

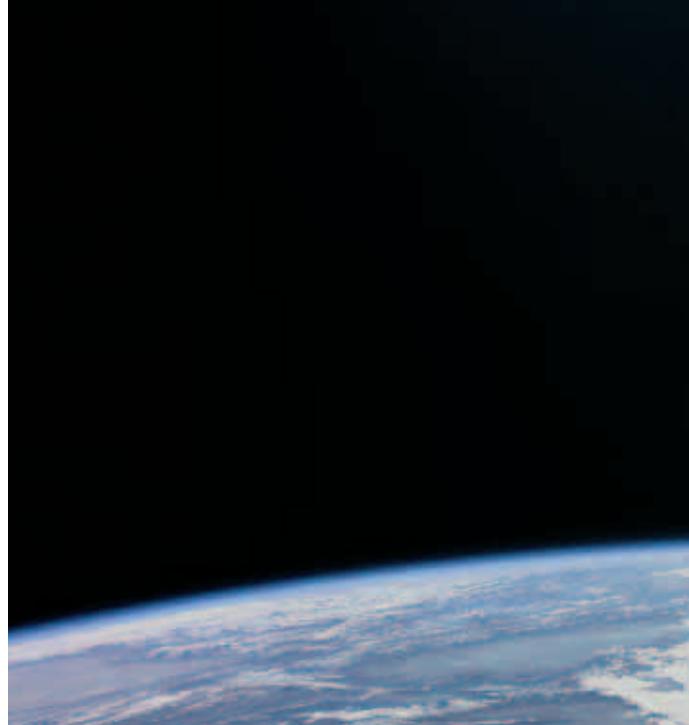
EAC

L'année a débuté sur une note tragique pour le Centre des astronautes européens avec l'accident du 1er février entraînant la perte de la navette spatiale Columbia et des sept membres de son équipage avec lesquels de nombreux agents de l'EAC, les astronautes en particulier, entretenaient des liens d'amitié. L'EAC ne s'est cependant pas laissé abattre et a tout fait pour respecter les engagements du Centre et répondre à ses attentes durant l'année.

Missions à bord de l'ISS

Il a été nécessaire de revoir le calendrier des missions de maintenance et de soutien de l'équipage à destination de l'ISS. La mission Cervantes de l'astronaute espagnol de l'ESA Pedro Duque, devant rejoindre l'ISS à bord d'une capsule Soyouz, a été reportée de six mois pour permettre d'affecter des vols Soyouz supplémentaires à la relève des équipages.

La mission Cervantes incluait de nombreuses activités de recherche scientifique et de communication. La prolongation de la période de préparation suite au report du lancement a donc été mise à profit pour approfondir la formation aux systèmes et aux expériences. Pedro Duque a été soumis à rude concurrence – sa sélection en tant qu'ingénieur de bord



Soyouz témoigne de la qualité des astronautes de l'ESA et montre que celle-ci est reconnue par les Partenaires internationaux.

La mission Cervantes a été soutenue par une infrastructure multicentre. L'EAC était chargé de l'entraînement et des activités de l'équipage ; son personnel était présent lors du lancement et de l'atterrissement ainsi que dans les centres de contrôle de la mission. Le soutien médical apporté par l'EAC a enfin trouvé sa place légitime au sein de cette structure multilatérale et d'avantage de tâches sont désormais dirigées depuis des sites européens.



L'astronaute de l'ESA André Kuipers s'entraînant pour la mission Soyouz DELTA à destination de l'ISS

La prochaine mission impliquant un astronaute de l'ESA sera la mission Soyouz DELTA, prévue pour avril 2004. L'astronaute néerlandais André Kuipers avait déjà commencé son entraînement de préparation pour le vol Soyouz car il avait été choisi comme doublure pour la mission Cervantes. Sa formation aux systèmes et au programme d'expériences se déroule comme prévu. André Kuipers étant aussi docteur en médecine, l'EAC souhaite profiter de ce vol pour promouvoir la santé et le sport auprès des citoyens européens.

Préparation des astronautes

L'entraînement dispensé aux astronautes en vue de leur participation aux équipages multinationaux de l'ISS ne se limite pas à une préparation technique. Lors des missions, la cohésion entre les membres de l'équipage doit être très forte pour garantir une efficacité optimale et leur permettre de faire face à toute situation imprévue. Cet aspect particulier a fait en 2003 l'objet d'un stage d'entraînement



Arrivée du Soyouz de la mission Cervantes à l'ISS



Consoles du service de santé à l'EAC, Cologne (D)



L'astronaute de l'ESA Thomas Reiter (à droite) apportant son soutien au projet Columbus

spécifique, au cours duquel les astronautes de l'ESA ont été amenés à travailler en étroite coopération dans des conditions difficiles.

Fonctions collatérales

Les astronautes européens ont acquis des compétences techniques et opérationnelles approfondies. Pour mettre celles-ci pleinement à profit, ils seront affectés à des projets de soutien où leur concours sera précieux, tels que les programmes de développement de Columbus, de l'ATV et de charges utiles pour l'ISS.

Développement de la formation et installations d'entraînement

Cette année a été marquée par d'importantes étapes dans le développement du matériel et des installations d'entraînement. L'équipe d'instructeurs destinée à entraîner l'équipage sur l'ATV, Columbus et les équipements de charge utile est définitivement constituée. De nets progrès ont également été réalisés dans le développement des moyens de formation. Les



revues d'aptitude des formations applicables aux systèmes ATV et Columbus ainsi qu'aux charges utiles ont ainsi été achevées avec succès.

La majorité des installations d'entraînement de l'équipage pour l'ISS a été livrée et intégrée dans les locaux de l'EAC. C'est le cas du simulateur de Columbus et de celui du module

L'installation d'entraînement au Biolab et la console de l'instructeur mises en place à l'EAC



Les astronautes de l'ESA (Frank De Winne et Thomas Reiter) ont pris part à quelque 700 manifestations en 2003



Étudiants assistant à un des ateliers éducatifs de l'EAC organisés cette année

de service de l'ATV pour préparer les opérations de rendez-vous et d'amarrage. Deux des quatre installations d'entraînement aux charges utiles – pour Biolab et le Laboratoire de science des fluides – ont également été livrées.

En 2004 débuteront les activités d'entraînement intensif, comprenant la formation des contrôleurs au sol des Centres de contrôle de Columbus et de l'ATV, celle des contrôleurs au sol de la NASA et la formation approfondie du Corps d'astronautes de l'ESA. Au second trimestre, l'EAC entraînera également le premier équipage qui rejoindra l'ISS à bord de l'ATV « Jules Verne » en 2005 (Expédition 11).

Installations opérationnelles

Le segment sol ISS de l'ESA entame sa deuxième phase de mise en œuvre, qui prévoit un certain nombre de mises à niveau des installations de l'EAC. Le soutien médical aux astronautes de l'ESA à bord de l'ISS sera assuré par l'EAC au moyen de la salle de contrôle médical en vol, déjà utilisée avec succès lors de plusieurs missions Soyouz au cours des dernières années.

Intérêt du public

L'EAC, base centrale du Corps d'astronautes européen, suscite de plus en plus l'intérêt du public. Le Centre a ainsi accueilli 7600 visiteurs en 2003, dont 20 % d'enfants et d'étudiants.

Les astronautes de l'ESA ont de nouveau été très sollicités pour participer à des manifestations de toutes sortes. Ils ont effectué cette année quelque 700 prestations publiques.

Éducation

Le transfert des connaissances et des compétences vers de jeunes scientifiques est essentiel ; les idées et concepts qu'ils proposent peuvent par ailleurs être très pertinents. Un tel échange s'est produit à l'EAC lors d'un atelier de médecine spatiale en octobre, où de jeunes scientifiques de nombreux pays ont pu faire part de leurs idées et bénéficier des commentaires des plus grands experts internationaux.