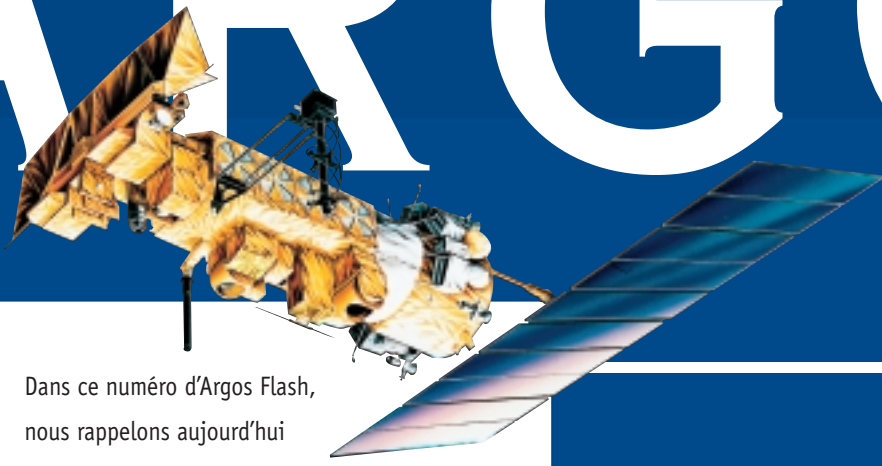


ARGOS

flash



Dans ce numéro d'Argos Flash, nous rappelons aujourd'hui quelques caractéristiques essentielles du système Argos et nous évoquons brièvement l'avenir de la constellation. Le système Argos, embarqué sur le satellite japonais Adeos-II, a marqué la première apparition dans l'histoire d'Argos d'une liaison bidirectionnelle grâce à l'instrument Argos-Next. Malheureusement, la perte prématurée du satellite Adeos-II le 25 octobre dernier nous oblige à reporter le déploiement de cette technologie évolutive Argos-Next. Nous vous présentons ici quelques informations concernant ces changements ainsi qu'un aperçu des constellations futures.

Updates

This issue of the Argos Flash explores Argos system capabilities regarding the current and future satellite constellations. The Argos system aboard the Japanese satellite Adeos-II included the first two-way capability in the history of Argos and following the loss of this satellite on October 25, the evolution of this Argos technology has been delayed. We have included information regarding these changes along with the future constellations and updates of the Argos System.

1 2 / 2 0 0 3



L'avenir d'Argos capacités et constellation

Pour la première fois dans l'histoire d'Argos, le système Argos embarqué sur le satellite japonais Adeos-II, permettait une liaison bidirectionnelle. Ce système offrait aux utilisateurs la possibilité de communiquer avec leurs plates-formes et d'accroître de manière significative leur capacité de traitement de données.

En 2003, CLS a démontré à plusieurs reprises et de façon très concluante l'efficacité de la liaison descendante,

comme par exemple, la transmission de plus de dix-huit messages Argos en un seul passage du satellite.

Cependant, la mauvaise nouvelle annoncée par nos collègues japonais de la perte du satellite Adeos-II le 25 octobre dernier reporte à plus tard le déploiement de cette avancée technologique capitale. Un instrument autorisant une liaison bidirectionnelle sera donc embarqué sur le satellite européen Metop-1, dont le lancement

>>> PAGE 2

The Argos Future Capabilities and Constellation

The Argos system aboard the Japanese Adeos-II satellite included the first 2-way capability in the history of Argos. It provided an opportunity for users to communicate with their platforms and to significantly increase their data throughput.

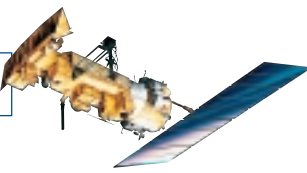
Several very positive demonstrations were conducted during 2003 by CLS showing the efficiency of the downlink in action such as relaying more than 18 Argos messages in a single satellite pass.

The very unfortunate news from our Japanese colleagues, of the loss of communication with Adeos-II in late

October, has required an adjustment in our implementation of the evolving Argos technology. Argos 2-way capability will now be available with the European Metop-1 satellite to be launched by Eumetsat in 2005. Metop-1 will carry the first third generation Argos system (Argos-3). Depending on the lifetimes of the NOAA satellites, this will complement a constellation of as many as four Argos-2 and possibly two Argos-1 systems.

The NOAA satellite, NOAA-N' which will also carry an Argos-3 system is scheduled to be launched 30 months after

>>> PAGE 2



>>> SUITE

>>> CONTINUED

L'avenir d'Argos

capacités et constellation

par Eumetsat est prévu en 2005. Metop-1 emportera ainsi le premier instrument Argos de troisième génération (Argos-3) et viendra compléter une constellation forte de quatre systèmes Argos-2 et probablement encore deux systèmes Argos-1, si la durée de vie des satellites NOAA qui les hébergent le permet.

Le lancement de NOAA-N', satellite de la NOAA qui embarquera un système Argos-3, est prévu début 2008, trente mois après le lancement de Metop-1. L'incident important survenu à ce satellite début septembre 2003 durant sa phase de validation en laboratoire ne nous permet pas à ce jour de connaître avec certitude la date de lancement.

Pour bénéficier du service bidirectionnel Argos, vous devez remplacer votre PTT classique (*Platform Transmitting Terminal*) par un PMT (*Platform Messaging Terminal*). La première génération de PMT a été développée par la société Bathy Systems, Inc et conçue pour communiquer avec le système Argos (Argos Next, c'est-à-dire un Argos-2 bidirectionnel) embarqué sur le satellite Adeos-II. Dans les mois à venir, en attendant le lancement de Metop-1, CLS va prendre contact avec les utilisateurs ayant acquis un PMT pour évaluation de manière à trouver des solutions appropriées à court et long terme qui répondent à leurs besoins en matière de communication bidirectionnelle. Le développement de la seconde génération de PMT, conçue pour communiquer avec les

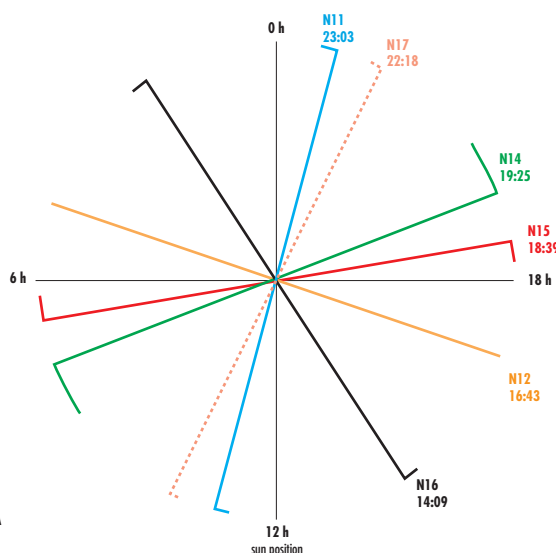
systèmes Argos-3, va commencer sous peu. Ces PMT seront disponibles bien avant le lancement du satellite Metop-1.

La performance des instruments Argos de troisième génération (Argos-3) sera largement supérieure à celle des instruments actuels. En plus de sa capacité standard de transmission de données à faible débit, le système Argos-3 sera doté d'un canal de transmission à haut débit pouvant atteindre 4,8 kilobits par seconde (kbps). En outre, la largeur de la bande de réception passera de 80 kHz à 110 kHz et le nombre de canaux d'entrées de 8 à 12, ce qui va accroître la capacité du système et autoriser douze transmissions simultanées à condition qu'elles soient sur des bandes de fréquence différentes. Enfin, la sensibilité du récepteur du satellite va augmenter de 3 dB et permettra ainsi une réception correcte de signaux d'une puissance encore plus faible qu'actuellement.

Orbites et évolution de la constellation Argos

La constellation de satellites Argos reste robuste et pleinement opérationnelle. Depuis le mois de décembre 2003, la constellation est composée des satellites :

- > NOAA 16 et 17 pour le service de base ;
- > NOAA 11, 12, 14 et 15 pour le service Multi satellites.



Novembre/November 2003

Orbites des satellites NOAA
NOAA Satellite Orbits

The Argos Future

Capabilities and Constellation

Metop-1, in early 2008. However, NOAA-N' suffered a major accident in the laboratory in early September and that launch schedule is currently uncertain.

To take advantage of the Argos 2-way service it is necessary to use a PMT (Platform Messaging Transceiver) instead of the traditional PTT (Platform Transmitting Terminal) to relay your data. The first generation PMT's have been developed by Bathy Systems, Inc. and were designed to communicate with the Argos system (Argos 2+) on board Adeos-II. In the next few months while we wait for the Metop-1 launch, Argos will contact those users who had requested a PMT for evaluation purposes to identify appropriate short and long term strategies for applying the Argos two-way capability to their needs. Development will begin soon on the second generation PMT's which will communicate with the Argos-3 systems. These will be available well in advance of the launch of Metop-1.

The performance of the Argos-3 generation systems will be substantially better than today's systems. In addition to the standard low bit-rate capability, Argos-3 will have a high data-rate channel supporting transmission rates of 4.8 kbits/sec. In addition, the receive bandwidth will expand from 80 kHz to 110 kHz and the number of input channels will increase from 8 to 12. This will increase the capacity of the system as well as provide the ability to receive up to 12 simultaneous transmissions as long as they are at different frequencies. Finally, the sensitivity of the satellite-based receiver will increase by 3 dB which will allow reception of even lower power signals than today.

Argos constellation update and orbits

The Argos satellite constellation remains strong and completely operational. As of Dec. 2003, the constellation includes:

- > Basic Service: NOAA 16 and 17
- > Multi Satellite Service: NOAA 11, 12, 14 and 15.

>>> FAQ

Que dois-je faire si ma plate-forme n'émet que deux ou trois messages par passage satellite ?

Souscrivez au Service Localisation Plus qui sera en mesure de vous fournir des positions calculées à partir de deux ou trois messages (respectivement des localisations de classe A ou B).

Ai-je besoin du Service Localisation Plus ?

Si votre plate-forme émet dans des conditions difficiles, la réponse est oui car vous obtiendrez davantage de positions.

What should I do if my platform transmits only 2 or 3 messages per satellite pass?

Apply to Location Service Plus (ALP) service which will provide you with locations calculated with 3 or 2 messages (respectively class A or B).

Do I need the location service plus (ALP) service?

If your platform is transmitting in difficult conditions and if only a few messages are collected at each satellite pass, the answer is yes. You will get more locations.

Pour plus de renseignements consulter :
For more frequently asked questions
visit our web site at:

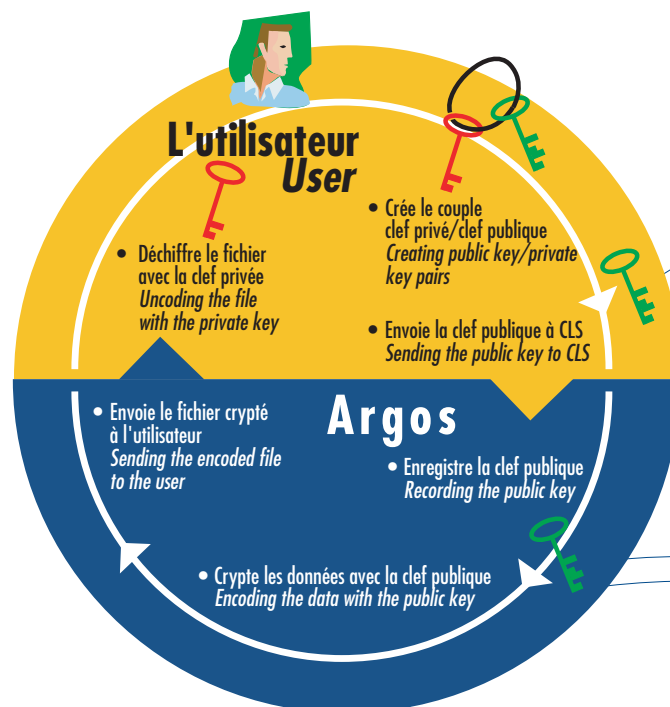
www.cls.fr/html/argos/general/faq_fr.html

Recevoir ses données chiffrées

Afin de répondre à un besoin croissant des utilisateurs Argos, CLS a mis en place une solution assurant une totale confidentialité des données envoyées par ftp ou par e-mail. En un minimum de procédures supplémentaires vous pouvez utiliser une méthode de chiffrement éprouvée, basée sur le principe de clefs publique et privée : OpenPGP. Les stratégies d'envoi, les formats de données et les structures de fichier restent inchangés et ce service est totalement compatible avec les produits cartographiques de CLS.

Sa mise en place est simple, et de nombreux logiciels permettent, pour tout type de plateformes, la gestion de clefs OpenPGP. Les clefs de chiffrement sont gérées par l'utilisateur en toute autonomie. Une plaquette présentant la procédure de mise en place, le principe et les fonctionnements de base, ainsi que la configuration et les logiciels requis, est disponible.

Pour toute information contacter :
useroffice@cls.fr



Receive Encoded Data

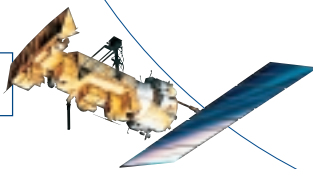
In order to meet increasing needs of Argos users, CLS has developed a solution for providing completely confidential data sent via ftp or e-mail. Argos utilizes OpenPGP to encode data using public key/private key pairs. The processing is essentially transparent to the end-user.

Transmission methods, data formats and file structures will remain the same and the service is completely compatible with all Argos mapping products. It is very simple to use and many types of software are avail-

able for OpenPGP management. Argos has implemented an automated key management system allowing users to have complete control over their own encoding keys.

A brochure explaining the procedure and basic functions, as well as configuration and required software is available.

For more information contact:
useroffice@cls.fr (CLS)
DUS@argosinc.com (Service Argos)



Tous nos meilleurs vœux pour 2004!
Very warm wishes for a Happy New Year 2004!

>>> en bref in brief

Nouvelles antennes

Deux nouvelles antennes « Acquisition Temps réel » ont été ajoutées au réseau des 35 antennes déjà existantes. Les antennes à Tromsø (Norvège) et Athènes (Grèce) amélioreront le réseau temps réel. CLS travaille actuellement sur deux autres antennes : Chine et Svalbard (Norvège).

Michel Cazenave prend sa retraite

Michel Cazenave, président de CLS depuis 18 ans, a pris sa retraite à la fin du mois de septembre. En son honneur, CLS a organisé le 16 septembre une soirée à La Cité de l'Espace. Les invités, personnels, amis et anciens collègues étaient très nombreux à venir lui rendre hommage et le remercier pour sa loyauté et sa fidélité depuis la création de la société en 1986. En tant que premier président de CLS, Michel Cazenave a su développer l'entreprise pour l'amener d'une PME de vingt-cinq employés à un groupe près de 240 personnes travaillant autour du monde pour CLS. Il a amené un fort développement des applications concernant la collecte et la localisation des données environnementales et les applications relatives à l'observation des océans.

Information

Depuis le 15 novembre 2003, le bureau de Singapour a déménagé. Une filiale de CLS est en cours de création en Indonésie, où deux antennes et un centre régional Argos seront installés courant 2004. Le bureau régional de CLS est donc désormais situé à Jakarta ; ses coordonnées détaillées vous seront communiquées dès qu'elles seront connues.

Vous pouvez toujours adresser vos questions à l'adresse e-mail suivante : philcourr@aol.com ou info-argos@cls.fr.

New Antennas

Two new real time antennas (Local User Terminal) were added in Nov. 2003 to our 35 antenna Real Time network. Tromsø, Norway and Athens, Greece will improve the real time data network. CLS is working on additional antennas in China and Svalbard, Norway.



© Laurent Moynat

Michel Cazenave, President of CLS retires

Michel Cazenave, President of CLS for 18 years, celebrated his retirement at the end of September. CLS held a party in his honor at *Cité de l'Espace* on Sept. 16th. Many came to share good memories and laughs and a warm thank you for his dedication and loyalty to CLS, since the company's creation in 1986. As CLS's first president, Michel Cazenave helped make the company grow from a small group of 10 employees to over 240 people currently working around the world in various applications involving ocean studies, observations and environmental data.

Information

Since November 15, 2003, our South East Asia regional office in Singapore has moved, and will now be hosted by the new CLS subsidiary which is being created in Jakarta. Two receiving antennas and one Argos regional processing center will be installed in Indonesia by mid 2004. Detailed contacts will be sent to you as soon as finalized.

Meanwhile, you may send your requests to philcourr@aol.com or info-argos@cls.fr

HEADQUARTERS: CLS

8-10 rue Hermès
Parc technologique du Canal
31526 Ramonville Cedex, France
Tel. + 33 (0) 5 61 39 47 20
Fax + 33 (0) 5 61 39 47 97
E-mail: info-argos@cls.fr
www.cls.fr

AUSTRALASIA

Satellite Information Technology
PTY-Ltd
GPO Box 1289K
150 Lonsdale Street
Melbourne, VIC 3001, Australia
Tel. + 61 (0) 3 9669 4650
Fax + 61 (0) 3 9669 4675
E-mail: clsargos@bom.gov.au
guanoon@pacific.net.au

NORTH AMERICA

Service Argos Inc.
1801 McCormick Drive, Suite 10
Largo, Maryland 20774, USA
Tel. + 1 301 925 4411
Fax + 1 301 925 8995
E-mail: info@argosinc.com
www.argosinc.com

North American CLS Inc.

9200 Basil Court, Suite 306
Largo, MD 20774, USA
Tel. + 1 301 341 1814
Fax + 1 301 341 2130
E-mail: info@nacls.com
www.nacls.com

Seattle Office

P.O. Box 6756
Lynnwood, WA 98036-0756, USA
Tel. + 1 425 672 4699
Fax + 1 425 672 8926
E-mail: info@argosinc.com

JAPAN

Cubic-I-Ltd
Bluebell bldg 7F
2-15-9 Nishi-Gotanda
Shinagawa-Ku
Tokyo 141-0031, Japan
Tel. + 81 (0) 3 3779 5506
Fax + 81 (0) 3 3779 5783
E-mail: argos@cubic-i.co.jp

PERU

CLS Perú
Jr. Trinidad Moran 639, Lince
Lima, Peru
Tel. + 51 1 440 2717
Fax + 51 1 421 2433
E-mail: cvillaran@clsperu.com.pe

CHILE

Cunlogan
Explorador Fawcett 1660 of.63
Vitacura, Santiago de Chile, Chile
Tel. + 56 2 218 72 30
Fax. + 56 2 219 24 30
E-mail: cbull@cunlogan.cl

SOUTHEAST ASIA

CLS Asia
Loyang Offshore Supply Base
No. 11, Sops Avenue
Box 5110, Singapore 508988
Tel. + 65 65 45 80 00
Fax. + 65 65 45 00 93
E-mail: philcourr@aol.com

KOREA

KL Trading
Room 312, Samho bldg 236-10
Yongdap-Dong, Seongdong-Ku,
Seoul, Korea
Tel. + 82 2 2215 7134/5
Fax + 82 2 2215 7136
E-mail: klckim@kornet.net

RUSSIA

ES-PAS
15-73 Leningradskoe Chaussée
125171 Moscow, Russia
Tel. + 7 095 150 0332
Fax + 7 095 150 0332
E-mail: a.salman@es-pas.com