

nent la vie. En ce sens le Zodiaque signifieroit Porte-Vie.

2. Ce Cercle est nommé par les Latins *signifer* Porte-Signe, de ce que les douze Constellations qu'il contient sont appellées Signes.

3. On lui donne le nom de Cercle Oblique, parce que ce Cercle est Oblique, & de Biais à l'égard de l'Equateur, dont il est coupé en Angles Obliques.

4. Les Eclipses du Soleil & de la Lune qui y arrivent, lui ont donné le nom d'Ecliptique, c'est-à-dire Ligne des Eclipses.

Les Geographes toute fois ne marquent que l'Ecliptique qui est la Ligne qui est représentée au milieu du Zodiaque, & décrivent cette Ligne sur les Globes Terrestres, & sur les Cartes Générales du Monde, entre les deux Tropiques.

L'Ecliptique comme le Zodiaque est divisé en douze Parties, chaque partie est subdivisée en 30 que l'on appelle Degrez, qui ensemble font les 360. Degrez auxquels l'Ecliptique est divisé.

*Usages de l'Ecliptique.*

1. L'Ecliptique par chaque Degré marque à peu près le Tour que le Soleil fait chaque Jour; par chacune des douze Parties il montre le Signe, & le Mois; par les trente Degrez de chaque Signe les trente Jours que le Soleil est à parcourir chaque Signe; par les 360. Degrez nous donne le Cours Annuel du Soleil, qui est 365. Jours, 6. Heures, ou environ, lesquelles tous les 4 ans font un Jour que l'on ajoute à cette quatrième Année qui est de 366 Jours, & que l'on appelle Année Bissextile.

2. Chaque douzième Degré de l'Ecliptique marque le Tour que la Lune fait chaque Jour, en sorte que la Lune fait de douze en douze Degrez, parcourt tout le Cercle de l'Ecliptique, environ en trente Jours ou peu moins d'un Mois; & douze de ces Mois font à peu près l'Année du Soleil; c'est-à-dire que la Lune parcourt douze fois plus ou moins l'Ecliptique, pendant que le Soleil le parcourt une seule fois.

3. L'Ecliptique nous fait connoître les Eclipses du Soleil & de la Lune, parce que ces deux Planetes faisant leur cours sur cette Ligne, mais diversement, se trouvent quelquefois conjoints à notre égard, & quelquefois opposés.

L'Eclipse du Soleil arrive, lors que la Lune est en Conjonction avec lui, c'est-à-dire quand la Lune se trouve entre le Soleil & nous; & l'Eclipse de la Lune, lors qu'elle est en opposition avec le Soleil, & que la Terre se trouve directement entre deux.

L'Eclipse de la Lune est Universelle, & tous ceux, sur l'Horizon desquels elle est, la voient eclipsée; mais l'Eclipse du Soleil n'est que Particulière & que pour ceux-là seulement que l'Interposition de la Lune empêche de voir le Soleil plus ou moins; tous les autres, sur l'Horizon desquels elle est, voient le Soleil entier.

4. L'Ecliptique étant divisé par l'Equateur en deux Parties égales, la Partie qui s'avance vers le Pole Arctique marque tous les longs Jours de l'Hémisphère Septentrional, & les courts de l'Hémisphère Meridional; l'autre partie, qui s'avance vers le Pole Arctique, marque les Jours de moindre durée de l'Hémisphère Septentrional, & les longs de l'Hémisphère Meridional.

5. L'Ecliptique divisé en quatre Parties par les Colures marque trois Signes pour chacune des quatre Saisons de l'Année.

L'Hémisphère Septentrional a pour son Printems, le Belier, le Taureau, les Gemeaux; pour Été, l'Ecrevissé, le Lion, la Vierge; pour son Automne, la Balance, le Scorpion, le Sagittaire; & pour son Hiver, le Capricorne, le Verseau, & les Poissons & tout au contraire ces trois derniers Signes font l'Été de l'Hémisphère Meridional; la Balance, le Scorpion, le Sagittaire font son Automne, l'Ecrevissé, le Lion, la Vierge font son Hiver; le Belier, le Taureau, & les Gemeaux font son Printems. Ainsi lors qu'il fait le Printems d'un Hémisphère, c'est l'Automne de l'Hémisphère qui lui est opposé, & lors qu'il est l'Été de l'un, c'est en même tems l'Hiver de l'autre.

6. L'Ecliptique coupe le Globe Terrestre en deux Parties égales, mais obliquement à l'égard de l'Equateur & des Poles.

7. Décrit par les Poles les Cercles Polaires.

8. Comprend par son Obliquité toute cette espace du Globe Terrestre que l'on appelle Zone Torride.

§. 4 LES TROPIQUES.

Les Tropiques sont deux des petits Cercles décrits par le Soleil, en divers tems, lors qu'il passe par les premiers points du Cancer & du Capricorne. Ce deux Cercles sont Egaux & Paralleles entr'eux & à l'Equateur, dont ils sont également distans de 23. Degrez & demi ou environ.

Ils sont appellez Tropiques du mot Grec *τροπή* qui signifie Retour, parce que le Soleil étant arrivé à l'un ou l'autre de ces Cercles, il recule & retourne vers l'Equateur.

Le Tropicque qui est vers le Pole Arctique ou Septentrional, s'appelle Tropicque du Cancer ou de l'Ecrevissé, parce que ce Cercle est formé au premier point du Cancer; il s'appelle Septentrional, à cause qu'il est dans l'Hémisphère Septentrional; dont il est aussi le Tropicque d'Été étant en même tems le Tropicque d'Hiver de l'Hémisphère opposé.

Le Tropicque qui avance vers le Pole Antarctique s'appelle le Tropicque du Capricorne, à cause du premier point de ce Signe dans lequel il est formé; on lui donne aussi le nom de Meridional, mais seulement à l'égard de notre Hémisphère Septentrional; nous l'appellons aussi le Tropicque d'Hiver, mais à notre égard seulement, puis-

qu'en même tems il est le Tropicque d'Été de l'Hémisphère que nous appellons Meridional.

Ces Cercles s'appellent encore Solstices, comme qui diroit Station du Soleil, de ce que le Soleil avance si peu lors qu'il s'approche ou qu'il s'éloigne des Tropiques, qu'il semble passer pendant quelque tems par les mêmes endroits, & que les Jours ni les Nuits ne diminuent ni n'augmentent point, mais sont pendant plusieurs Jours en un même Etat.

*Usages des Tropiques.*

1. Les deux Tropiques enferment un certain Espace que le Soleil n'outrepasse jamais, & dans cet Espace il fait tous les Jours sa Course par une Ligne Spirale, en avançant vers l'un, puis vers l'autre Tropicque.

2. Ils marquent sur l'Ecliptique les deux points où se font les Solstices, qui nous font voir le plus long & le plus court Jour de l'Année.

3. Leur éloignement de l'Equateur marque la plus grande Déclinaison du Soleil vers l'un ou l'autre Pole, qui n'est pas toujours réglée, mais que l'on place ordinairement à vingt-trois Degrez trente Minutes.

4. Enferment la Zone Torride & la separent des Temperées.

§. 5. CERCLES POLAIRES.

Les Cercles Polaires sont deux petits Cercles que les Poles du Zodiaque ou de l'Ecliptique décrivent autour des Poles du Monde; ils sont égaux & Paralleles entr'eux, ils le sont aussi avec les deux Tropiques, & avec l'Equateur; sont autant éloignés des Poles du Monde, que les Tropiques le sont de l'Equateur.

Celui qui est autour du Pole Arctique s'appelle Cercle du Pole Arctique ou Septentrional, & l'autre est nommé Cercle du Pole Antarctique pour être autour de ce Pole.

*Usages des Cercles Polaires.*

1. Ces Cercles nous montrent les Poles du Zodiaque ou Ecliptique.

2. Enferment les Zones Froides ou Glacées, & les separent des Temperées.

3. Enferment les Grands Climats où sont les plus Grands Jours, & les plus Grandes Nuits de plusieurs Mois, & les separent des Petits Climats.

§. 6. LES COLURES.

Les Colures sont deux Grands Cercles qui s'entrecoupent en Angles Droits, dans les deux Poles du Monde.

L'un s'appelle Colure des Equinoxes, parce qu'il coupe l'Equateur & l'Ecliptique dans les premiers points du Belier & de la Balance où se font les Equinoxes.

L'autre s'appelle Colure des Solstices, de ce qu'il coupe l'Ecliptique & les Tropiques où se font les Solstices, au premier point de l'Ecrevissé & au premier point du Capricorne.

Comme ces deux Cercles sont des Meridiens entiers, le Colure des Equinoxes se marque sur le Globe Terrestre, & dans la Carte de la correspondance du Globe avec la Sphere, par le premier Meridien qui se rencontre être le premier & le 180. Degré de Longitude, qui entourent notre Hémisphère Oriental; le Colure des Solstices par le 90. Degré de Longitude qui est au milieu de notre Hémisphère Oriental, & le 170 qui est au milieu de l'autre, ou Occidental. Ainsi ces deux Colures coupent l'Ecliptique en quatre Parties égales & marquent les 4 points où commencent les Saisons de l'année.

Le nom de Colure vient du Verbe Grec *κόλλω* qui veut dire Couper, Tronquer, *ὅρα* qui signifie Queue, de sorte que *κόλλωρος* veut dire Coupe Queue, ces Cercles ont reçu ce nom de ce que celui qui coupe l'Ecliptique où il se rencontre avec l'Equateur, & celui qui coupe la même Ecliptique où il se rencontre avec les Tropiques, laissent des deux côtés des Angles fort aigus qui représentent des Queues.

*Usage des Colures.*

1. Les deux Colures coupent l'Ecliptique en 4 parties égales, & y marquent les points où se font les Equinoxes du Printems & de l'Automne, & les Solstices de l'Été & de l'Hiver, qui sont les commencemens des quatre Saisons de l'Année.

Pour l'Hémisphère Septentrional, le Colure des Equinoxes marque l'Equinoxe ou commencement du Printems au premier point du Belier, environ le 21. Mars; l'Equinoxe ou commencement de l'Automne au premier point de la Balance environ le 21. Septembre. Le Colure des Solstices marque le Solstice ou le commencement de l'Été au premier point de l'Ecrevissé, environ le 21 Juin; le Solstice ou commencement de l'Hiver au premier point du Capricorne, environ le vingt & un Decembre.

Mais pour l'Hémisphère opposé, & que nous appellons Meridional; tout au contraire, le Colure des Solstices marque le premier point du Capricorne pour le Solstice ou commencement de l'Été: le premier point de l'Ecrevissé pour le Solstice ou commencement de l'Hiver, le Colure des Equinoxes marque le premier point de la Balance pour l'Equinoxe ou commencement du Printems; & le premier point du Belier pour l'Equinoxe ou commencement de l'Automne, ces deux Hémisphères aiant toujours les Saisons contraires en même tems.

§. 7. L'HORIZON.

Horizon veut dire Borneur ou Finiteur, comme venant du Grec *ὄριον*, qui signifie Borner, Finir, ou Terminer.