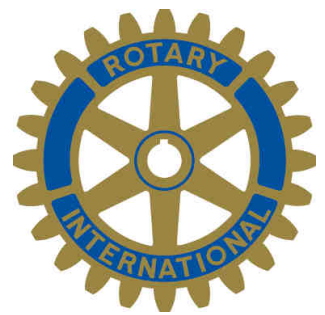




# Bulletin hebdomadaire

Rotary Club Fribourg-Sarine



3 mars 2010 - 34<sup>ème</sup> année – N°35

## Présences :

31 membres + 14 accompagnants

## Anniversaire de mars

Paul Pugin le 6  
Jacques Spérisen le 12  
Charles Zumwald le 14  
Marc Rossier le 16  
Stéfan Schibler le 18  
Jean-Daniel Genoud le 25  
Pascal Hirt le 29  
Bertrand Deschenaux le 31

## Apéritif

Jean-Luc Michoud

## Visiteurs :

--

## Invité(e)s :

--

## Présences extérieures :

PA Seitert au RC Garua au Cameroun

## L'agenda :

### MARS

**Sortie à ski 5, 6 et 7 mars**

Le 10 à 19h30 – DOMINO  
Mgr Claude Ducarroz

**Soupe de Carême**  
**INSCRIPTION jusqu'au 8 mars**

Le 17 à 12h00 – Punkt/Grenette  
Me René Schneuwly  
**L'agglomération de Fribourg**

Le 24 à 12h00 – Punkt/Grenette  
Mme Ch. Castella Schwarzen  
**Promotion du bilinguisme au Collège de Ste-Croix**

## Dates importantes

## Modification de programme

**RENVOYE 19h30- Punkt**  
**Soirée Jeux – J.Spérisen**  
**INSCRIPTION**

Notre président Yvan Berset a la grande joie d'accueillir notre conférencier du jour, membre de notre club, Monsieur Arthur Sutsch. Il salue également une jeune fille du programme d'échange de jeune, Mademoiselle Riex du Japon. Il salue également toutes les dames qui ont fait le déplacement aujourd'hui.

Il excuse JD Dessonnaz, A.Schaller, Jean-Luc Tinguely (hospitalisé pour un problème cardiaque) et José Progin (également hospitalisé). Nous adressons nos vœux de rétablissement à tous les membres qui ne peuvent se joindre à nous pour des raisons de santé.

Communications : une candidature pour le poste de gouverneur pour l'année 2012-2013 a été déposée : il s'agit de Pierre Graden du RC les Reusilles.



Le comité Interclubs des Rotary Clubs Fribourgeois se réunit ce soir pour préparer la soirée « Dreamnight at the Zoo ». Les thèmes Bol d'Air, projet Ligue fribourgeoise contre le cancer et Rotaract seront au menu du soir.

Arthur Sutsch est l'inventeur du premier télescope à miroir dirigé entièrement par ordinateur et qui date, dans sa première version, des années soixante. A l'époque, le monde scientifique en général, considérait ce genre d'entreprise comme hasardeuse, sinon utopique. Mais le futur lui a vite donné raison. Son observatoire est situé à une altitude idéale pour notre pays : suffisamment éloigné des centres urbains, donc de la pollution et au-dessus des brouillards des plaines, deux facteurs essentiels pour l'observation minutieuse du ciel. Mais laissons la parole au chercheur :



S'il y a un domaine des sciences qui est tributaire d'un perpétuel changement et d'une remise en question quotidienne, c'est bien l'astronomie. Ce qui peut sembler une découverte importante aujourd'hui ne le sera peut-être plus du tout demain. C'est le résultat de la mise en service d'appareils de plus en plus sophistiqués qui sont envoyés régulièrement dans l'espace. C'est le cas du prochain lancement d'un « shuttle », qui aura à son bord une sonde de la grandeur d'une cabine téléphonique qui aura la possibilité de nous transmettre des images d'une netteté jamais atteinte jusqu'ici. La recherche astronomique est actuellement basée sur deux pôles complémentaires : d'une part

## L'Agenda du District

16.04.2010	PETS, Morges
17.04.2010	Assemblée de District, Morges
20/23.06.2010	Convention Internationale à Montréal
26.06.2010	Passation de pouvoir au Château d'Oron

l'observation terrestre avec des télescopes de plus en plus performants, munis de miroirs pouvant atteindre les 10 mètres de diamètre et bien sûr l'observation spatiale, loin des couches polluantes entourant la terre. Il y a 40 ans à peine, aucun scientifique n'aurait osé penser que des lentilles au-delà de 5 mètres de diamètre seraient réalisables, sans qu'interviennent des facteurs importants de distorsions d'images. La construction de télescopes géants d'un diamètre situé entre 8 et 10 mètres voit le jour vers la fin des années septante. C'est une vraie révolution dans le secteur, qui commence au Chili avec la mise en service de quatre télescopes géants de 8 mètres, placés côte à côte et situés à une altitude assurant le maximum de garantie en ce qui concerne la pollution terrestre et avec une pluviométrie quasi nulle. Il faut savoir qu'en doublant la circonférence d'une lentille, l'impact de la masse lumineuse ne sera pas simplement décuplé, mais multiplié, cela autant en «profondeur» qu'en vision détaillée.

Aujourd'hui, on trouve des planètes presque chaque jour (autour des étoiles). Par la technologie de l'informatique, on trouve des planètes de la taille de la Terre à des distances de 10 à 15 années lumières.

Des chiffres : vitesse de la lumière : 300'000 km par seconde  
10 années lumières représentent la distance que met la lumière pour parcourir 92 billions de km (92'000'000'000 km)  
Distance terre soleil : 8 minutes 23 secondes en unités d'années lumières  
L'étoile la plus proche est Alpha Centuri, qui se situe à 4.2 années lumières  
Diamètre de la terre 12'600 km  
Diamètre du soleil 1'300'000 km

Comment détecter des planètes : par la méthode de gravitation (méthode ancienne) et par la méthode de variation de luminosité. Cette dernière méthode permet la détection de planète de la taille de la Terre, alors que la première méthode permet la détection de planète de la taille de Jupiter.

Somme nous seul dans l'Univers ? . Avant de répondre à cette question, il faut définir encore qu'est-ce que la Vie ? Des hommes verts ou des composantes (comme des acides aminés) permettant l'apparition de la Vie ? Statistiquement parlant, notre Galaxie a un diamètre de 100'000 années lumières avec une épaisseur de 15 à 20'000 années lumières. Cela représente 500 trillions (500'000'000'000'000) d'étoiles avec chacune des planètes. Par le télescope Hubble, il y a plusieurs milliers de Galaxie. Statistiquement une vie existe ailleurs !

Arthur Sutsch va encore nous commenter le film « 2012 » et la fin du monde qu'il juge improbable, il va nous parler de l'accélérateur de particules du CERN, il pourrait nous entretenir des heures sur des sujets tels l'expansion de l'univers, sa masse, les trous noirs, etc.



A billowing tower of gas and dust rises from the stellar nursery known as the Eagle Nebula. This small piece of the Eagle Nebula is 57 trillion miles long (91.7 trillion km).  
Du site <http://hubblesite.org/>

Un grand merci pour cette présentation qui s'est déroulé sans voir passer le temps et sur laquelle nous aurions pu passer l'après-midi.