

## A propos des heures planétaires: II

Charles-Henri Eyraud, Paul Gagnaire

**Résumé:** Dans le précédent Cahier nous avons présenté l'introduction à l'étude des heures planétaires. Il n'est pas question de prôner l'astrologie, surtout sous son aspect prédictif et mercantile, mais cette division du jour, utilitaire et arbitraire comme toutes les divisions du jour, ne manque pas d'intérêt en ceci qu'elle considère le parcours "naturel" du Soleil le long de l'écliptique, alors que les autres systèmes se réfèrent à l'équateur ou même, simplement, à un arc journalier du Soleil. Pour un astrologue le "domicile" du Soleil est l'écliptique.

**Mots-clefs :** HISTOIRE – PLANETE – CALENDRIER

### Un cadran de "pseudo heures planétaires"

#### Les Régents de l'heure

Il existe des tableaux des Maîtres de l'heure, nommés aussi Régents de l'heure ou Seigneurs de l'heure. En gnomonique on connaît aussi des cadrans solaires où les cases formées par les croisements des lignes horaires et des arcs de déclinaison contiennent les symboles des planètes régentes, pour autant qu'il existe assez de cases compatibles avec la déclinaison du cadran ; l'idéal est que le cadran porte au moins treize lignes horaires. Pour qu'un tel système donne sa pleine mesure, il faut aussi consentir à poser que les jours de la semaine seront représentés par les sept arcs de déclinaison usuels, le 21 de chaque mois, et non par l'espace entre deux arcs. En effet, les sept arcs ne composent que six espaces et les symboles de la première ou de la dernière journée de la semaine ne pourront pas être dessinés autrement qu'en dehors des cases.

Chaque journée de jour clair, du lever au coucher du Soleil, est immuablement subdivisée en douze heures planétaires et l'on devrait pouvoir en dire autant de chaque nuit, du coucher au lever du Soleil. Mais il existe aussi une autre façon de faire, chez certains astrologues pour lesquels la nuit n'est régie que par deux Maîtres de l'heure, l'un n'exerçant son influence que du coucher du Soleil à minuit et l'autre de minuit au lever du Soleil.

### Le cadran de l'Église Sainte Catherine d'Oppenheim, Allemagne (Fig. 4)

Ce cadran doit dater du XV<sup>e</sup> ou XVI<sup>e</sup> siècle, époque de renouveau de l'astrologie en Europe (on peut noter que le style est droit et non polaire). On peut voir sur la photographie de la Figure 4 les 7 arcs de déclinaison habituels avec en plus en haut une huitième ligne permettant d'obtenir 7 rangées, une pour chaque jour de la semaine. On peut lire dans la colonne de gauche, le jour de la semaine représentée par sa planète (de haut en bas) : Soleil, Lune, Mercure, Mars, Jupiter, Vénus, Saturne.

Les heures planétaires sont numérotées en chiffres arabes 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Elles sont assimilées aux heures temporaires numérotées au dessous en chiffres romains ..., VIII, IX, X, XI, XII, I, II, III.

Un jour de la semaine donnée, à une heure donnée, on lit le Régent de l'heure dans la rangée correspondant au jour et dans la colonne où se trouve l'ombre du style.

**Exemple:** Supposons que l'on soit dimanche, dans la 10<sup>ème</sup> heure temporaire de jour c'est à dire que l'on se trouve dans la case en haut à droite où l'on trouve le symbole de Mercure. Soit à partir du Soleil, Régent de la 1<sup>ère</sup> heure du dimanche, Vénus régent de la 2<sup>ème</sup> heure, Mercure régent de la 3<sup>ème</sup> heure et de la ... 10<sup>ème</sup> heure.



- $RA = \arcsin(\tan(DEC)/\tan(23,44))$
- LS : la longitude éclipstique du Soleil  
 $LS = \arcsin(\sin(DEC)/\sin(23,44))$
- LE : la longitude des 12 ascendants  
 $LE = LS + (U * 15^\circ)$  avec  $U = 1, 2, 3, \dots$  (heures planétaires)
- DE : la déclinaison des 12 ascendants  
 $DE = \arcsin(\sin(LE) * \sin(23,44))$
- RE : l'ascension droite des 12 ascendants  
 $RE = \arcsin(\tan(LE)/\tan(23,44))$
- T : le semi-arc diurne des 12 ascendants  
 $T = \arcsin(\tan(\phi) * \tan(LE))$  avec  $\phi =$  latitude
- AH : l'angle horaire du Soleil pour les 12 ascendants  
 $AH = -T - RA + RE$

Ensuite, positionner cet ascendant AH sur le cadran ou l'astrolabe par les procédés usuels, après avoir veillé, à chaque étape, à faire sortir les résultats dans les bons quadrants.

### Heures planétaires sur un tympan d'astrolabe et sur un cadran horizontal

A une heure solaire donnée, la position de l'écliptique est différente pour une même déclinaison du soleil, croissante ou décroissante. Pour cette raison une ligne d'heure planétaire comprend deux portions : une en déclinaison du soleil croissante du 21 décembre au 21 juin, l'autre en déclinaison décroissante du 21 juin au 21 décembre.

#### Un tympan d'astrolabe détaillé

Pour une meilleure compréhension nous avons reproduit sur deux tympan différents les lignes d'heures planétaires : l'un pour une date comprise entre le solstice d'été et le solstice d'hiver, l'autre pour une date comprise entre solstice d'hiver et solstice d'été. Sur chaque tympan on peut observer l'allure sinueuse de la portion de ligne d'heure planétaire allant d'un tropique à l'autre. Sur le tympan complet une ligne d'heure planétaire serait la ligne fermée formée des deux portions de courbes.

#### Interprétation physique

##### Aux solstices

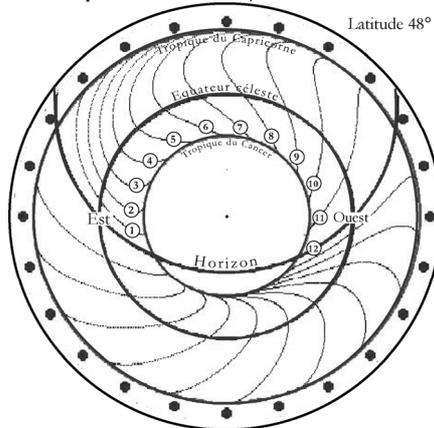
On observe évidemment que les heures planétaires sur le Tropique du Cancer et sur le Tropique du Capricorne (21 juin et 21 décembre) ont des valeurs égales sur les deux tympan.

##### Aux équinoxes

Aux équinoxes les valeurs des heures planétaires sont lues à l'intersection des lignes 1, 2, 3, ...12 et de

l'équateur. Pour le 23 septembre nous les lirons donc sur le tympan « 21 juin-21 décembre », pour le 20 mars sur le tympan « 21 décembre-21 juin ».

Heures planétaires du 21 juin au 21 décembre



Heures planétaires du 21 décembre au 21 juin

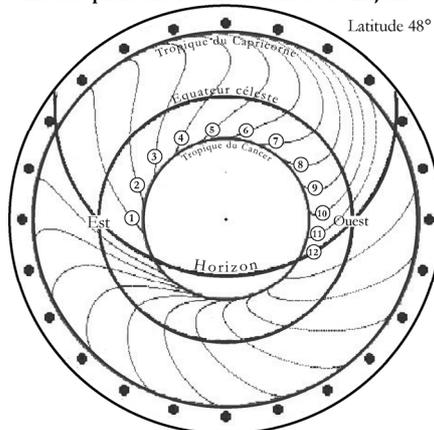


Figure 5: Tympan d'Astrolabe avec les heures planétaires (numérotées pour celles de jour)

Nous nous intéresserons d'abord à l'équinoxe d'automne, le 23 septembre. Nous constatons que les premiers points 1, 2, 3 sont resserrés et les derniers 9, 10, 11, 12 distants, ce qui signifie qu'exprimées en heures solaires vraies les premières heures planétaires de jour (le matin) sont brèves, les dernières (le soir) sont longues. Ce résultat se comprend aisément à l'aide de la Figure 6 qui montre le lever et le coucher de Soleil le 23 septembre. Au lever du Soleil, l'écliptique forme un angle important avec l'horizon et les premières heures planétaires seront brèves, au coucher l'écliptique forme un angle faible avec l'horizon et les dernières heures planétaires seront longues. Pour l'équinoxe de printemps, le 20 mars, les mêmes observations montrent que les premières heures planétaires sont longues, les dernières sont brèves.

## Un cadran solaire horizontal tracé avec Zonwlak de Fer de Vries

Pour inciter les lecteurs à se familiariser avec les heures planétaires et à utiliser le logiciel Zonwlak disponible sur internet nous donnons en Figure 7 un cadran horizontal avec ses heures planétaires

### Bibliographie

- 1 Neugebauer O., Les sciences exactes dans l'antiquité, Actes Sud 1990, pages 113 à 118
- 2 Le Boeuffle A., Le symbole astronomique de la Terre et des autres planètes, Observations et Travaux n°24, 1990/4
- 3 Dictionnaire de la civilisation mésopotamienne, Éditions Robert Laffont, Collection Bouquins, 2001
- 4 Ifrah G., Histoire universelle des chiffres, Seghers, 1981

- 5 Couderc P., Le calendrier, Que sais-je, P.U.F., 1946
- 6 Biémont E., Rythmes du Temps, de Boeck Éditions, 2000
- 7 Daremberg Ch. et Saglio E., Dictionnaire des Antiquités Grecques et Romaines, Hachette 1875
- 8 Rey A., La Science orientale avant les Grecs, Albin Michel, 1942
- 9 Drecker J., Die Theorie der Sonnenuhren, chapitre XIV: Verwendung der Sonnenuhr in der Astrologie
- 10 Rohr R., Les Cadran solaires, page 112, Éditions Oberlin 1986. Voir aussi le cadran de pseudo-planétaires de Görlitz
- 11 Fer de Vries, Logiciel Zonwlak ZW2000, <http://www.de-zonnewijzerkring.nl/eng/index-vlakke-zonw.htm>
- 12 Neugebauer O., Egyptian astronomical texts, 4 volumes, Providence Brown University Press.

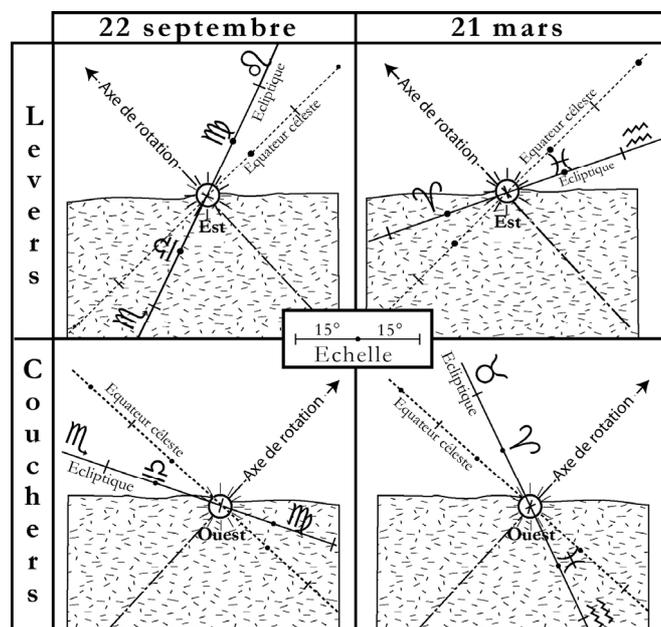


Figure 6: Levers et Couchers de Soleil aux équinoxes

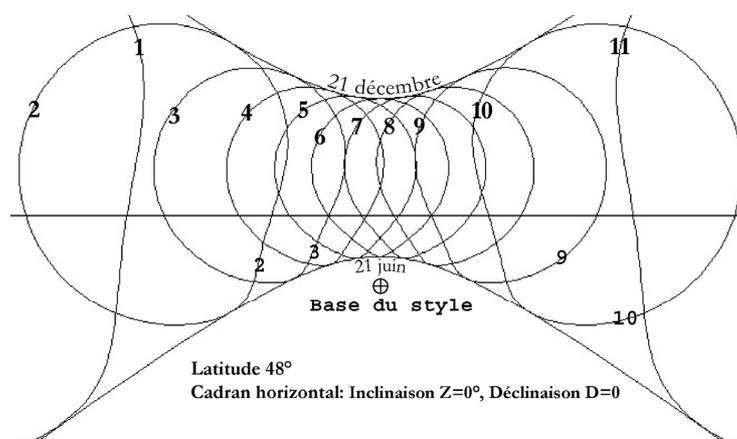


Figure 7: Cadran horizontal tracé avec Zonwlak de Fer de Vries