

L'analemne du Soleil photographié en 1989

par Irène TIRASPOLSKY
Les Jas, 13116 Vernègues



Analemne du Soleil

Du 4 janvier au 23 décembre 1989 nous avons photographié le soleil à 8 h 30 solaire moyen exactement, sur la même diapositive 100 ASA. L'analemne se lève. Une porte-fenêtre orientée vers le sud-est, et des repères précis, nous ont permis d'orienter un pied photo, sur lequel était fixé l'appareil, toujours de la même manière.

Une photographie par semaine suffit, quand il fait beau évidemment. Les rayons du soleil sont un effet du diaphragme de l'objectif : il a 7 volets, ce qui donne 14 rayons lorsqu'on surexpose (en hiver, 1/4000 é à 22). L'été, un filtre semialuminé, 15 % a permis de faire les photographies. Des images parasites en résultent.

L'équateur est tracé par le soleil, le 21 mars : une photo toutes les 5 minutes, avec des filtres supplémentaires. Le 17 avril, le soleil est une petite tache sur l'axe nord-sud, car des nuages blancs l'entouraient. Nous voyons bien que l'axe nord-sud est perpendiculaire à l'équateur.

Ceux qui désirent des informations supplémentaires peuvent lire l'article publié dans le B.U.P. de février 88 et le livret de la série de 20 diapositives «La Terre dans l'Univers» publiée chez Nathan.

Cette courbe en 8 appelée analemne est en fait connue depuis 200 ans par ceux qui construisent des cadrans solaires. C'est Grandjean de Fouchy qui découvrit cette courbe mais pour les cadrans solaires elle est décrite en sens inverse, de même que l'ombre du style sur les cadrans horizontaux tourne comme les aiguilles d'une montre, en sens inverse de celui de la Terre.

A partir de la photographie de l'analemne, on obtient la courbe des horloges par une symétrie par rapport à l'axe nord-sud.