
Les observateurs

Les Draconides

Si l'on attend avec impatience les Léonides de 1998 ou 1999, dans l'espoir d'observer une spectaculaire pluie d'étoiles filante, on a tendance à oublier les Draconides (ou Giacobinides), associées à la comète 21P/Giacobini-Zinner. L'année 1998 marque un nouveau rapprochement de la Terre et de la comète, mais dans des circonstances telles qu'il est difficile de prévoir s'il y aura une pluie d'étoiles filantes, et si elle sera importante.

Notre planète traverse le plan de l'orbite de 21P/Giacobini-Zinner le 8 octobre à 21h TU. Le maximum d'activité pourrait avoir lieu quelques heures plus tôt (comme en 1985), mais rien n'est certain. Les conditions sont cependant favorables pour l'Europe en début de soirée.

Notons que le pic d'activité dure environ une heure, et qu'en 1985 on a compté 6 à 800 météorites par heure, en 1946 de 3 à 6000 et en 1933 jusqu'à 30.000! De quoi nous faire oublier les (relativement) décevantes Perséides.

Eclairs d'Iridium

Avec la mise en place du réseau de 66 satellites de communication Iridium les cieux sont devenus le siège de bien jolis spectacles presque quotidiens que les amateurs ont vite découverts, et qu'ils suivent assidûment depuis près d'un an. Les satellites Iridium comportent de grandes antennes planes réfléchissantes, qui, au cours de l'orbite, peuvent à l'occasion accrocher un reflet du Soleil. Pendant 5 à 20 secondes l'on peut voir le satellite devenir de plus en plus brillant, jusqu'à atteindre parfois la magnitude -7, soit des dizaines de fois plus brillant que Vénus, et ensuite retourner à l'anonymat des milliers de corps plus ou moins obscurs qui orbitent autour de notre planète. Souvent ces phénomènes arrivent par paires, à quelques secondes d'intervalles, provenant de satellites semblant avancer en formation.

Les 66 satellites sont groupés dans 6 plans distincts et orbitent à une altitude de 780 kilomètres. L'axe de chaque satellite est vertical. Trois antennes dites « MMA » (Main Mission Antenna) sont fixées à la base et l'une d'entre elles est toujours pointée vers l'avant.

Ce sont ces antennes, et non les énormes panneaux solaires comme on pourrait le croire, qui sont responsables des « Iridium flares ». Il est alors facile de comprendre les conditions des reflets au sol, et la fréquence des événements quasi simultanés. (Outre les 66 satellites fonctionnels, il y en a quelques autres « de rechange » ou défectueux, qui participent au ballet.)

Les éphémérides de ces phénomènes sont disponibles sur le web (le site <http://www.astro.ulg.ac.be/~sal> de la SAL les donne pour la ville de Liège et fournit une foule d'autres renseignements). En contactant le DLR, à <http://www2.gsoc.dlr.de>, il vous suffira de donner les coordonnées exactes de votre lieu

d'observation et vous obtiendrez une liste personnalisée des événements à venir. Vous saurez même où se trouve la ligne de « centralité » ce qui vous permettra, au prix d'un déplacement de quelques kilomètres d'assister au spectacle optimal.

Le réseau de satellites Iridium n'est cependant pas accepté de bonne grâce par les astronomes. Non seulement ils créent des traces inopportunes supplémentaires sur les images du ciel, mais le choix des fréquences de transmission (qui contaminent des raies d'une importance capitale en astrophysique) fait l'objet d'une vive polémique.

D'autres réseaux tels que celui de Globalstar ajouteront à ces problèmes, sans apporter de beaux spectacles en contrepartie.

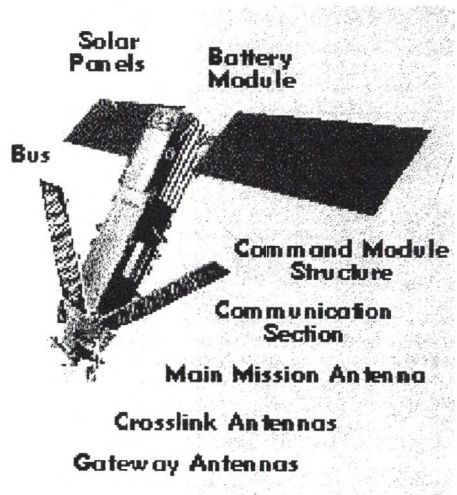


Schéma d'un satellite Iridium