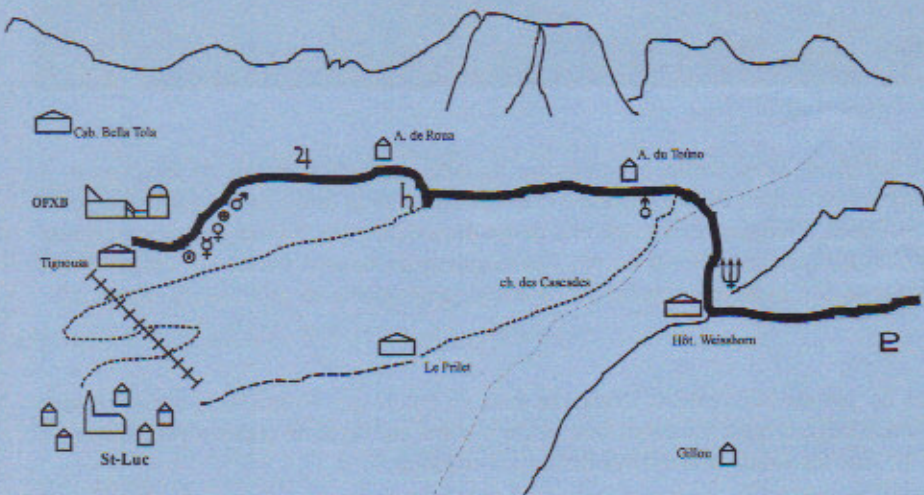




OBSERVATOIRE FRANÇOIS-XAVIER BAGNOUD ST-LUC

Le chemin des planètes



Visiteurs,

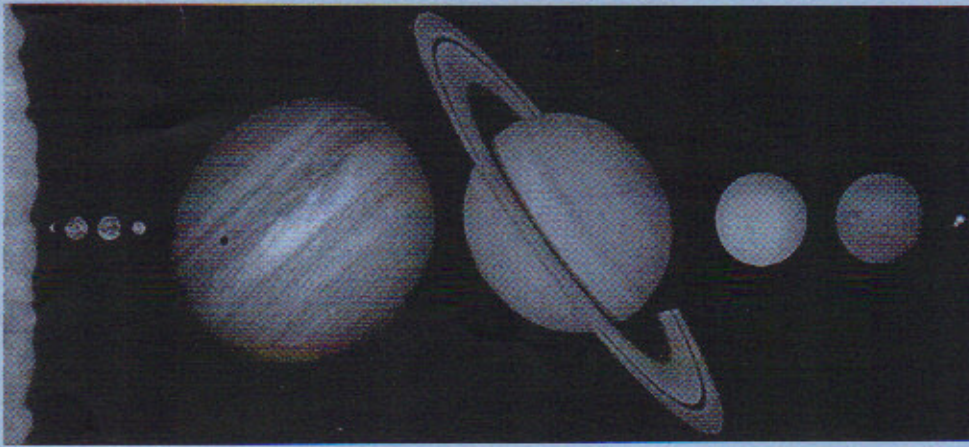
Tout au long de ce chemin, le système solaire a été reproduit à une échelle réduite. Ainsi, plus fort que Gulliver, à chaque pas vers la découverte, vous avancerez d'un million de kilomètres. Sans vous en rendre compte, vous voyagerez ainsi trois fois plus vite que la lumière.

Partant du Soleil, vous franchirez des distances d'autant plus grandes que la planète à rejoindre est éloignée de l'astre du jour. S'il vous suffit d'une centaine de mètres pour croiser Mercure, Vénus et la Terre, vous aurez contemplé les montagnes pendant deux heures lorsque vous apercevrez Pluton.

Au gré des haltes ponctuant cette balade céleste, vous comparerez les dimensions des planètes, découvrirez leurs caractéristiques et ne manquerez pas d'admirer les beautés de l'une d'elles, sous vos pieds, à portée de main, la Terre...

Ceux qui désirent recevoir plus d'informations le long du chemin peuvent louer un baladeur à l'Office du Tourisme ou à l'Observatoire. Vous pouvez vous procurer le livre « Le ciel est simple » à l'Observatoire.

- Départ : Tignousa, le Soleil se trouve à 200 m du funiculaire
- Arrivée : Pluton est environ 1,5 km plus loin que l'Hôtel Weissborn
- Longueur : 6 km
- Echelle des distances : 1 milliardième (1m = 1'000'000 km)
- Echelle des corps célestes : 1 cent millionième (1m = 100'000 km)



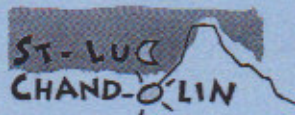
☉ Le Soleil est notre étoile. Perdu parmi les 400 milliards d'étoiles de la Galaxie, il passe inaperçu au milieu de ses voisines. C'est pourtant cette étoile naine qui depuis près de cinq milliards d'années nous prête une partie de son énergie, faisant pousser les fleurs ou gazouiller les oiseaux. En son centre, des réactions de fusions nucléaires transforment en permanence de l'hydrogène en hélium, dans une fournaise à 15 millions de degrés.

☿ Muni de ses sandales ailées, **Mercure** était au temps des Romains le messager des dieux. Actuellement, nous y voyons une petite planète couverte de cratères ressemblant à la Lune. Proche du Soleil, elle est très difficile à observer.

♀ Déesse de l'amour chez les Romains, **Vénus** est une planète jumelle de la Terre, du point de vue de sa taille. Ne vous attendez pas à y observer des naïades s'ébattant sur des plages de sable fin ; un important effet de serre y fait régner une température de 480°C ! Présentant un cycle de phases visible aux jumelles, Vénus est notre Etoile du Berger.

♁ En raison de leur taille comparable, la **Terre** et la **Lune** forment un système de planètes double. La Lune, gardienne de nos nuits, est notre seul satellite naturel. Elle est stérile et sans vie, n'en déplaise aux romantiques.

♂ Deux fois plus petite que la Terre, la planète **Mars** correspond au dieu romain de la guerre. Bien qu'elle soit aussi stérile que la Lune, ses changements saisonniers semblables à ceux de la Terre ont fait rêver bon nombre d'astronomes. On y trouve la plus haute montagne du Système solaire : le volcan Olympus, 27'000m, que l'on soupçonne d'entrer sporadiquement en activité.



J Principal dieu romain, **Jupiter** est le géant du système solaire. Avec ses trente lunes répertoriées, il ressemble à un système solaire en miniature. C'est la première des planètes géantes gazeuses. Son atmosphère est parcourue de tourbillons violents, dont la fameuse Grande Tache Rouge. On assiste souvent à des jeux d'ombres entre la planète et ses quatre satellites principaux.

S Souvent admirée par les marmottes de l'alpage de Roua, **Saturne** est la merveille du système solaire. A la suite d'une rencontre catastrophique, le dieu des récoltes s'est paré d'une auréole d'anneaux constitués d'une myriade de petits blocs de glace. Tout comme Jupiter, c'est une étoile avortée ; si elle avait été 50 fois plus massive, elle aurait brillé, et nous aurions eu deux soleils.

U **Uranus**, le représentant romain du ciel se présente sous la forme d'un petit disque verdâtre sans détails apparents.

N Dieu des abysses, **Neptune** porte bien son nom ; au télescope, on aperçoit un petit disque bleuâtre qui nous fait songer aux profondeurs de l'océan.

P **Pluton** était le nocher des enfers. Embarquez sur son bateau, et vous vous trouverez au paradis : la Couronne de Zinal s'ouvrira devant vos yeux, et vous oublierez sûrement ces deux heures de marche.

... Au-delà s'étend le domaine des comètes, entre Zinal et Johannesburg. Continuez encore sur 40'000 km, et vous croiserez enfin Proxima du Centaure, l'étoile la plus proche du Soleil...

Observatoire François-Xavier Bagnoud

Au départ de ce sentier des planètes se trouve plus grand observatoire de Suisse ouvert au public. Des observations du Soleil sont possibles durant la journée et soirées d'observations sont organisées plusieurs fois par semaine.

Vous pouvez obtenir le programme auprès de :

Office du Tourisme de St-Luc

Tel 027 475 14 12

Fax 027 475 22 37

saint-luc@sierre-anniviers.ch

www.saint-luc.ch

Observatoire François-Xavier Bagnoud

Tel 027 475 58 08

info@ofxb.ch

www.ofxb.ch

sierre  **anniviers**
VALAIS SWITZERLAND

A chaque étape, un panneau vous donne des indications techniques. Les symboles ont la signification suivante :

M	masse, en masses terrestres (masse de la Terre = $5,976 \times 10^{24}$ kg)
ρ	densité en g/cm^3 (densité de l'eau = 1 g/cm^3)
R	rayon, en rayons terrestres (rayon de la Terre = 6378 km)
Prot	période de rotation sidérale en jours (temps que met la planète pour faire un tour sur elle-même)
Prév	période de révolution sidérale en jours (temps mis par la planète pour accomplir un tour du Soleil)
Tmax	température maximale de surface en degrés Celsius
D	distance moyenne au Soleil en Unités Astronomiques (UA) (1 UA = 150'000'000 km, soit la distance moyenne Terre-Soleil)
Nsat	nombre de satellites
Vrot	vitesse de rotation à l'équateur en km/h
Vorb	vitesse orbitale moyenne en km/h

Pour le Soleil :

Tsurf	température de surface en degrés Celsius
Tcent	température centrale en degrés Celsius
DTerre	distance moyenne de la Terre en km
Age	âge en années