

# Les projets spatiaux « premiers de cordée » : Ariane 1, Spot1, Hermes, ATV...

---

## Philippe COUILLARD

*Ancien président & chief executive officer EADS Launch Vehicles,  
ancien président de l'Académie de l'air et de l'espace*

### Biographie :

- 1970-1973 : CNES : ingénieur Dynamique des structures.  
1973-1977 : Responsable du contrat Architecte industriel Ariane 1.  
1978-1986 : Chef du projet SPOT 1.  
1986-1989 : Directeur Hermès et vols habités.  
1989-1994 : Aerospatiale : directeur Espace puis directeur général d'Euro-Hermespace.  
1995-1998 : Directeur du Centre opérationnel systèmes de la branche Espace & défense.  
1998 : Directeur de la division Lanceurs stratégiques & spatiaux.  
1999 : Président-directeur général de « Aerospatiale lanceurs stratégiques & spatiaux »,  
puis d'« Aerospatiale Matra lanceurs stratégiques & spatiaux ».  
2000 : EADS Launch Vehicles : president & chief executive officer.  
2003-2004 : EADS Space, chief technical officer.

Philippe Couillard est membre et ancien président de l'Académie de l'air et de l'espace et ancien président du CA de l'ISAE, regroupement de Supaero et Ensica.

Officier de la Légion d'honneur, officier de l'Ordre nationale du mérite, il est membre de l'International Academy of Astronautics.

Publications : Lanceurs et satellites (Editions Cepaduès).

---

**Résumé** : Il s'agit de présenter le retour d'expérience des projets spatiaux qui ont été des nouveautés à leur époque : le lanceur Ariane 1 ; le satellite d'observation de la Terre SPOT 1 ; l'avion spatial Hermes ; le cargo ATV de desserte de la station spatiale internationale... La particularité de ces projets est qu'ils abordaient tous des domaines nouveaux et qu'il n'existait pas d'organisme de certification. Il n'en existe d'ailleurs toujours pas dans ce domaine. Les clients étaient l'État ou les États au niveau de l'Europe. Les fournisseurs étaient des entreprises industrielles qui gagnaient en expérience au cours des projets.

On s'intéressera d'abord aux conditions à réunir avant le projet, puis aux bonnes pratiques concernant l'organisation, les spécifications techniques et les liaisons avec les contrats, la gestion des modifications et des non-conformités, la gestion des coûts et des délais. Enfin, on donnera quelques considérations sur les essais, surtout les essais système.