

HISTOIRE

Tanabata

Au pays du Soleil Levant

Francis Berthomieux

Voici une belle histoire qui vient du Japon du huitième siècle de notre ère pour rêver pendant les belles soirées d'été. Cet article est un clin d'oeil à Nestor Camino, qui m'a mis sur la piste des mythologies étrangères et dont la revue "El Rastro del Choique" (publication de la Patagonie argentine) a beaucoup de points communs avec les Cahiers.

Nous commencerons aujourd'hui notre voyage par un détour spatio-temporel vers le Japon du huitième siècle de notre ère, pour y fêter Tanabata-Tsumé, la Dame qui tissa la Voie Lactée, et son époux Hiko-boshi...

On raconte en effet, qu'au septième jour du septième mois de l'ancien calendrier, on célébrait au Japon une grande fête. Chacun plantait autour de sa maison une incroyable quantité de baguettes de bambou, ornées de bandelettes de papier coloré : chacune portait un court poème rappelant l'un des épisodes de la belle histoire de ces amants du ciel...

Tanabata-Tsumé était la fille du grand dieu du Firmament. Elle était chargée de tisser pour son père les plus somptueux des vêtements et cette tâche l'enchantait. Pourtant, un jour, alors qu'assise devant son métier à tisser, elle laissait vagabonder son regard, elle aperçut un jeune homme menant son boeuf au champ. Elle en tomba aussitôt follement amoureuse. Son auguste père dut accepter bientôt que l'on célèbre le mariage...

Mais les deux jeunes tourtereaux étaient si passionnés l'un de l'autre qu'ils en vinrent tous deux à négliger leurs obligations ! Le doux bruit des navettes glissant sur le métier cessa de retentir, et le boeuf abandonné se mit à errer tristement dans les vallons du ciel.

Cela mit en colère le dieu tout puissant, qui pour punir les jeunes amants, les condamna à vivre loin l'un de l'autre, séparés par le grand Fleuve Céleste. Une unique permission de se rencontrer leur était donnée chaque année : la septième nuit du septième mois...

Cette nuit là, si le ciel était clair, les oiseaux unissaient leurs corps et leurs ailes pour former au-dessus du Fleuve un pont qui permettait aux amoureux de se rejoindre. Mais s'il pleuvait, la pluie faisait grossir et s'élargir les flots, et le pont ne pouvait être construit ! Il arrivait ainsi que plusieurs années passent sans que nos héros puissent se retrouver. Leur amour pourtant restait immortel. Ils accomplissaient désormais leurs besognes sans jamais faillir, vivant avec l'espoir de se retrouver de nouveau, la prochaine septième nuit du prochain septième mois...

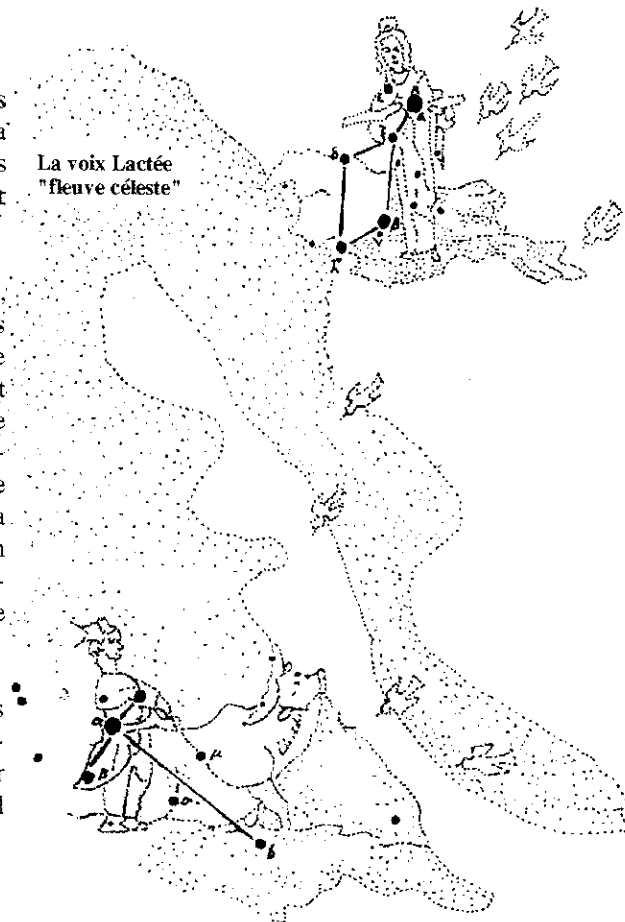
Depuis là-haut, Tanabata veille au bon déroulement des travaux féminins. Quant à Hikoboshi, il préside aux travaux champêtres. Si leurs étoiles resplendissent, c'est que la prochaine récolte de riz sera bonne et que les tâches féminines seront fructueuses. C'est aussi le signe que tous deux sont heureux.

On prétend que l'on peut parfois être témoin de l'une de leurs rencontres, mais il faut avoir très bonne vue ! Et dans ces trop rares occasions, leurs étoiles brillent différemment.

On peut y distinguer cinq couleurs différentes : c'est sans doute pour cela que les offrandes des anciens Japonais comportaient ces bandelettes de papier coloré...

Pendant les douces soirées de l'été, allongeons nous confortablement, les yeux droit vers le zénith : nous ne manquerons pas de distinguer, coulant telle un fleuve gigantesque, la belle Voie Lactée au-dessus de nos têtes. Tanabata se trouverait, dit-on, dans ce que nous appelons la constellation de la Lyre. Quant au jeune bouvier, son bien-aimé, on pourrait le voir dans notre constellation de l'Aigle, de l'autre côté du grand Fleuve Céleste.

Observons les bien, mais soyons discrets ! Tard dans la nuit, ils disparaîtront derrière l'horizon, sans doute pour un tendre voyage vers le pays du Soleil Levant...



Solution du problème du n° 85 (suite)

2) Aire de la partie hachurée : On utilise le même principe.

a) Aire A_4 du secteur de disque de centre R limité par l'arc TCU

Dans le triangle TRS, on connaît les 3 côtés et un angle. On trouve $76,5^\circ$ pour TRS et 153° pour TRU.

$$A_4 = \pi \times 15,8^2 \times 153 / 360 \approx 333$$

b) Aire A_5 du triangle RTU.

Base : $TU = 2 \times RT \times \sin 76,5$; Hauteur : $RT \times \cos 76,5$ d'où $A_5 \approx 57$

c) Aire A_6 du segment circulaire hachuré

$$A_6 = 333 - 57 = 276$$

3) Pourcentage cherché

Aire totale occultée : $246 + 276 = 522$

Aire du disque solaire : $\pi \times 15,8^2 \approx 784$

Pourcentage de surface éclipsée : $522 / 784$ soit 67 % ou environ les deux tiers.

On peut dire que le Soleil est éclipsé à 73% en diamètre mais à 67% seulement en surface.

Plus on est près de la zone de totalité, plus les deux valeurs sont proches. On peut s'amuser à calculer ce pourcentage pour différentes grandeurs d'éclipses :

Grandeur	0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1
% en surface	0 %	4 %	10 %	19 %	29 %	39 %	51 %	63 %	75 %	88 %	100 %