

Choisir un méridien de référence le méridien de l'île de Fer

par **Alain Ferreira**
Société Astronomique de France,
Commission des cadrans solaires

Au II^e siècle après J.C., Ptolémée, le grand astronome qui travaillait à Alexandrie, écrit *La Geographia*, synthèse de la représentation de toutes les terres connues, couvrant 180° de longitude des îles Fortunées à la Chine et 80° de latitude. Ptolémée adopte, comme lieu d'origine des longitudes, l'île de Fer (Isla de Hierro), la plus occidentale des îles Canaries (identifiées aux Hespérides dans l'Antiquité). Ce choix permettra de compter positivement toutes les longitudes connues.

Ces îles sont oubliées par les Romains et cette référence demeure quasiment inconnue en Occident pendant tout le Moyen Âge. Les cartographes de cette période prendront comme référence Jérusalem pour les cartes dites : "T en O". En 1334 les îles Canaries (ou îles Fortunées) sont retrouvées par des marins français et l'œuvre de Ptolémée est transmise à l'Occident par les arabes. Le méridien de l'île de Fer sera rétabli. Cependant, pour les cartes régionales les distances seront mesurées par rapport au méridien d'Alexandrie.

En 1634 le méridien d'origine est défini par la France comme celui qui passe par l'île de Fer (18° W), coupant ainsi l'Atlantique en deux, bien que les îles du Cap-Vert (24° W) et Açores (28° W) soient plus à l'ouest que les îles Canaries. Les références indiquées sont rapportées par rapport au méridien de Greenwich. En 1649, le géographe Sanson réalise la carte de France rapportée au méridien de l'île de Fer. À la demande de Louis XIV, Cassini réalise, en 1682, la carte de France référencée au méridien de Paris. (Voir dans *l'Astronomie* d'octobre 1999, l'article de Suzanne Débarbat, l'étonnante superposition de ces deux cartes).

À gauche de l'entrée de l'église Saint Martin les Vignes, à Troyes dans l'Aube, on remarque un cadran d'angle, daté 1778, (cadran découvert par Claude Garinot, membre de la SAF). Sur la ligne horaire 1 h 27 on note : "méridien de l'île de Fer". On rappelle que les longitudes peuvent être calculées en degrés ou en heures, 1° d'angle correspond à 4 minutes de temps (360° pour 24 h). Troyes est à 16 min E de Greenwich et l'île de Fer est à 1 h 12 min W de Greenwich, donc l'île de Fer est à 1 h 28 min W de Troyes. L'inscription 35", sur le cadran de Troyes, semble indiquer que le cadranier a utilisé la table des méridiens de "La gnomonique pratique" de Bedos de Celles de 1760, où l'on peut noter : île de Fer 1 h 19 min 35 s et Troyes 0 h 7 min 0 s soit un décalage de 1 h 26 min 35 s, l'inscription 1 h 26 a disparu après restauration. Par contre l'inscription Cap-Vert, indiquée à 1 h 30 min est fautive, le Cap-Vert (24° W) est en réalité à 1 h 52 min W de Troyes. ■

Un cadran moderne à Ténériffe

par **Yves Opizzo** auteur, cadranier, Commission des cadrans solaires

(Ce cadran est à 1 h 06 min W (16° 34' W) de Greenwich, donc à 6 min E de l'île de Fer. Le cadran solaire, très complexe dans sa réalisation, se trouve à Ténériffe, dans le lieu dit "Mariposa" papillon en espagnol) entre Arona et Tunes (sud de l'île). Il est constitué d'environ 2700 pierres semi-précieuses collées sur le rocher naturel, très irrégulier. La réalisation ne fut possible qu'avec un théodolite électronique de précision et un rayon laser. Le cadran représente un immense papillon - de 10 m de large - se cachant sur le rocher. Photographier un tel ensemble n'est pas aisé.

Dans la ville La Laguna se trouvent au moins deux cadrans solaires modernes intéressants, sur l'esplanade d'un magnifique musée technique.



© Alain Ferreira



© Yves Opizzo

© Alain Ferreira