



Mission Énéide

En 2005, les activités menées au Centre des astronautes européens (EAC) ont principalement porté sur le vol d'un astronaute de l'ESA en avril, la préparation de deux autres vols pour les prochaines années, le démarrage d'un entraînement sur un élément européen de l'ISS et la poursuite de la préparation des activités opérationnelles liées à Columbus.

« Énéide », la mission Soyouz de 10 jours financée par l'Italie, s'est déroulée entre le 15 et le 25 avril. L'astronaute de l'ESA Roberto Vittori a joué un rôle actif dans la conduite des opérations durant les phases d'ascension et d'amarrage du véhicule spatial, ainsi que pendant le voyage de retour. En outre, tous les objectifs principaux de la mission, notamment la mise en œuvre d'un programme complet de 21 expériences, ont été remplis. L'EAC était en charge des activités de l'équipage, de l'assistance médicale, de la coordination des entraînements avec la Russie, ainsi que de la coordination de la formation à la charge utile. Cette mission a notamment été marquée par la participation, en tant que doublure, de l'astronaute Robert Thirsk, de l'Agence spatiale canadienne (ASC) : sa grande expérience de la fonction de « CapCom » et sa présence au Centre de contrôle de Columbus ont amélioré la communication entre les équipes de contrôleurs au sol de l'ESA et de la NASA.

La prochaine mission de la Navette, qui acheminera un troisième membre d'équipage vers l'ISS, marquera le début de la mission de longue durée « Astrolab » de l'ESA, prévue pour une durée de six mois. L'astronaute de l'ESA Thomas Reiter sera affecté à ce vol, avec pour doublure Leopold Eyharts. L'entraînement, entamé en 2004, s'est poursuivi tout au long de 2005 au Centre spatial Johnson (JSC) et au Centre Gagarin d'entraînement des cosmonautes (GCTC), avec deux périodes de formation supplémentaires à l'EAC. Parallèlement à l'entraînement de l'équipage de vol, des

progrès considérables ont également été réalisés en ce qui concerne la préparation des activités liées au soutien sol.

Outre les bénéfices scientifiques qui seront retirés du programme complet d'expériences d'« Astrolab », les astronautes et le personnel au sol de l'ESA pourront acquérir et valider une expérience opérationnelle des séjours de longue durée à bord de l'ISS, ce qui profitera directement au lancement des activités de Columbus. Cette mission offrira aussi l'occasion d'utiliser pour la première fois le Système d'étude de la fonction pulmonaire (PFS), qui contribuera aux activités médicales en permettant d'évaluer les aptitudes physiques des astronautes et d'améliorer les contre-mesures.

Christer Fuglesang, futur spécialiste mission de la NASA à bord du vol STS-116 de la Navette spatiale, a continué son entraînement tout au long de l'année. Trois sorties dans l'espace (EVA) sont programmées au cours de sa mission.

André Kuipers, doublure pour le cycle opérationnel de l'Agence spatiale canadienne, et Frank De Winne ont été affectés à une formation aux vols de longue durée en préparation des cycles 14 à 18, ce qui constituera un bon préalable à l'entraînement qu'ils devront suivre lorsqu'ils seront affectés à un vol de rotation.

Les autres astronautes se sont vu attribuer des fonctions collatérales et ont apporté leur soutien aux projets dans différents domaines. Un soutien opérationnel a également été fourni par Hans Schlegel, affecté au Centre de contrôle du JSC en tant que « CapCom » principal du vol Expédition 10 vers l'ISS.

Les activités d'entraînement organisées à l'EAC progressent de manière nominale. Un service de formation complet a été



Günter Verheugen, Vice-président de la Commission européenne (au centre) goûte les aliments destinés aux astronautes au cours de sa visite à l'EAC

nouvellement conçu et le Centre se verra confier, outre l'entraînement des équipages actuellement à sa charge, la responsabilité de l'entraînement et de la certification de l'équipe de contrôle en vol de Columbus. Dans cette nouvelle optique, le simulateur de Columbus à l'EAC a été transformé afin de ressembler en tous points au simulateur du Centre de contrôle de Columbus (COL-CC). Des scripts de simulation et des scénarios de panne ont été mis au point par l'équipe d'instructeurs de l'EAC et une première « simulation intégrée » a été effectuée sur le simulateur Columbus du Centre. Pour ce faire, l'équipe de contrôle en vol du COL-CC a travaillé en liaison avec l'équipe de simulation de l'EAC, tandis qu'un équipage de substitution faisait fonctionner le simulateur Columbus de l'EAC. La communication avec l'équipage a également été assurée depuis l'EAC au titre de la fonction « EuroCom ». Une équipe Eurocom a été constituée et l'entraînement a débuté.

Avec le vol Astrolab et la mise en œuvre de la première formation ATV à l'EAC pour le cycle opérationnel 13, la coordination de la formation à l'ISS a pris une dimension multilatérale, l'ESA devenant membre à part entière du Groupe de travail sur l'intégration des formations aux cycles opérationnels.

La formation à Columbus destinée aux utilisateurs a été menée pour trois équipes de contrôle en vol de l'ESA et de la NASA, et pour une promotion internationale d'astronautes issus de l'ESA, de la NASA et de la JAXA.

La mise en place d'un entraînement de familiarisation préalable aux activités EVA a été soutenue par la NASA, qui se réjouit de ce que les astronautes de l'ESA seront

désormais plus qualifiés avant d'aborder l'entraînement pour les sorties EVA dispensé au JSC. Cette formation sera reconnue par la NASA à l'issue de sa qualification, actuellement prévue pour la mi-2006.

Une formation spécifiquement européenne concernant le comportement humain et les possibilités physiques de l'organisme a été élaborée et testée avec succès. Les astronautes des partenaires de l'ISS ont été invités à prendre part au prochain stage, programmé pour avril 2006.

La coopération internationale dans le domaine des opérations témoigne de la crédibilité de l'ESA vis-à-vis de ses partenaires. L'équipe des activités médicales a apporté son soutien à la NASA pour l'organisation de services permettant l'utilisation de la base aérienne d'Istres (France) comme site de secours pour l'atterrissage de la Navette. Le soutien « à la demande » fourni en pareille situation par le Bureau Soutien médical des équipages a été sollicité pour la première fois en juillet, lors de la reprise des vols de Navette.

Les astronautes et l'EAC ont été fortement sollicités tout au long de l'année pour participer ou contribuer à des événements de relations publiques. L'un des nombreux visiteurs du centre n'était autre que le Vice-président de la Commission européenne, M. Günter Verheugen, qui a reçu une « formation accélérée » à l'alimentation dans l'espace avant de terminer par une séance de dégustation, obtenant ainsi un véritable aperçu de la vie et du travail dans l'espace.



L'astronaute de l'ESA Roberto Vittori de retour sur Terre après la réussite de la mission « Énéide » vers l'ISS