

# Un grand projet européen : ARIANE

**En quoi Ariane est-elle un succès européen ?**

Pour pouvoir se donner les moyens d'obtenir une place active dans le programme spatial, les principaux pays européens ont dû s'unir en créant en 1973 l'ESA (agence spatiale européenne).



## Les États associés dans la société Ariespace

L'Agence Spatiale Européenne participe au programme d'Ariespace, avec 30 pays, dont certains non membres de l'Union européenne comme le Canada, la Turquie, l'Ukraine, la Norvège et la Suisse.

Ariespace, créée en 1980, était alors la première société de lancement de satellites au monde. Aujourd'hui, la société compte 24 actionnaires venant de 10 États européens (CNES 34%, EADS-Astrium 30% et des sociétés industrielles européennes participant au programme Ariane 5). Au 1<sup>er</sup> octobre 2010, Ariespace avait lancé 283 satellites, soit plus de 50% des satellites commerciaux actuellement en service dans le monde. Le siège de la société se trouve à Evry près de Paris, un établissement en Guyane au Centre Spatial, et des Bureaux à Washington DC (États-Unis), Tokyo (Japon) et Singapour.

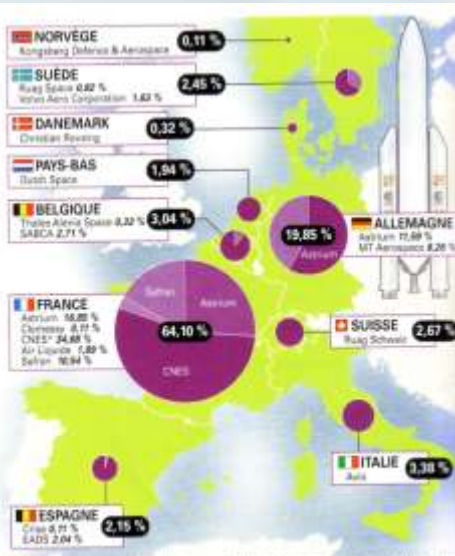
D'après le communiqué de presse d'Ariespace Evry, le 11 octobre 2010.



## 3 « Ariane décolle, la Guyane s'envole »

Situé à Kourou, près de la forêt amazonienne, le Centre spatial guyanais, créé en 1964, symbolise la présence française et européenne dans le monde. Sa position près de l'équateur est idéale pour les lancements. Le Centre spatial a fait de la Guyane un quartier général mondial de haute technologie. Les entreprises installées dans le centre se consacrent à l'assemblage de la fusée Ariane, dont les différents morceaux sont fabriqués en Europe par la multinationale Astrium. La société franco-italienne Regulus produit la poudre des propulseurs d'Ariane 5. D'autres entreprises se chargent de l'intégration des satellites, de leur assemblage et de leur arrimage à la fusée.

D'après V. Guillemerd, « Ariane fait décoller l'économie du territoire d'outre-mer », Le Figaro, 12 février 2008.



## 5 Ariespace et ses concurrents

La compétition est sévère entre Ariespace et [le russo-américain International Launch Services] ILS. Depuis seize mois, en effet, le marché des lanceurs est tenu par ce duopole. Le troisième acteur, l'américano-ukrainien Sea Launch, a été mis en faillite en 2009, victime d'une politique de prix très bas. Mais cette période s'achève, le groupe ayant annoncé, mercredi 27 octobre, sa sortie du régime du chapitre XI de la loi américaine sur les faillites. Il pourrait reprendre les tirs de sa fusée Zenit dès la fin de 2011. Une nouvelle appréciée par les opérateurs de satellites. Car même si Sea Launch ne devrait plus se livrer à une guerre des tarifs, son retour limitera la hausse des prix.

Ces trois lanceurs ne seront pas de trop au vu des perspectives de croissance de la télévision haute définition, de la 3D, des téléphones portables et d'Internet. La société Euroconsult estime que le nombre de chaînes de télévision diffusées par satellites dans le monde devrait passer de 27 000 en 2009 à près de 39 000 en 2018. La haute définition représentera alors 20 % du volume, contre 8 % en 2009.[...]

Intéressés par ces perspectives de développement, les Chinois tentent, depuis plusieurs années, de s'immiscer dans la compétition avec la fusée Long March. Leur action est cependant limitée, car ils ne peuvent lancer que des satellites ITAR-free, c'est-à-dire des équipements sans composants américains, les États-Unis interdisant la vente de certains éléments sensibles à la Chine.

Christophe Galois, Le Monde, 30.10. 2010

- 1-Quels sont les acteurs du programme? Qui joue un rôle un peu plus important? Qui pilote?
- 2- Quelles sont les missions des fusées Ariane?
- 3- En quoi ce projet est-il à la pointe de l'innovation technologique? Quels sont les intérêts d'un tel projet? Comment s'impose-t-il face à la concurrence internationale?
- 4- Citez deux limites au succès d'Ariane

## 4 L'investissement européen dans Ariespace

1-Quels sont les acteurs du programme? Qui joue un rôle un peu plus important? Qui pilote?

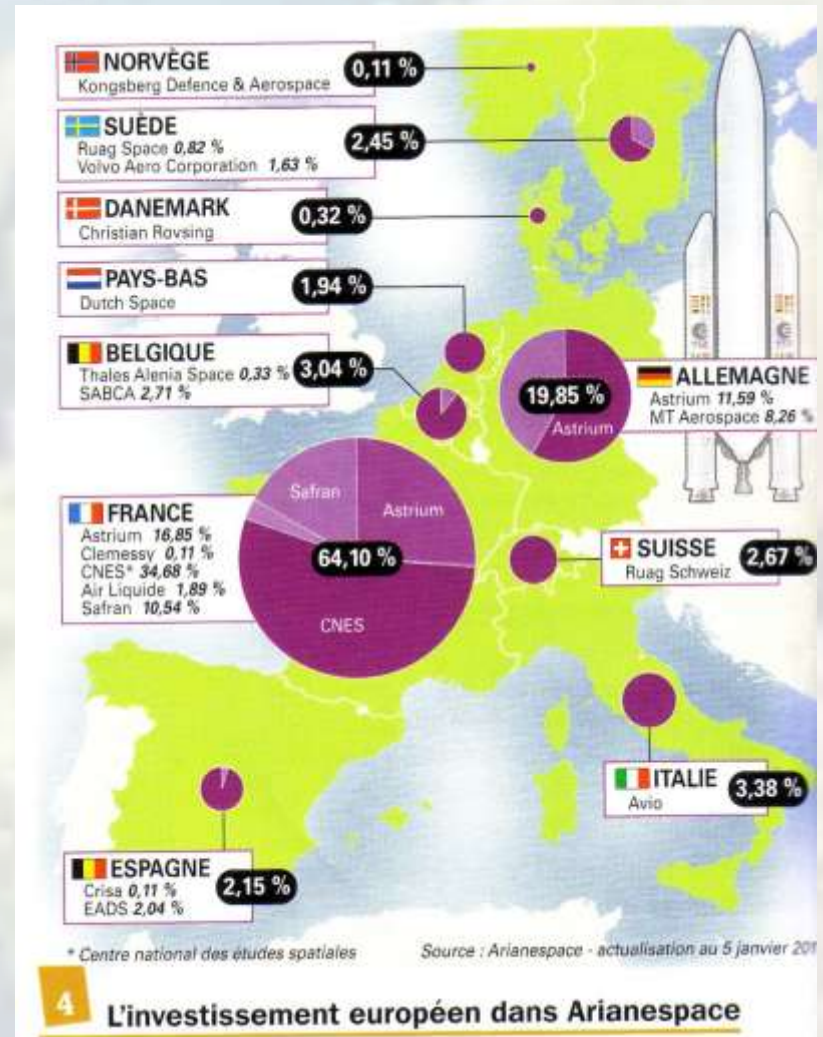
## 1 Les États associés dans la société Arianespace

L'Agence Spatiale Européenne participe au programme d'Arianespace, avec 30 pays, dont certains non membres de l'Union européenne comme le Canada, la Turquie, l'Ukraine, la Norvège et la Suisse.

Arianespace, créée en 1980, était alors la première société de lancement de satellites au monde. Aujourd'hui, la société compte 24 actionnaires venant de 10 États européens (CNES 34 %, EADS-Astrium 30 % et des sociétés industrielles européennes participant au programme Ariane 5). Au 1<sup>er</sup> octobre 2010, Arianespace avait lancé 283 satellites, soit plus de 50 % des satellites commerciaux actuellement en service dans le monde. Le siège de la société se trouve à Evry près de Paris, un établissement en Guyane au Centre Spatial, et des Bureaux à Washington DC (États-Unis), Tokyo (Japon) et Singapour.

D'après le communiqué de presse d'Arianespace Evry, le 11 octobre 2010.

12 pays actifs et engagés dans la société Arianespace : financièrement, recherches, construction  
La France majoritaire avec 52% des investissements. Lieu du lancement



## 2- Quelles sont les missions des fusées Ariane?



### 1 Les États associés dans la société Arianespace

*L'Agence Spatiale Européenne participe au programme d'Arianespace, avec 30 pays, dont certains non membres de l'Union européenne comme le Canada, la Turquie, l'Ukraine, la Norvège et la Suisse.*

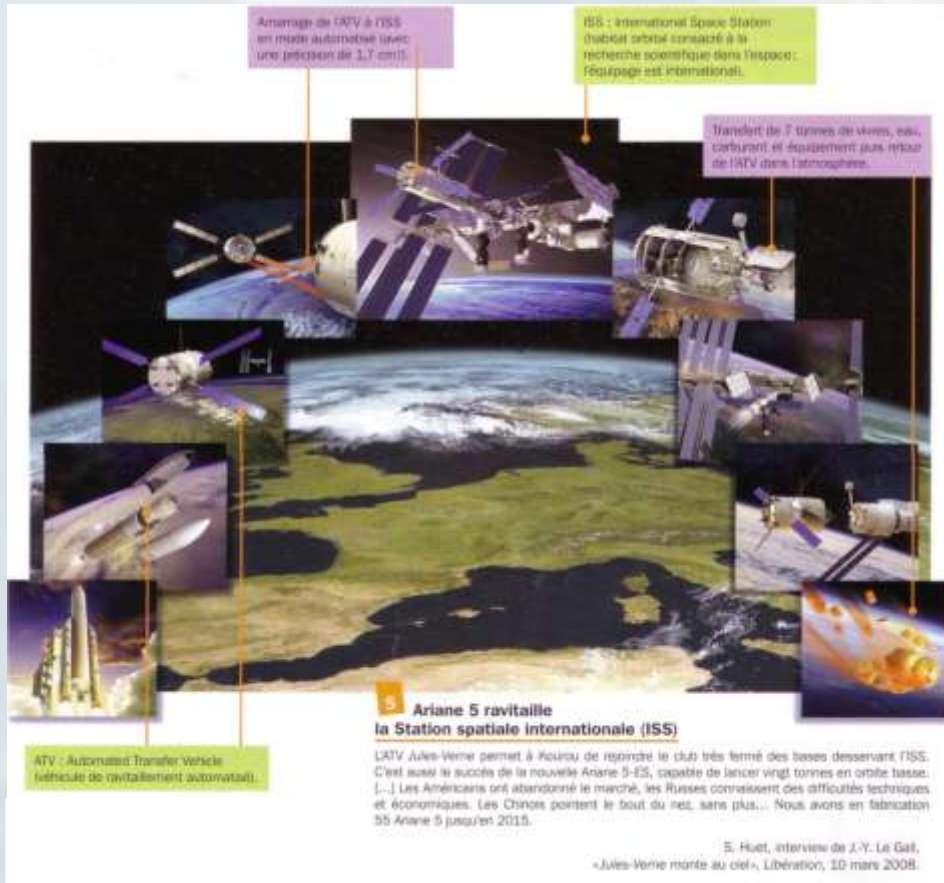
Arianespace, créée en 1980, était alors la première société de lancement de satellites au monde. Aujourd'hui, la société compte 24 actionnaires venant de 10 États européens (CNES 34%, EADS-Astrium 30% et des sociétés industrielles européennes participant au programme Ariane 5). Au 1<sup>er</sup> octobre 2010, Arianespace avait lancé 283 satellites, soit plus de 50% des satellites commerciaux actuellement en service dans le monde. Le siège de la société se trouve à Evry près de Paris, un établissement en Guyane au Centre Spatial, et des Bureaux à Washington DC (États-Unis), Tokyo (Japon) et Singapour.

D'après le communiqué de presse d'Arianespace Evry, le 11 octobre 2010.

Lancement de satellites

Ravitaillement de la station spatiale internationale

### 3- En quoi ce projet est-il à la pointe de l'innovation technologique? Quels sont les intérêts d'un tel projet? Comment s'impose-t-il face à la concurrence internationale?



Ariane 5: site de lancement de Kourou, Guyane

Le centre spatial guyanais bénéficie de conditions exceptionnelles pour le lancement des satellites en orbite. Situé à 5 degrés de latitude Nord, sa proximité avec l'équateur donne aux lanceurs un surcroît d'énergie plus important que dans les autres bases. Cette énergie supplémentaire permet d'envoyer dans l'espace des charges utiles plus importantes à moindre coût.

3

### « Ariane décolle, la Guyane s'envole »

Situé à Kourou, près de la forêt amazonienne, le Centre spatial guyanais, créé en 1964, symbolise la présence française et européenne dans le monde. Sa position près de l'équateur est idéale pour les lancements. Le Centre spatial a fait de la Guyane un quartier général mondial de haute technologie. Les entreprises installées dans le centre se consacrent à l'assemblage de la fusée Ariane, dont les différents morceaux sont fabriqués en Europe par la multinationale Astrium. La société franco-italienne Regulus produit la poudre des propulseurs d'Ariane 5. D'autres entreprises se chargent de l'intégration des satellites, de leur assemblage et de leur arrimage à la fusée.

D'après V. Guillermand, « Ariane fait décoller l'économie du territoire d'outre-mer », *Le Figaro*, 12 février 2008.

3- *Quels sont les intérêts d'un tel projet ?  
Comment s'impose-t-il face à la concurrence internationale ?*

- Image positive du savoir faire européen (recherche développement)
- Symbole de la présence européenne dans le monde
- Développer les industries de pointes sur l'ensemble des pays européens, dynamiser le territoire
- Développement industriel dans des zones plus pauvres (Guyane)

5

### Arianespace et ses concurrents

La compétition est sévère entre Arianespace et [le russo-américain International Launch Services] ILS. Depuis seize mois, en effet, le marché des lanceurs est tenu par ce duopole. Le troisième acteur, l'américano-ukrainien Sea Launch, a été mis en faillite en 2009, victime d'une politique de prix très bas. Mais cette période s'achève, le groupe ayant annoncé, mercredi 27 octobre, sa sortie du régime du chapitre XI de la loi américaine sur les faillites. Il pourrait reprendre les tirs de sa fusée Zenit dès la fin de 2011. Une nouvelle appréciée par les opérateurs de satellites. Car même si Sea Launch ne devrait plus se livrer à une guerre des tarifs, son retour limitera la hausse des prix.

Ces trois lanceurs ne seront pas de trop au vu des perspectives de croissance de la télévision haute définition, de la 3D, des téléphones portables et d'Internet. La société Euroconsult estime que le nombre de chaînes de télévision diffusées par satellites dans le monde devrait passer de 27 000 en 2009 à près de 39 000 en 2018. La haute définition représentera alors 20 % du volume, contre 8 % en 2009.[...]

Intéressés par ces perspectives de développement, les Chinois tentent, depuis plusieurs années, de s'immiscer dans la compétition avec la fusée Long March. Leur action est cependant limitée, car ils ne peuvent lancer que des satellites ITAR-free, c'est-à-dire des équipements sans composants américains, les États-Unis interdisant la vente de certains éléments sensibles à la Chine.

Dominique Gallois, *Le Monde*, 30.10. 2010

4- *Citez deux limites au succès d'Ariane*

La concurrence est nécessaire car elle permet de limiter la hausse des prix

La Chine, la Russie, les EU sont des concurrents sérieux et donc Ariane doit réussir un maximum de tirs

## En quoi Ariane est-elle un succès européen?

Le projet Ariane, né de la volonté européenne de s'affirmer comme une puissance spatiale a fêté ses 40 ans en 2019.

La France a été l'un des principaux initiateurs du projet, et le siège de l'agence spatiale européenne se trouve toujours à Paris. Ariane est aujourd'hui le résultat d'une coopération industrielle orchestrée par *Astrium Space Transportation* sur une vingtaine de sites principaux à travers l'Europe et la Guyane et financé par la contribution des douze États qui y participent. Chaque étage du lanceur est l'image de cette géographie industrielle composite de l'UE.

L'effort conjoint des pays européens a permis aux fusées Ariane d'être en première position pour le lancement des satellites de communication.

Ariane dispose à Kourou, en Guyane, d'un centre spatial idéalement situé.

Ce projet européen renforce le tissu industriel, économique et l'avancée technologique. Mais le secteur devient de plus en plus concurrentiel, entre puissances spatiales anciennes, comme les États-Unis, la Russie, ou le Japon, et les puissances émergentes, le Brésil et surtout la Chine.