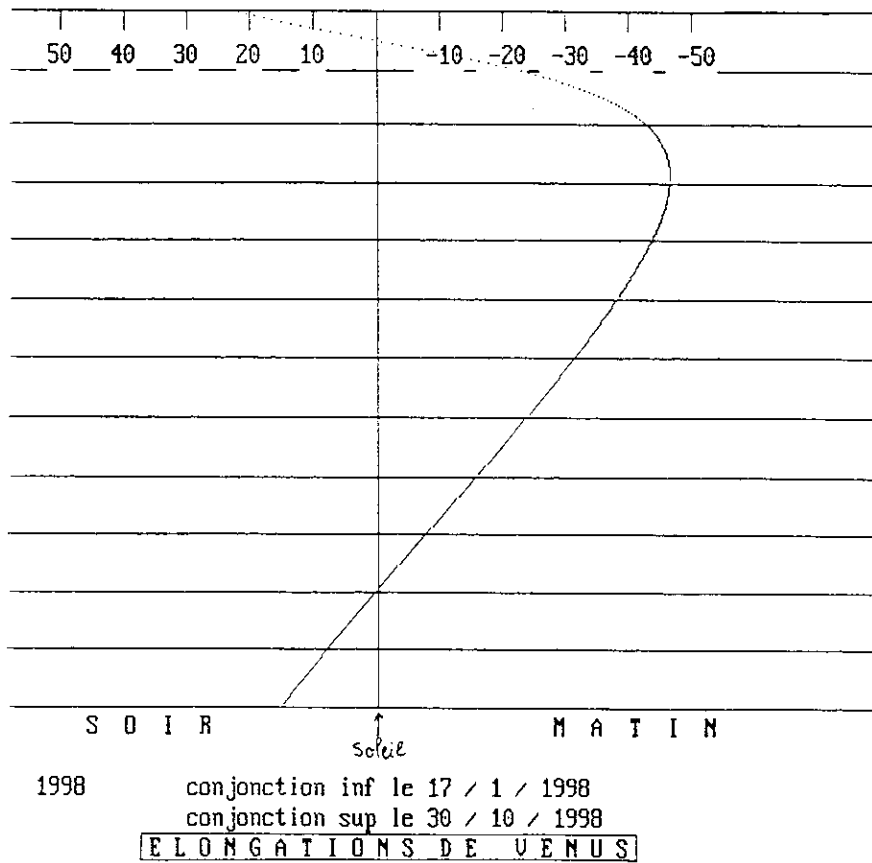


figure 3