



Oncle Rob et Samantha
montrent l'île de la Réunion

La page de Samantha

la page de Samantha N° 30 – dimanche 1^{er} mars 2009

Dix, Neuf, Huit, Sept, Six, Cinq ...

Le lundi 23 février, j'ai quitté l'école à 11 h du matin pour aller avec mon oncle Rob et ma tante Lori près de la base aérienne de Vandenberg, à côté de Santa Barbara, en Californie. Nous sommes allés y voir le lancement d'une mission appelée «OCO» (Orbiting Carbon Observatory). Cette mission a été construite et conçue pour tourner autour de la terre et mesurer la quantité de dioxyde de carbone (CO₂) dans chaque kilomètre carré de la planète. Cette mission a le potentiel de nous donner une grande quantité de données pour connaître la quantité de CO₂ sur terre, et pour savoir où il va.

Quand nous sommes arrivés, nous avons assisté à une courte présentation de la mission et écouté les discours de personnes qui ont travaillé sur la mission et sur le véhicule prévu pour être mis en orbite. Tout le monde était de très bonne humeur, et les gens qui parlaient à la tribune ont dit beaucoup de blagues. Après avoir mangé beaucoup de hors d'oeuvres, qui se sont avérés être notre dîner, Lori, Rob, et moi sommes retournés à l'hôtel où nous sommes restés pour dormir un peu avant le lancement.

La mission était prévue pour un lancement à 1h50 mardi matin. Nous nous sommes levés lundi soir à 11h00 pour prendre des bus de la base aérienne de Vandenberg et aller voir le lancement. Habillés de nombreuses couches de vêtements, nous avons attendu dans le froid le compte à rebours du lancement, qui a été retardé de cinq minutes. Enfin, le compte à rebours a commencé depuis dix ! Le lancement a été spectaculaire ! La fusée a illuminé le ciel, et quelques secondes après le décollage nous avons pu entendre les moteurs ... □

OCO...

ORBITING CARBON OBSERVATORY

L'OCO (Observatoire Orbital pour le Carbone) a été construit pour mesurer la quantité de CO₂ dans l'air, en utilisant des mesures de la lumière réfléchiée par la surface de la terre. Il a été construit pour voler sur une orbite quasi-circulaire à 705 km d'altitude, ce qui aurait fourni une couverture mondiale complète tous les 16 jours. Il avait une durée de vie estimée de deux ans, et aurait peut-être duré plus longtemps que cela.

OCO avait pour but de faire partie d'un groupe de six autres satellites en orbite autour de la terre, tous construits pour mesurer les changements dans le cycle du carbone sur terre. Cette mission avait pour objectif de fournir des données sur la localisation et l'identification des sources et des puits de CO₂ sur la planète. □

Le montant global des émissions de CO₂ dans l'atmosphère a augmenté progressivement depuis le début de l'ère industrielle. Cependant, les puits de carbone comme les océans et la biosphère terrestre ont atténué cette hausse. L'océan joue un rôle important dans le cycle global du carbone.

Les emplacements et le fonctionnement de ces puits naturels sont largement inconnus. Ils varient beaucoup d'année en année. Certaines années, ces puits de carbone retirent une grande quantité de dioxyde de carbone de l'atmosphère, et d'autres années ils ne retirent pas du tout de CO₂ de l'atmosphère. Les données OCO devaient permettre des prévisions plus précises sur la façon dont les sources et les puits de CO₂ pourront répondre aux changements climatiques et aux activités humaines.

http://eosps0.gsfc.nasa.gov/ftp_docs/OCO4-pager.pdf



Avec David Crisp, le responsable scientifique de la mission OCO



Dans la nuit de Vandenberg,
le décollage de la fusée

Echec et rebond

Après être retournés à l'hôtel, nous avons appris que pendant le transfert, la partie supérieure du lanceur ne s'est pas ouverte, que la mission OCO a échoué, et que le satellite a plongé dans l'océan. Heureusement, des plans ont commencé immédiatement pour reconstruire la même mission, et la lancer à nouveau dans quelques années... □