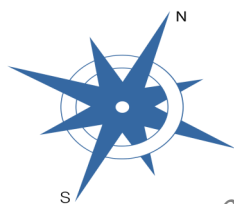


# LE FIL CONTINU



**ADEC-NS**

Agence pour le Développement Economique et Culturel Nord-Sud

Organisme disposant du Statut consultatif spécial au Conseil Economique et Social de l'ONU

## Newsletter N°50 03 mars 2015

- L'Agence Spatiale Européenne.....2
- Actualités économiques.....4
  - Coopération internationale.....4
  - Nouvelles technologies.....4
  - Energie et Environnement.....5
- Actualités de l'ADEC-NS.....5

## Citation ...

« Le connu est fini, l'inconnu infini;  
ce que nous comprenons n'est qu'un îlot perdu  
dans l'océan illimité de l'inexplicable »



J.H. Huxley

## Edito

La coopération spatiale européenne a célébré en 2014 ses 50 années d'existence. Cette coopération se perpétue car 35 ans après sa création, l'Agence Spatiale Européenne, plus communément appelée ESA verra la Hongrie en devenir son 22<sup>ème</sup> membre, dès lors que l'accord d'adhésion à la Convention de l'ESA sera ratifié.

La Hongrie a auparavant coopéré sur de nombreux projets menés par l'ESA et elle peut se targuer d'antécédents significatifs dans le domaine du spatial. Toulouse étant une capitale de l'Europe de l'Espace, Monsieur **László SZABÓ, Vice-ministre des Affaires étrangères et du Commerce de Hongrie** et sa délégation ont choisi de faire une escale dans la ville rose pour leur déplacement en France.

L'ADEC-NS les recevra les 31 mars et 1er avril prochains et organise à cette occasion un dîner-débat. Cet événement est une formidable opportunité pour la Hongrie et la région Midi-Pyrénées de resserrer leurs liens autour notamment de l'industrie spatiale.

Et nous avons saisi cette opportunité pour faire un point sur l'ESA, ses programmes et ses projets dans ce nouveau numéro du fil continu.

*L'équipe ADEC-NS*

Pour améliorer l'efficacité de nos méthodes de communication et mieux comprendre les besoins des entreprises, nous avons réalisé un questionnaire très court et rapide à remplir. Voici le lien : [questionnaire](#)

Améliorer l'ADEC-NS

Votez par clic/gauche nous permet de réfléchir à des solutions pour mieux répondre à vos attentes.

\*obligatoire

À quel bénéfice pour ?

- Développement local
- Une PME ou Start up
- Une grande entreprise
- Je ne sais pas
- Je suis auto-entrepreneur
- Autre : \_\_\_\_\_

Agence pour le Développement Economique et Culturel Nord-Sud  
Statut Consultatif auprès du Conseil Economique et Social (ECOSOC) de l'ONU

ADEC-NS - BP 24219 – 31432 TOULOUSE CEDEX 4  
Téléphone : 05 67 16 15 16  
Télécopie : 05 61 39 89 34  
Site Internet : [www.adecons.fr](http://www.adecons.fr)

# L'Agence Spatiale Européenne

L'entrée de l'Europe dans le domaine aérospatial débuta à la fin des années 1950, avec des satellites et missiles balistiques envoyés dans l'espace par la France et le Royaume-Uni. Néanmoins, aucun de ces projets ne pouvait rivaliser avec les programmes « Spoutnik » de l'Union Soviétique ou « Explorer » de la NASA. Après la création du Conseil européen de recherches spatiales (CERS, ESRO en anglais) en 1962 et le Centre Européen pour la construction de lanceurs d'engins spatiaux (CECLES, ELDO en anglais) dans la même année, l'Europe des 9 prévoyait de développer son premier lanceur, l'« Europa ». Trop ambitieux et dû à une mauvaise coordination entre les pays participants, ce projet fut arrêté et mit fin au CECLES en 1972.

Après plusieurs négociations entre la France, l'Allemagne et le Royaume-Uni, un accord vit le jour en 1975, donnant naissance à l'Agence Spatiale Européenne (ESA). Les onze états membres signèrent la Convention de l'ESA dans la même année et sa ratification en 1980 lui donna une existence juridique. Une fois que la Hongrie aura ratifié la Convention qu'elle a signée début 2015, l'ESA comptera 22 états membres. Il est à noter que les membres de l'ESA ne sont pas obligatoirement des membres de l'Union Européenne.

L'Agence Spatiale Européenne divise ses activités en sept catégories. Avec un budget bien moindre que celui de la NASA américaine, l'ESA peine à se faire entendre publiquement mais est tout de même active et efficace, voici les principaux projets initiés par l'ESA.

## • Exploration scientifique et robotique

La découverte de l'espace, les origines de l'Univers et sa composition, la formation et l'évolution de notre système solaire, l'apparition de la vie, les monstrueux trous noirs, etc. sont certains axes de recherche des scientifiques de l'ESA. Elle a mené de nombreux programmes comme la sonde « Giotto » en 1986, qui a permis de recueillir des données sur la comète Halley et « Ulysse » en 1990 qui cartographie l'héliosphère, fruit de coopération entre la NASA et l'ESA.

Plus récemment, « Mars Express » lancé en 2003 pour étudier l'atmosphère et le sous-sol de Mars et Rosetta en 2004, aujourd'hui photographiant la comète 67P/Tchuriomov à 486,7 millions de km de la Terre.

Il est impossible pour l'instant de comprendre la totalité des éléments qui résident dans l'Univers, la curiosité et l'intelligence de l'homme sont les moteurs de nombreuses découvertes, mais d'innombrables mystères restent à découvrir. Des missions sont toujours planifiées pour étudier les supernovas, les trous noirs et autres évolutions de systèmes planétaires éparpillés dans le cosmos. A titre d'exemple, le télescope spatial James Webb (2013), le Hubble Space Telescope (1990) et des engins robotisés comme le laboratoire mobile ExoMars.

## • L'observation de la Terre

Depuis le lancement du premier satellite météorologique Meteosat en 1977 et autres services météorologiques pré-opérationnels, l'observation du globe terrestre a permis une meilleure compréhension des phénomènes environnementaux et changements qui font évoluer l'écosystème de notre planète.

Depuis l'espace, il est possible d'observer la pollution au dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>), produit de la combustion de combustibles fossiles, il est possible de prévoir l'arrivée d'un cyclone, d'un ouragan ou toute autre phénomène météorologique qui peut être de redoutable importance pour l'homme dans divers secteurs d'activités, comme l'aviation, la navigation, l'agriculture, la pêche, la construction, le sport ou les loisirs.

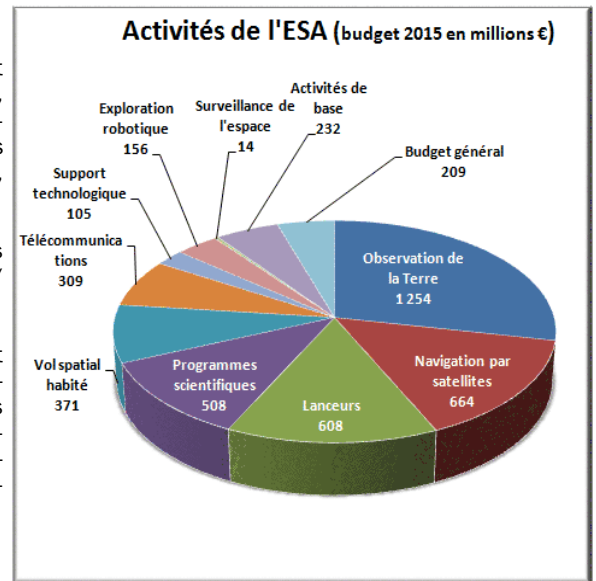
Si la météorologie et la climatologie ne sont pas des sciences identiques, les deux sont liées. La météorologie, science qui étudie les phénomènes atmosphériques et leurs lois, sert à prévoir l'évolution du temps sur une période courte en fonction de conditions initiales bien déterminées. La climatologie est la discipline qui étudie l'ensemble des phénomènes météorologiques qui caractérisent l'atmosphère, permettant de proposer une description systématique et une explication de la répartition et de l'évolution à long terme des climats.

L'Eumetsat, organisation intergouvernementale européenne dont l'objectif principal est la mise en place, la maintenance et l'exploitation des systèmes européens de satellites météorologiques, collabore constamment avec l'ESA. Les satellites Meteosat (dernier lancé en 2008) et MetOp ont vu le jour grâce à cette coopération et les premières étapes de la conception de la prochaine génération de satellites météorologiques Meteosat Troisième Génération (MTG) sont en cours.

Les satellites MetOp (MetOp-A en 2006 et MetOp-B en 2012 ; MetOp-C prévu pour 2016), placés sur orbite polaire, sont capables d'analyser tout à la fois les variations climatiques à long terme et la météo quotidienne en recueillant des données sur l'atmosphère. L'Eumetsat, organisation intergouvernementale européenne dont l'objectif principal est la mise en place, la maintenance et l'exploitation des systèmes européens de satellites météorologiques, collabore constamment avec l'ESA. Les satellites Meteosat (dernier lancé en 2008) et MetOp ont vu le jour grâce à cette coopération et les premières étapes de la conception de la prochaine génération de satellites météorologiques Meteosat Troisième Génération (MTG) sont en cours.

## • Programme Galileo et les activités de navigation, télécommunications et applications intégrées

Le système de positionnement par satellite Galileo, l'alternative au GPS américain mais sous contrôle civil, a rencontré de nombreuses difficultés depuis sa naissance : des satellites lancés sur la mauvaise orbite, des problèmes techniques apparus dans l'espace, une organisation complexe et selon le rapport de la Cour des Comptes européenne, la « tâche incombant à l'entreprise commune Galileo [ndlr : entreprise commune dissoute depuis décembre 2006, l'ESA a repris le rôle d'organisatrice d'appel d'offres pour le programme], a été considérablement limitée par des questions de **gouvernance**, un budget incomplet et des retards, ainsi que par l'organisation industrielle de la phase de développement et de validation ».



# L'Agence Spatiale Européenne

- **Programme Galileo et les activités de navigation, télécommunications et applications intégrées**

Le système de positionnement par satellite Galileo, l'alternative au GPS américain mais sous contrôle civil, vise à doter l'Europe d'un système mondial de navigation par satellite, civil et indépendant, compatible avec le GPS et le GLONASS russe.

Constitué d'une flotte de 30 satellites dont 3 de rechange, Galileo accueillera le système EGNOS (European Geostationary Navigation Overlay Service) permettant de fournir des données plus précises que le GPS et de corriger les erreurs résiduelles sur les axes verticaux et horizontaux.

Le programme a subi de nombreuses déconvenues mais la nouvelle d'une reprise des lancements des satellites fin mars 2015 redonne espoir. Le déploiement progressif et le bon fonctionnement du projet serait une réussite pour l'UE. Le système devrait être 100% opérationnel en 2020.

- **L'innovation et développement de nouvelles technologies**

Grâce aux nouvelles découvertes technologiques impulsées par le besoin d'engins capables de résister dans l'espace, l'ESA promeut l'application de cette industrie dans notre quotidien, ce qui présente de nombreux avantages. Les technologies spatiales sont utilisées dans le domaine des produits de la santé, de la gestion des déchets, de la récupération des eaux.

- **Les lanceurs**

Les lanceurs, ces fusées qui véhiculent humains et engins dans l'espace, sont longs et difficiles à construire, mais sont indispensables pour l'indépendance de l'Europe dans le secteur spatial. Après l'échec « Europa », le programme Ariane débute en 1973 et Ariane 1 est lancée en 1979, puis suivront ses sœurs jusqu'à Ariane 5, créée pour lancer des satellites plus gros et lourds.

Le succès Ariane est inespéré et le programme européen décide de développer une activité commerciale. Entre 1979 et 2009, environ 300 satellites de plus de 100kg étaient lancés par une fusée Ariane à partir des installations européennes situées à Kourou, en Guyane. Des satellites de télécommunications (236, dont 81 américains, 69 européens et 49 asiatiques) aux sondes spatiales et autres satellites de reconnaissance pour l'armée ou services d'observation météorologiques.

Avec l'arrivée de Space X en 2002, aujourd'hui devenu un des deux prestataires privés de la Nasa pour les lancements vers la Station Spatiale Internationale (ISS), la construction d'une nouvelle fusée moins chère s'avère nécessaire pour contrer la concurrence américaine. Le 2 décembre dernier, la décision de procéder au développement d'une version optimisée d'Ariane 5 a été acceptée par la Conférence Ministérielle européenne. Ariane 6 sera donc la nouvelle fusée qui devra se montrer compétitive face aux lancements à moitié prix du Falcon 9 de Space X.

Ce projet qui devrait profiter d'un montant de 4 milliards d'euros de la part de l'ESA et des industriels, devrait permettre un premier tir d'Ariane 6 dès 2020. La décision des ministres européens va aussi en direction d'une réorganisation du secteur spatial, en proposant un nouveau partage de responsabilités entre agences (CNES, ESA et le DLR allemand) et industriels.

En ce qui concerne les vols humains, cela fait plus de trente ans que l'ESA envoie des astronautes dans l'espace, souvent à destination de l'ISS afin d'assembler ou exploiter les éléments potentiels de recherche de la station. La contribution principale à l'ISS a été la création du laboratoire scientifique polyvalent Columbus.

- **Et demain... ?**

Aujourd'hui, les informations recueillies par Rosetta et Philae sur la comète Tchuri pourraient éclairer bien des questions et une première mission humaine vers la planète rouge serait envisageable à long terme, à condition de trouver un propulseur assez puissant, un vaisseau capable de garder un équipage vivant pendant 900 jours, un système efficace de freinage pour l'atterrissage, de régler la question de la survie sur Mars et d'assurer le retour !

L'enthousiasme de l'ESA ne s'arrête pas à la découverte de l'univers. Pour aider au développement des entreprises plus petites du secteur des télécommunications par satellite, l'Agence Spatiale Européenne avait pris l'initiative en 2001 de proposer aux PME et start-up du milieu des SATCOM un soutien financier, l'accès aux expériences et aux compétences de l'ESA en matière de télécommunications par satellite et la possibilité d'établir des liens avec l'industrie. Le programme ARTES est toujours d'actualité, il suffit de postuler en proposant une idée de projet (pour plus d'infos : <http://artes-apps.esa.int/about-artes-applications>).

Années après années, l'aventure européenne dans l'espace a permis l'éclosion de son industrie spatiale, des découvertes scientifiques fondamentales et l'ESA a acquis une renommée mondiale. Cette aventure ne fait que commencer car l'espace est le défi du XXI<sup>e</sup> siècle. Cependant, face à la concurrence des autres puissances mondiales, l'ESA doit rester un leader en son domaine.

**Sources :** ESA, L'Usine nouvelle, Encyclopédie Universalis, Le Petit Larousse, La Tribune, Futurasciences.

# Actualités économiques

## Coopération internationale

### Légère amélioration des relations diplomatiques entre l'Inde et le Pakistan

Le numéro deux de la diplomatie indienne est arrivé mardi au Pakistan pour une visite de deux jours, une première depuis l'an dernier. Les deux puissances nucléaires rivales s'opposent autour du contrôle de la région stratégique du Cachemire.(...)

[Lire la suite](#) – *L'Express*

### Tunisie - Coopération Sud-Sud : le réveil d'Ifriqiya

On ne le dit pas assez peut-être parce qu'on l'a oublié. La Tunisie antique s'appelait Ifriqiya et a donné son nom au continent. On peut donc dire qu'à travers le Forum de la coopération interafricaine qui a eu lieu du 26 février au 2 mars, la Tunisie a renoué avec son histoire et posé les bases pour encourager ses échanges de savoir-faire et autres avec l'Afrique subsaharienne(...)

[Lire la suite](#) – *Le Point Afrique*



### La Hongrie adhère à la Convention de l'ESA

La Hongrie a signé l'accord d'adhésion à la Convention de l'ESA le 24 Février 2015. Lors de la ratification, la Hongrie deviendra le 22e État membre de l'ESA.

[Lire la suite](#) – *ESA*

## Nouvelles technologies

### Les grandes tendances 2015 du numérique

Depuis 2007, l'Observatoire Netexplo met en lumière les innovations numériques issues du monde entier, en privilégiant l'usage plutôt que la technologie. Netexplo a ainsi découvert Twitter, Shazam, Groupon ou encore Siri. Les tendances 2015 : l'intelligence, qu'elle soit dans la ville, la santé ou bien... artificielle.

[Lire la suite](#) – *La tribune*



### La R&D est morte, vive l'open innovation

Trois, deux, un, partez ! Pour les grands groupes, la course contre la montre a commencé. L'enjeu : tenir le rythme effréné de l'innovation. Nouveaux produits et services, nouvelles attentes des clients et des partenaires, nouveaux concurrents, nouveaux modèles économiques à inventer, le basculement dans une économie de plus en plus numérique contraint les entreprises à se réinventer. Dans un océan de compétition, quel est le meilleur allié du gros poisson ? Le petit poisson. (...)

[Lire la suite](#) – *Le nouvel Economiste*

# Actualités économiques

## Energie et environnement

### La méthanisation agricole ne tient pas ses promesses

Cher (1,5 million d'euros en moyenne), compliqués, chronophages, d'une rentabilité aléatoire... Au nombre de 180 en France, les méthaniseurs agricoles ne tiennent pas leurs promesses. Les exploitants qui se sont lancés dans l'aventure sont déçus. Résultat, ceux qui projetaient de suivre hésitent ou renoncent. Une situation qui se reflète bien dans les chiffres. D'un taux de création de 70% méthaniseurs par an, on est tombé à 40 en 2014. Et si rien n'est fait pour relancer l'affaire, l'objectif de 1.000 méthaniseurs du ministère de l'Agriculture en 2020 et 1.500 en 2025 sera hors de portée. (...)

[Lire la suite](#) - Les Echos

### Schneider Electric : un fonds de 54,5 millions d'euros pour l'accès à l'énergie en Afrique







Le groupe français est un des promoteurs de l'Energy Access ventures, un fonds qui soutiendra des PME en Afrique sub-saharienne opérant dans l'accès à l'énergie ou les thématique bas-carbone. Objectif : électrifier 1 million de personnes d'ici à 2020. Schneider Electric a annoncé le 2 mars la création d'un fonds voué au développement de l'accès à l'énergie en Afrique subsaharienne. (...)

[Lire la suite](#) - Usine Nouvelle

### Pollution, biodiversité : rapport alarmant pour l'UE

Pour l'Agence européenne de l'environnement, l'UE n'a pas atteint ses objectifs en matière de biodiversité, de qualité de l'air et de pollution sonore. L'Agence européenne de l'environnement (AEE) l'affirme : si l'UE veut atteindre ses objectifs en matière écologique, elle doit bouleverser ses modes de production et de consommation. (..)

[Lire la suite](#) - Boursorama

 <b>Actualités de l'ADEC-NS</b>	
<p><b>Dîner-débat</b> <b>31 mars 2015</b> <i>La Hongrie: un partenaire stratégique à (re )découvrir</i></p>  <p>Par M. <b>Monsieur László SZABÓ</b>, Vice-ministre des Affaires étrangères et du Commerce de Hongrie</p> <p>Avec le soutien de </p> <p>Inscription à renvoyer avant <b>le 26 mars 2015</b></p> <p><a href="#">Pour plus de renseignements:</a> +33 (0)5 67 16 15 15 <a href="mailto:communication@adecns.fr">communication@adecns.fr</a></p>	<p><b>Mission Multisectorielle en Malaisie</b> <b>Du 25 au 29 avril 2015</b></p>  <p> En partenariat avec la Malaysian Investment Development Authority ( MIDA)</p> <p> Et avec le concours de l'Ambassade de Malaisie En France.</p> <p>Inscription à renvoyer avant <b>le 6 mars 2015</b></p> <p><a href="#">Pour plus de renseignements:</a> +33 (0)5 67 16 15 15 <a href="mailto:mission@adecns.fr">mission@adecns.fr</a></p>

Agence pour le Développement Economique et Culturel Nord-Sud  
Statut Consultatif auprès du Conseil Economique et Social (ECOSOC) de l'ONU

ADEC-NS - BP 24219 – 31432 TOULOUSE CEDEX 4  
Téléphone : 05 67 16 15 16  
Télécopie : 05 61 39 89 34  
Site Internet : [www.adecns.fr](http://www.adecns.fr)