



## SCIENCES DE LA VIE - AERONAUTIQUE - ESPACE

**A la conquête de Titan.** (27 août 2007)

### **A la conquête de Titan.**

Depuis l'Observatoire de Floirac, l'astrophysicien bordelais Philippe Paillou décrypte les images de la planète Titan, située à plus d'un million de kilomètres de la Terre. Cette lune de Saturne possède une atmosphère dont la composition se rapproche de l'atmosphère primitive de la Terre, c'est à dire avant que les premiers êtres vivants ne commencent à produire de l'oxygène. De quoi relancer l'intérêt pour une des explorations les plus lointaines de l'homme... même si les températures actuelles de Titan (de l'ordre de - 180 °C) ne permettent pas d'y envisager le développement de la vie. Après sept ans de voyage interplanétaire, la sonde Huygens dont le bouclier thermique a été conçu en Aquitaine par EADS s'est posée sur Titan pour en livrer les premiers secrets avant de s'éteindre, faute d'énergie. C'est désormais le vaisseau Cassini qui, placé en orbite autour de Saturne, frôle une fois par mois la planète et renseigne les équipes scientifiques. Les nuages d'azote et de méthane qui l'entourent masquent la surface du satellite, mais un instrument radar permet de percer les nuages. Philippe Paillou cherche à déchiffrer les images fournies par ce radar pour en extraire les informations pertinentes. Grâce à son travail et à celui de l'équipe internationale avec laquelle il travaille, des lacs, des rivières et des dunes de cristaux de glace ont déjà été découverts alors que Cassini n'a balayé que 20% de la surface de Titan. De nouvelles découvertes en perspective puisque que la mission est prolongée jusqu'en 2013... **(27 août 2007)**