## La tour de Pise et les tropiques

La Terre penche comme la tour de Pise, ce qui lui donne un certain charme, sans qu'elle ne tombe pour autant. Cette obliquité est à la base des saisons qui varient tout au long du trajet de notre planète autour de Jean Rosset, le Phoebus des vaudois que chantait si bien notre grand poète Gilles.

Sur les petits comme sur les grands navires, le passage de la ligne de l'équateur se célèbre dans une joyeuse cérémonie. Mais il est moins fréquent de célébrer le passage de la ligne de l'un ou l'autre des tropiques. Dommage. Les organisateurs de croisières devraient y penser, je suis persuadé que cela aurait du succès. Pensez-y : Trois en un !

Permettez-moi cependant une petite question : si l'équateur marque le zéro des latitudes, quelle est celle des tropiques ? Vous allez certes me répondre que cette latitude correspond à l'inclinaison de la Terre sur le plan de l'écliptique et c'est correct.

## Mais...

On constate qu'aujourd'hui le changement de l'obliquité de la Terre, causé par la présence des autres planètes sur l'écliptique, l'influence de la Lune et par la précession des équinoxes, provoque un glissement des tropiques en direction de l'équateur. Peu significatif? C'est tout de même 14.45 mètres par an, soit quelque 4 centimètres par jour et à ce rythme dans quelque 180'000 ans les deux tropiques auront rejoint l'équateur. Et qu'est-ce que 180'000 ans au vu des milliards d'années de notre planète bleue? C'est demain! Plus de boissons ni de filles, ni de nuits tropicales, un véritable drame, sauf pour les Equatoriennes et Equatoriens que ne verront aucun changement... ou presque.

Hipparque (II <sup>e</sup> AC) aurait mesuré cet angle à	23° 51' 20"
Ptolémée l'a considéré en son temps à	23° 50' 22''
Tycho, en 1587 a mesuré	23° 30′ 30′′
Lacaille (XVIIIe) nous indique	23° 28' 19''
Et les scientifiques de 2015 parlent de	23° 26' 14"

Certains disent même que ce serait plus exactement 14.427", mais ils disposent d'autres moyens que les prédécesseurs. Une seconde d'arc représente quelque 30 mètres à la surface de la Terre, il faut être un GPS pour avoir cette définition, l'œil humain n'a pas une telle précision dans sa perception.

En fait les connaissances actuelles et les techniques scientifiques ont pu démontrer qu'il s'agit d'un cycle de va et vient sur une période de 41'000 ans. Les valeurs extrêmes sont indiquées entre 24° 30' 16" et 22° 02' 33". Dans environ 10'000 ans on atteindra l'inclinaison minimale et cela veut dire que nous sommes dans une période où les étés devraient être plus froids et les hivers plus chauds. Tout cela étant dû au fait que vu le redressement de l'inclinaison de la Terre, cette dernière reçoit de moins en moins de rayons solaires en été et de plus en plus en hiver

Dormez tranquilles braves gens, il n'y aura pas de fin des tropiques et la tour de Pise, je l'espère, penchera toujours, pour notre plus grand bonheur.

## P.-A. Reymond ©2015