

ЕВРОПЕЙСКА СМЕТНА ПАЛАТА
TRIBUNAL DE CUENTAS EUROPEO
EVROPSKÝ ÚČETNÍ DVŮR
DEN EUROPÆISKE REVISIONSRET
EUROPÄISCHER RECHNUNGSHOF
EUROOPA KONTROLLIKODA
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΕΛΕΓΚΤΙΚΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ
EUROPEAN COURT OF AUDITORS
COUR DES COMPTES EUROPÉENNE
CÚIRT INIÚCHÓIRÍ NA HEORPA



EURÓPAI SZÁMVEVŐSZÉK
IL-QORTI EWROPEA TA' L-AWDITURI
EUROPESE REKENKAMER
EUROPEJSKI TRYBUNAŁ OBRACHUNKOWY
TRIBUNAL DE CONTAS EUROPEU
CURTEA DE CONTURI EUROPEANĂ
EURÓPSKY DVOR AUDÍTOROV
EVROPSKO RAČUNSKO SODIŠĆE
EUROOPAN TILINTARKASTUSTUOMIOISTUIN
EUROPEISKA REVISIONSRÄTTE

Rapport spécial n° 7/2009

(présenté en vertu de l'article 248, paragraphe 4, deuxième alinéa, CE)

La gestion de la phase de développement et de validation du programme **Galileo**

accompagné des réponses de la Commission

TABLE DES MATIÈRES

	Points
Sigles et acronymes	
Synthèse	I - XII
Introduction	1 - 2
Historique de Galileo	3 - 29
Les débuts (avant 1999)	3 - 8
La phase de définition (1999-2002)	9 - 12
La phase de développement et de validation sous la responsabilité de l'entreprise commune Galileo (2003-2006)	13- 26
La phase de développement et de validation après l'entreprise commune Galileo (à partir de 2006)	27 - 29
Étendue et approche de l'audit	30 - 33
Observations	34 - 74
Échec des négociations relatives à la mise en concession	35 - 42
Activités de développement technologique affectées par des retards et des dépassements budgétaires	43 - 50
Utilité limitée des activités de RDT	51 - 57
L'intégration d'EGNOS n'est pas un succès à part entière	58 - 65
Une gouvernance du secteur public inadéquate	66 - 74
Conclusions et recommandations	75 - 86

Annexe I - L'Agence spatiale européenne

Annexe II - Faits, chiffres et exemples concernant EGNOS

Annexe III - Coopération internationale dans le cadre de Galileo

Annexe IV - Critères utilisés par la Cour des comptes européenne pour évaluer
la gestion par le secteur public de la procédure de mise en
concession de Galileo, accompagnés d'une synthèse de
l'évaluation

Annexe V - Glossaire des termes utilisés dans le présent rapport

Réponses de la Commission

SIGLES ET ACRONYMES

6 ^e PC	Sixième programme-cadre de la Communauté européenne pour des actions de recherche, de développement technologique et de démonstration, contribuant à la réalisation de l'espace européen de la recherche et à l'innovation (2002 à 2006)
ARTES	Programme de recherche de pointe sur les systèmes de télécommunications (<i>Advanced Research in Telecommunications Systems</i>)
CE	Communautés européennes
CNES	Centre national d'études spatiales
CS	Service commercial (<i>Commercial Service</i>)
EGNOS	Service européen de navigation par recouvrement géostationnaire (<i>European Geostationary Navigation Overlay Service</i>)
EOIG	<i>EGNOS Operator and Infrastructure Group</i>
ESA	Agence spatiale européenne (<i>European Space Agency</i>)
GCC	Centre de contrôle Galileo (<i>Galileo Control Centre</i>)
GCS	Segment de contrôle au sol (<i>Ground Control Segment</i>)
GIOVE	Élément de validation en orbite de Galileo (<i>Galileo In-Orbit Validation Element</i>)
GJU	Entreprise commune Galileo (<i>Galileo Joint Undertaking</i>)
GMS	"Système sol" de mission (<i>Ground Mission Segment</i>)
GNSS	Système global de navigation par satellite (<i>Global Navigation Satellite System</i>)
GPS	Système de positionnement global (<i>Global Positioning System</i>)
GSA	Autorité de surveillance du GNSS européen (<i>European GNSS Supervisory Authority</i>)
GSTB	Banc d'essai du système Galileo (<i>Galileo System Test Bed</i>)
HoT	<i>Heads of Terms</i>
INTOSAI	Organisation internationale des institutions supérieures de contrôle des finances publiques (<i>International Organisation of Supreme Audit</i>)

Institutions)

IOV	Validation en orbite (<i>In-Orbit-Validation</i>)
ITC	Initiative technologique conjointe
NRSCC	Centre national de télédétection de Chine (<i>National Remote Sensing Centre of China</i>)
OS	Service ouvert (<i>Open Service</i>)
PB-Nav	Conseil directeur des programmes de navigation par satellite (<i>Programme Board on Satellite Navigation</i>)
PFI	Initiative de financement privé (<i>Private finance initiative</i>)
PIB	Produit intérieur brut
PPP	Partenariat public-privé
PRS	Service public réglementé (<i>Public Regulated Service</i>)
PwC	<i>PricewaterhouseCoopers</i>
RDT	Recherche et développement technologique
RTE-T	Réseau transeuropéen de transport
SAR	Recherche et sauvetage (<i>Search and Rescue</i>)
SESAR	Recherche en gestion du trafic aérien dans le cadre du ciel unique européen (<i>Single European Sky ATM Research</i>)
SoL	Sauvegarde de la vie (<i>Safety of Life</i>)

SYNTHÈSE

- I. Les programmes EGNOS et Galileo ont été lancés au milieu des années 90 dans le but de mettre en place un système global de navigation par satellite (*Global Navigation Satellite System - GNSS*) européen. EGNOS est un système de renforcement satellitaire régional pour l'Europe, qui améliore les signaux provenant des systèmes de navigation par satellite existants, tels que GPS. Le programme Galileo actuellement mis en œuvre constituera le système global de navigation par satellite de l'Europe.
- II. Pour assurer la gestion de la phase de développement et de validation du programme Galileo, la Commission européenne et l'Agence spatiale européenne (ESA) ont créé une structure spéciale, l'entreprise commune Galileo (*Galileo Joint Undertaking – GJU*), opérationnelle de septembre 2003 à fin 2006. En 2007, les activités de l'entreprise commune Galileo ont été transférées à l'autorité de surveillance du GNSS européen, une agence communautaire.
- III. Galileo a constitué à divers égards un programme unique en son genre: il s'agissait de la première collaboration étroite entre l'ESA et la Commission à un programme spatial de cette envergure, du premier programme industriel à être géré au niveau européen et de la première participation de la Commission à un partenariat public-privé (PPP).
- IV. Les négociations relatives au contrat de concession menées avec le secteur privé ont été interrompues début 2007; à l'automne 2007, le Parlement et le Conseil ont décidé de réorienter le programme. Le développement technologique a accumulé un retard de cinq ans. Fin 2008, aucun satellite opérationnel n'avait été lancé, et les estimations des coûts pour la phase de développement et de validation avaient pratiquement doublé, passant de 1,1 milliard à 2,1 milliards d'euros. L'audit de la Cour relatif à la phase de développement et de validation du programme Galileo a visé à déterminer:

- i) les facteurs à l'origine de l'échec de la procédure de mise en concession;
- ii) les facteurs à l'origine des retards et des dépassements de coûts qui ont affecté le développement technologique;
- iii) la mesure dans laquelle le programme Galileo a profité des dépenses relatives aux actions de recherche et de développement;
- iv) la mesure dans laquelle l'entreprise commune Galileo a assuré l'intégration du programme EGNOS dans celui de Galileo;
- v) si le programme Galileo a été géré de manière adéquate.

V. La Cour est parvenue à la conclusion que la gestion de la phase de développement et de validation a présenté des déficiences. Le programme Galileo a rencontré des problèmes à différents niveaux:

- i) l'entreprise commune Galileo n'a pas été un gestionnaire opérationnel "fort" et aucune autre entité n'a été investie de ce rôle. Elle n'a pas réussi à atteindre la plupart de ses objectifs, en raison toutefois de facteurs sur lesquels elle n'avait aucune prise;
- ii) un promoteur et un superviseur fort sur le plan stratégique ont fait défaut au programme: la Commission n'est pas parvenue à diriger le programme de manière proactive, le laissant sans personne aux commandes;
- iii) en raison de leurs attentes divergentes quant au programme, les États membres sont intervenus dans l'intérêt de leurs industries nationales et ont bloqué les décisions. Les compromis dégagés ont engendré des problèmes de mise en œuvre, des retards, et in fine, des dépassements de coûts.

VI. L'élaboration et la conception du PPP n'étaient pas adaptées. C'est pour cette raison que l'entreprise commune Galileo a été contrainte de négocier un PPP irréalistique.

VII. Des problèmes de gouvernance, un budget incomplet, des retards, ainsi que l'organisation industrielle de la phase de développement et de validation ont rendu particulièrement difficile la tâche de l'entreprise commune Galileo consistant à superviser les actions de développement technologique.

VIII. Les résultats de RDT n'ont eu qu'une utilité limitée en raison d'un manque de continuité, de l'absence d'une approche globale de développement du marché ainsi que des retards accusés et du fait que le sixième programme-cadre (6^e PC) n'était guère adapté au financement des actions de développement du marché.

IX. L'intégration du programme EGNOS dans celui de Galileo n'a été qu'une réussite partielle: le mandat de l'entreprise commune Galileo était peu précis, la décision d'inclure EGNOS dans les négociations de mise en concession a entravé la réalisation du programme, le cadre institutionnel d'EGNOS manquait de clarté et l'entreprise commune Galileo n'a consenti que peu d'efforts en matière de développement du marché pour EGNOS.

X. La gouvernance du programme s'est révélée inadéquate. La répartition des rôles entre les entités concernées pour la phase de développement et de validation du programme (les États membres de l'UE et de l'ESA, la Commission, l'entreprise commune Galileo et l'ESA) n'a pas été clairement définie. La Commission n'a pas donné les impulsions adaptées au développement et à la gestion du programme Galileo.

XI. Pour que la réorientation des programmes EGNOS et Galileo décidée à la mi-2007 ait une chance d'aboutir, la Commission doit considérablement renforcer la gestion des programmes en cause. Le présent rapport comprend une série de recommandations destinées à aider la Commission dans cette tâche.

XII. Enfin, si l'UE décidait de se lancer dans d'autres programmes d'infrastructure de grande envergure, la Commission devra s'assurer qu'elle dispose des outils de gestion appropriés.

INTRODUCTION

1. Le présent rapport d'audit porte sur la participation de l'Union européenne à la navigation par satellite au cours de la période 2003-2006.
2. La stratégie de navigation par satellite de l'Union européenne s'articule autour de deux programmes: EGNOS¹ et Galileo.
 - a) EGNOS est un système régional pour l'Europe, permettant d'assurer un suivi et de corriger les signaux provenant des systèmes de navigation par satellite existants² en améliorant leur précision et en évaluant leur fiabilité.
 - b) La mise en œuvre de Galileo, en tant que système global de navigation par satellite (GNSS) de l'Europe, est en cours. Il est le pendant européen du système GPS américain et une initiative conjointe de l'Union européenne et de l'Agence spatiale européenne (ESA) (voir annexe I).

HISTORIQUE DE GALILEO

Les débuts (avant 1999)

3. L'histoire de Galileo a commencé en 1994, avec la proposition de la Commission européenne de faire participer l'Europe à la navigation par

¹ Service européen de navigation par recouvrement géostationnaire (*European Geostationary Navigation Overlay Service*).

² GPS (*Global Positioning System*) est un système global de navigation par satellite mis au point et exploité par le ministère de la défense des États-Unis; GLONASS est un système global de navigation par satellite mis au point par l'ex-Union soviétique et actuellement exploité par les forces spatiales russes pour le compte du gouvernement russe.

satellite³. Sur la base de cette proposition, le Conseil de l'Union européenne a invité la Commission, en décembre 1994, à prendre les mesures nécessaires⁴.

4. La stratégie initialement élaborée par la Commission pour mettre au point un GNSS comprenait deux étapes. La première (GNSS-1) consistait à élaborer un dispositif complémentaire aux systèmes GPS et GLONASS existants. Cette étape, connue sous le nom d'EGNOS, visait à recourir à trois répéteurs à bord des satellites géostationnaires et à un réseau de stations terrestres couvrant l'ensemble de l'Europe pour augmenter la précision de GPS et de GLONASS (voir note de bas de page 2) et évaluer la fiabilité de leurs signaux.

5. La mise en œuvre d'EGNOS a démarré en 1994 en tant que programme de l'ESA grâce à différentes sources de financement (les États membres de l'ESA, la Commission européenne, Eurocontrol, ainsi qu'un certain nombre d'opérateurs nationaux de l'aviation civile et d'autres organisations⁵). À l'origine, EGNOS devait servir de projet de démonstration, mais progressivement, il a été décidé de le convertir en programme préopérationnel, et finalement opérationnel (voir annexe II).

6. La seconde étape (GNSS-2) concernait la mise en place d'un système global de navigation par satellite à usage civil, appelé Galileo. À terme, celui-ci comprendra 30 satellites en orbite à une altitude constante d'environ 23 000 km, ainsi qu'un réseau de stations terrestres, et il offrira cinq niveaux de services (voir encadré 1).

³ COM (94) 248 – Les services de navigation par satellites: une approche européenne.

⁴ Résolution du Conseil de l'Union européenne du 19 décembre 1994, concernant la contribution européenne à la mise en place d'un système global de navigation par satellites (GNSS).

⁵ Regroupés sous l'appellation *EGNOS Operator and Infrastructure Group* (EOIG).

Encadré 1 – Les cinq services Galileo

Le service ouvert (OS – *Open Service*) sera gratuit pour l'utilisateur et fournira des informations de positionnement et de synchronisation en concurrence avec d'autres systèmes GNSS.

Le service de sauvegarde de la vie (Sol – *Safety of Life*) améliorera les performances (grâce, entre autres, à une fonction intégrité avertissant à temps l'utilisateur d'une baisse du niveau de précision) ainsi que la certification; il sera assorti d'une garantie de service destinée à des modes de transport critiques en matière de sécurité, tels que la navigation aérienne et maritime.

Le service commercial (CS – *Commercial Service*) donnera accès à deux signaux supplémentaires (cryptés) de façon à permettre un débit de données plus élevé et à garantir une plus grande précision à l'utilisateur.

Le service public réglementé (PRS – *Public Regulated Service*) fournira des données de positionnement et de synchronisation à des utilisateurs déterminés exigeant une continuité de service accrue (par exemple les services d'urgence, les forces de sécurité et les forces armées), avec accès contrôlé.

Enfin, Galileo contribuera, grâce à son service de recherche et de sauvetage (SAR – *Search And Rescue*), à améliorer les performances du système international de recherche et de sauvetage par satellite (Cospas-Sarsat). Les satellites Galileo permettront, d'une part, de détecter les signaux émis par des balises de détresse placées à bord de navires, d'avions ou provenant de personnes et, d'autre part, de les renvoyer aux centres de secours nationaux à même dès lors d'identifier le lieu où s'est produit un accident.

7. Les motifs ayant présidé à la création de Galileo étaient de trois types:

- a) politique (Galileo est l'expression d'une volonté de disposer d'un système GNSS européen indépendant);
- b) économique (Galileo était considéré comme commercialement viable et se justifiait par la perspective d'avantages économiques et sociaux significatifs);

- c) technologique (Galileo devait devenir le système de navigation le plus sophistiqué du marché).

8. Au départ, le programme Galileo a été divisé en quatre phases (voir **tableau 1**):

- a) une phase de définition technique;
- b) une phase de développement et de validation;
- c) une phase de déploiement;
- d) une phase d'exploitation commerciale.

La phase de définition (1999-2002)

9. Le Conseil ayant donné son feu vert à la phase de définition⁶, la mise en œuvre du programme a débuté en 1999. Au cours de cette phase, la Commission et l'ESA ont toutes deux réalisé des études techniques, des pré-développements et des études de faisabilité. Les fonds communautaires ont principalement été affectés au titre des quatrième et cinquième programmes-cadres de recherche et de développement⁷. L'ESA a participé au financement par le biais de son programme GalileoSat.

⁶ Résolution du Conseil, du 19 juillet 1999, concernant la participation de l'Europe à une nouvelle génération de services de navigation par satellite - Galileo - Phase de définition.

⁷ Décision n° 1110/94/CE du Parlement européen et du Conseil, du 26 avril 1994, relative au quatrième programme-cadre de la Communauté européenne pour des actions de recherche, de développement technologique et de démonstration (1994 à 1998) (JO L 126 du 18.5.1994, p. 1); décision n° 182/1999/CE du Parlement européen et du Conseil du 22 décembre 1998 relative au cinquième programme-cadre pour des actions de recherche, de développement technologique et de démonstration (1998-2002) (JO L 26 du 1.2.1999, p. 1).

10. En novembre 2000⁸, la Commission a présenté au Parlement européen et au Conseil les résultats obtenus dans le cadre de la phase de définition. Ceux-ci comportaient des propositions concrètes relatives à la définition du système, à ses aspects économiques et financiers, ainsi qu'à sa structure de gestion. Le calendrier des phases ultérieures du programme Galileo était le suivant (voir **tableau 1**):

- a) la phase de développement et de validation s'étendrait de 2001 à 2005;
- b) la phase de déploiement s'étendrait de 2006 à 2007;
- c) la phase d'exploitation commerciale commencerait en 2008.

La communication de la Commission prévoyait que le service EGNOS serait opérationnel en 2003.

Tableau 1: Phases du programme Galileo telles que prévues en novembre 2000

Phases et principaux objectifs	Calendrier initial	Structure de gouvernance ¹
<p><i>Phase de définition</i></p> <p><u>Activités techniques</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Études techniques – Développements technologiques préparatoires <p><u>Autres activités</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Établissement des structures de gouvernance pour la phase suivante – Études de faisabilité relatives au développement juridique et commercial – Accords internationaux 	1999-2000	Commission européenne et ESA séparément et coordination assurée par le Conseil d'administration du programme, le Bureau du programme Galileo et la Structure de soutien Galileo intérimaire (GISS – <i>Galileo Interim Support Structure</i>)

⁸ COM(2000) 750 final du 22 novembre 2000 – Communication de la Commission au Conseil et au Parlement européen sur Galileo.

<i>Phase de développement et de validation</i> <u>Activités techniques</u> – Définition détaillée des segments spatial, terrestre et utilisateur – Développement et construction de satellites prototypes et du segment terrestre minimal – Validation du système "en orbite" <u>Autres activités</u> – Subventions de recherche (6 ^e PC) – Développement d'un plan d'activité – Négociations relatives à la mise en concession – Intégration d'EGNOS – Accords internationaux	2001-2005	Commission européenne et ESA par l'intermédiaire de l'entreprise commune Galileo
<i>Phase de déploiement</i> <u>Activités techniques</u> – Assemblage et lancement des satellites – Mise en place du segment terrestre complet <u>Autres activités</u> – Développement commercial	2006-2007	Autorité de surveillance du GNSS européen (GSA) + concessionnaire
<i>Phase d'exploitation commerciale</i> <u>Activités techniques</u> – Renouvellement des satellites – Exploitation des centres – Maintenance <u>Autres activités</u> – Activités commerciales	2008+	Autorité de surveillance du GNSS européen (GSA) + concessionnaire

¹ Ce tableau ne prend pas en considération les modifications récemment (2007) proposées dans les communications de la Commission et dans les résolutions du Conseil concernant la structure de gestion de Galileo.

11. Dans cette même communication, la Commission a indiqué que "sur base des résultats des études coûts/bénéfices, Galileo est rentable et suffisamment attractif pour que des financements publics sous forme de subventions ne soient plus nécessaires à partir de 2007." Le coût total du système Galileo devait s'élever à 3,3 milliards d'euros (voir tableau 2 pour une ventilation détaillée). La Commission a estimé que le PPP est "un élément essentiel pour la réussite du programme Galileo". En outre, la communication a souligné qu'il était urgent de parvenir à une décision politique sur la poursuite du programme lors du Conseil européen de Nice en décembre 2000.

12. Conformément à la demande du Conseil de l'Union européenne formulée dans sa résolution du 5 avril 2001, la Commission a fait réaliser plusieurs études relatives à un plan de développement pour le programme Galileo. Celles-ci recommandaient de recourir à un PPP sous la forme d'une "concession"⁹. Le Conseil a confirmé le choix d'une concession pour financer la phase de déploiement et la phase opérationnelle du programme Galileo; il a convenu, en mars 2002, pour la phase de déploiement, de "s'efforcer de garantir une répartition selon laquelle un tiers des coûts au maximum provienne du budget communautaire et deux tiers au minimum du secteur privé".

La phase de développement et de validation sous la responsabilité de l'entreprise commune Galileo (2003-2006)

Objectif

13. D'un point de vue technique, la phase de développement et de validation a permis le *développement technologique* d'une partie du système – une première constellation de satellites élémentaire composée de deux satellites expérimentaux et de quatre satellites opérationnels, le segment terrestre associé et les segments utilisateurs tests, ce qui a rendu possible la validation grâce à des tests en orbite et au sol (on parle également de validation en orbite, ou IOV). L'ESA était responsable de la mise en œuvre de ces activités de développement technologique dans le cadre de son programme GalileoSat.

14. Parallèlement au développement technologique, la Commission s'est concentrée, pendant la phase de développement et de validation, sur d'autres activités visant à réduire l'écart entre le système et ses futurs utilisateurs de manière à se préparer pour les phases successives du programme par

⁹ Un PPP de type CCFE (conception, construction, financement et exploitation), permettant à la partie privée de recouvrer des coûts grâce à des redevances d'usage ou à une rémunération de mise à disposition.

l'intermédiaire du développement commercial et de la mobilisation de fonds. Le développement précoce des segments utilisateurs était considéré comme la clé de l'utilisation ultérieure du système Galileo si des recettes directes devaient être générées. C'est pour cette raison que la Commission s'est orientée vers une participation du secteur privé par le biais d'un PPP. En outre, l'accent a été mis, d'une part, sur le financement des actions de RDT grâce au sixième programme-cadre pour la recherche (6^e PC)¹⁰ afin de soutenir le développement technologique et celui du marché, et, d'autre part, sur l'utilisation d'EGNOS en tant que programme précurseur permettant de préparer le marché pour Galileo. Le programme EGNOS permettra de fournir des services régionaux similaires à trois des cinq futurs services assurés par Galileo, à savoir OS, SoL et SAR (voir encadré 1).

L'entreprise commune Galileo – l'instrument de gestion pour la phase de développement et de validation

15. La gestion de la phase de développement et de validation devait être assurée par l'entreprise commune Galileo, une structure spéciale créée par la Commission et l'ESA après approbation du Conseil de l'Union européenne et du conseil de l'ESA. La décision du Conseil visant la réalisation intégrale du développement et de la validation n'a été arrêtée qu'en mars 2002¹¹, soit 15 mois plus tard que prévu. Ce retard était imputable à la longueur des négociations entre les États membres de l'UE concernant l'utilisation du système à des fins militaires ainsi que le financement par le secteur privé et sa participation au programme. Le feu vert officiel donné par le conseil de l'ESA à la phase de développement et de validation a de nouveau été repoussé à

¹⁰ Décision n° 1513/2002/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2002 relative au sixième programme-cadre de la Communauté européenne pour des actions de recherche, de développement technologique et de démonstration contribuant à la réalisation de l'espace européen de la recherche et à l'innovation (2002 à 2006) (JO L 232 du 29.8.2002, p. 1).

¹¹ Certaines activités avaient fait l'objet d'une approbation préliminaire en avril 2001.

mai 2003 du fait des longues discussions menées par les États membres de l'ESA concernant leur participation industrielle au programme. L'entreprise commune Galileo a été créée par le règlement CE de mai 2002¹² ¹³, son acte fondateur a été signé en juin 2003, et elle est devenue opérationnelle en septembre 2003.

16. La création de l'entreprise commune Galileo était principalement motivée par le besoin de disposer d'une plateforme de coordination entre l'ESA et la Commission. Il existait néanmoins plusieurs autres raisons¹⁴, telles que la nécessité que le programme soit géré par une entité unique et la capacité d'attirer des capitaux privés pour le développement et la validation. Même si, dans le cadre d'un mémorandum d'accord, le secteur privé s'était déclaré disposé à contribuer à la phase de développement et de validation¹⁵ à hauteur d'un montant allant jusqu'à 200 millions d'euros, cette intention ne s'est jamais concrétisée.

17. Conformément à ce qui figure dans ses statuts, l'entreprise commune Galileo devait:

- a) superviser l'ensemble des actions du programme Galileo prévues dans le cadre la phase de développement et de validation;
- b) apporter les ajustements nécessaires compte tenu des évolutions survenant au cours de la phase de développement et de validation;

¹² Règlement (CE) n° 876/2002 du Conseil du 21 mai 2002 créant l'entreprise commune Galileo (JO L 138 du 28.5.2002, p. 1).

¹³ Article 171 du traité CE: "La Communauté peut créer des entreprises communes ou toute autre structure nécessaire à la bonne exécution des programmes de recherche, de développement technologique et de démonstration communautaires".

¹⁴ Règlement (CE) n° 876/2002; conclusions du Conseil européen de mars 2001; COM(2001) 336 du 20 juin 2001 – Proposition de règlement du Conseil relatif à la constitution d'une entreprise commune Galileo.

c) préparer la phase de déploiement et la phase opérationnelle.

18. Conformément à ses statuts, l'entreprise commune Galileo avait pour tâches principales:

- a) la gestion d'une procédure d'appel d'offres débouchant sur la conclusion d'un contrat de concession;
- b) la supervision des actions de l'ESA en matière de développement technologique;
- c) le lancement et la gestion des actions de recherche;
- d) l'intégration du système EGNOS dans le programme Galileo.

19. Au départ, l'entreprise commune Galileo ne comptait que ses deux membres fondateurs, à savoir l'ESA et la Commission. Le Centre national de télédétection de Chine (*National Remote Sensing Centre of China - NRSCC*) a rejoint l'entreprise commune Galileo en octobre 2004, suivi, en septembre 2005, de l'entreprise israélienne MATIMOP (voir **annexe III**). Le **graphique 2** montre la structure de gouvernance de l'entreprise commune Galileo.

Financement

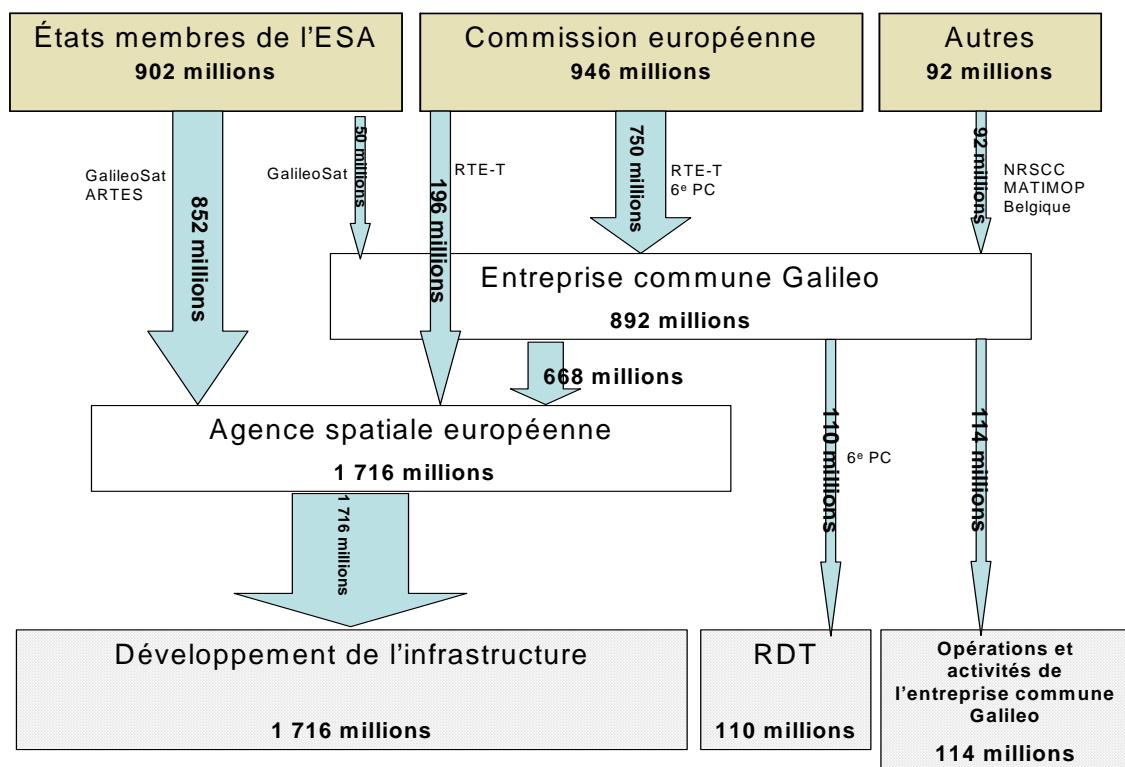
20. Au cours de la phase de développement et de validation, les fonds de l'UE (au titre du RTE-T¹⁵ et du 6^e PC) ont transité par l'entreprise commune Galileo,

¹⁵ Considérant 13 du règlement (CE) n° 876/2002.

¹⁶ Règlement (CE) n° 2236/95 du Conseil du 18 septembre 1995 déterminant les règles générales pour l'octroi d'un concours financier communautaire dans le domaine des réseaux transeuropéens (JO L 228 du 23.9.1995, p. 1); décision n° 1692/96/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 juillet 1996 sur les orientations communautaires pour le développement du réseau transeuropéen de transport (JO L 228 du 9.9.1996, p. 1), telle que modifiée par la décision n° 1346/2001/CE (JO L 185 du 6.7.2001, p. 1).

tandis que l'ESA a participé au cofinancement de Galileo via ses programmes GalileoSat et ARTES (voir **graphique 1**). Pour la période allant de 1999 à 2007, les fonds alloués à Galileo ont atteint un montant total de 1,94 milliard d'euros.

Graphique 1: Phase de développement et de validation de Galileo – Financement (1999-2007)¹



¹ Les contributions chinoises et israéliennes comportaient une participation au capital de base de l'entreprise commune Galileo (5 millions et 4 millions d'euros respectivement) et une contribution devant servir à financer des activités de leurs propres industries nationales (au moyen de contrats conclus avec l'ESA). Cette dernière contribution n'a pas été entièrement mise à disposition.

Source: estimations de la CdCE.

Évolution

21. En octobre 2004, la Commission a transmis au Parlement et au Conseil¹⁷ une communication relative à l'évolution du programme. Cette communication a permis de préparer le terrain en vue de la réunion du Conseil "Transports" en décembre 2004, au cours de laquelle il a été décidé de passer à la phase de déploiement du programme. La Commission n'a pas présenté de calendrier actualisé du programme, alors qu'à ce stade, le développement technologique avait accumulé un retard d'environ trois ans.

22. Aux termes de la communication, l'entreprise commune Galileo avait "mené à bien la procédure de sélection du futur concessionnaire". Toutefois, la phase de sélection pour la mise en concession venait d'être prolongée jusqu'à la fin janvier 2005. De plus, en février 2005, l'entreprise commune Galileo n'est pas parvenue à départager les deux consortiums candidats¹⁸. Les deux soumissionnaires ont alors proposé de s'unir en un consortium fusionné, approuvé par l'entreprise commune Galileo en juin 2005, et ont présenté une offre commune.

23. Entre juillet et décembre 2005, les négociations relatives à la mise en concession ainsi que les actions de développement technologique ont été interrompues suite à l'intervention de plusieurs États membres. Ceux-ci étaient en désaccord sur la composition du consortium fusionné qui devait soumissionner pour le contrat de concession, ainsi que sur l'emplacement des centres d'activité du système, de l'infrastructure terrestre et du siège. Une

¹⁷ COM(2004) 636 final: Communication de la Commission au Parlement européen et au Conseil – Le passage aux phases de déploiement et d'exploitation du programme européen de radionavigation par satellite.

¹⁸ Les consortiums Eurely et iNavSat. Un troisième consortium présélectionné dirigé par Eutelsat s'est retiré de la phase de sélection durant l'été 2004.

médiation¹⁹ a permis de parvenir à un accord en décembre 2005. Les négociations avec le consortium fusionné ont réellement démarré en janvier 2006.

24. Le 28 décembre 2005, le premier satellite expérimental, appelé GIOVE-A, a été lancé avec succès, assurant l'accès aux fréquences attribuées à Galileo par l'Union internationale des télécommunications.

25. En juin 2006²⁰, la Commission a publié un plan consolidé du programme Galileo²¹. La phase de développement et de validation devait à présent durer jusque début 2009, et le déploiement devait avoir lieu en 2009 et 2010 (soit un décalage de trois ans par rapport au plan initial). La communication en cause faisait également état que le budget consacré à la phase de développement et de validation était passé à 1,5 milliard d'euros (soit 400 millions de plus que prévu dans le budget initial). S'agissant des négociations relatives à la mise en concession, la Commission indiquait: "La solution d'une concession est (...) apparue comme la mieux adaptée aux spécificités du programme. (...) Avant la fin de l'année 2006, seront arrêtées les prévisions de recettes et de coûts ainsi que la contribution du secteur public. En outre, le schéma financier sera consolidé et les principales clauses contractuelles seront rédigées."

26. En novembre 2006, les négociateurs de l'entreprise commune Galileo et du consortium fusionné sont convenus des éléments cruciaux du PPP dits "*Heads of Terms*" (HoT) v.1 pour le programme Galileo; il s'agissait d'une première version d'une déclaration sans obligations contractuelles. Ce document était,

¹⁹ En octobre 2005, le vice-Président de la Commission européenne a nommé un ancien commissaire européen comme médiateur – Communiqué de presse IP/05/1345 du 25 octobre 2005.

²⁰ COM(2006)272 du 7 juin 2006 – Communication de la Commission au Parlement européen et au Conseil – État des lieux du programme Galileo.

²¹ Le plan en question a été publié pour la première fois par la Commission dans la "note aux rédacteurs" du communiqué de presse IP/05/1345 du 25 octobre 2005.

parmi toutes les réalisations de l'entreprise commune Galileo, ce qui s'approchait le plus d'un contrat de concession.

La phase de développement et de validation après l'entreprise commune Galileo (à partir de 2006)

27. Fin 2006, l'entreprise commune Galileo a considéré avoir clôturé avec succès ses principales tâches²². Fin décembre, il a été mis un terme aux activités de l'entreprise commune Galileo²³; elles ont été transférées à l'autorité de surveillance du GNSS européen (*European GNSS Supervisory Authority – GSA*), créée en juillet 2004 afin d'assurer la gestion des intérêts publics relatifs aux programmes du GNSS européen et d'assumer le rôle d'autorité de régulation des programmes dans le cadre de la phase de déploiement et de la phase opérationnelle de Galileo²⁴. Ce transfert d'activités a eu pour conséquence une modification du rôle de la GSA, ce qui n'était pas prévu à sa création.

28. Les négociations relatives à la mise en concession menées avec le consortium industriel ont été interrompues début 2007. Dans une communication de mai 2007²⁵, la Commission européenne a reconnu que les

²² Communiqué de presse de l'entreprise commune Galileo du 30 novembre 2006 – *Next step in the Galileo Program; Handover of the management from the Galileo Joint Undertaking to the European GNSS Supervisory Authority*.

²³ Règlement (CE) n° 1942/2006 du Conseil du 12 décembre 2006 modifiant le règlement (CE) n° 1321/2004 sur les structures de gestion des programmes européens de radionavigation par satellite (JO L 367 du 22.12.2006, p. 18); règlement (CE) n° 1943/2006 du Conseil du 12 décembre 2006 modifiant le règlement (CE) n° 876/2002 créant l'entreprise commune Galileo (JO L 367 du 22.12.2006, p. 21).

²⁴ Règlement (CE) n° 1321/2004 du Conseil du 12 juillet 2004 sur les structures de gestion des programmes européens de radionavigation par satellite (JO L 246 du 20.7.2004, p. 1).

²⁵ Communication de la Commission au Parlement européen et au Conseil – Galileo à la croisée des chemins: la mise en œuvre des programmes européens de GNSS, SEC(2007) 624, 16 mai 2007.

programmes EGNOS et Galileo avaient accumulé des retards considérables (cinq ans par rapport au plan initial) et des dépassements de coûts. En 2007, le Conseil de l'Union européenne²⁶ a décidé de réorienter le programme: le déploiement du système serait à présent prévu pour 2013 et intégralement financé sur le budget communautaire (voir tableau 2), l'ESA jouant le rôle d'agent délégué à la passation des marchés. Le Parlement européen et le Conseil ont adopté, sur cette base, un règlement relatif à la poursuite de la mise en œuvre des programmes européens de GNSS²⁷. Le 1^{er} juillet 2008, la Commission a publié un appel à manifestation d'intérêt relatif à l'achat d'infrastructures pour le système Galileo, comprenant six rubriques (appui en ingénierie systèmes, infrastructure de mission au sol, infrastructure de contrôle au sol, segment spatial (satellites), services de lancement et exploitation). Après une présélection des candidats potentiels, les propositions préliminaires ont été reçues fin 2008. La procédure de dialogue compétitif doit être clôturée dans le courant de l'année 2009.

²⁶ Résolutions et conclusions du Conseil des 6-8 juin, 1-2 octobre et 29-30 novembre 2007.

²⁷ Règlement (CE) n° 683/2008 du Parlement européen et du Conseil du 9 juillet 2008 relatif à la poursuite de la mise en œuvre des programmes européens de radionavigation par satellite (EGNOS et Galileo) (JO L 196 du 24.7.2008, p. 1).

Tableau 2: Estimations de coût du programme Galileo

	Estimation initiale des coûts en millions d'euros (COM(2000) 750)	Estimation actualisée des coûts en millions d'euros (COM(2007) 261 et documents de l'ESA)
Phase de définition	80	80
Phase de développement et de validation	1 100	2 100
Phase de déploiement	2 150	3 400
Total	3 330 <i>(dont 1 800 millions à la charge du secteur public)¹</i>	5 580 <i>(entièlement à la charge du secteur public)²</i>

¹ Les coûts d'exploitation annuels, y compris les remplacements réalisés dans la constellation, ont été estimés à 220 millions d'euros.

² Les subventions d'exploitation (part fixe) pour les coûts d'exploitation, l'entretien et les intérêts de la dette liée au renouvellement jusqu'en 2030 sont estimés à 5 300 millions d'euros.

29. Dans sa communication de mai 2007, la Commission a procédé à une analyse particulièrement détaillée de l'échec des négociations relatives à la mise en concession. Ce document avait pour objectif d'ouvrir la voie à la réorientation du programme. À cet égard, il fournit une vue non exhaustive de certaines causes de l'échec et indique que les hypothèses émises par la Commission concernant le calendrier, le budget ainsi que le transfert du risque de marché et du risque lié à la conception étaient sans doute trop optimistes. En outre, cette communication aborde d'autres points, tels que la gouvernance des secteurs public et privé, ainsi que la prédominance des intérêts nationaux des États membres sur les objectifs stratégiques à long terme du programme.. Toutefois, elle n'aborde pas les questions ayant trait notamment à l'élaboration du PPP (dont le calendrier et l'expertise) ou à l'établissement de rapports, des facteurs dont il est question plus loin dans le présent rapport.

ÉTENDUE ET APPROCHE DE L'AUDIT

30. La Cour a réalisé un audit relatif à la gestion de la phase de développement et de validation du programme Galileo en examinant:

- a) les facteurs à l'origine de l'échec de la procédure de mise en concession;
- b) les facteurs à l'origine des retards et des dépassements de coûts qui ont affecté le développement technologique;
- c) la mesure dans laquelle le programme Galileo a profité des dépenses relatives aux actions de recherche et de développement;
- d) la mesure dans laquelle l'entreprise commune Galileo a assuré l'intégration du programme EGNOS dans celui de Galileo;
- e) si le programme Galileo a été géré de manière adéquate.

31. L'audit a couvert la période durant laquelle l'entreprise commune Galileo a assuré la gestion de la phase de développement et de validation (de septembre 2003 à décembre 2006) et a porté en particulier sur le mandat qui lui avait été confié, la façon dont elle a été mise en place et la gestion des tâches qui lui avaient été assignées. Les travaux d'audit ont été effectués en 2007 et en 2008. La Cour a suivi l'évolution du programme, y compris sa réorientation, jusqu'à la fin de 2008.

32. La Cour a recueilli des informations probantes au moyen de contrôles sur pièces et d'entretiens à l'entreprise commune Galileo, à la Commission et à l'ESA, ainsi qu'au moyen d'entretiens avec d'autres parties prenantes à Galileo, telles que des représentants des États membres, la GSA, des bénéficiaires des projets de recherche, des représentants de l'industrie spatiale européenne, des sociétés candidates à la concession et des consultants sous contrat avec l'entreprise commune Galileo.

33. Pour évaluer la qualité de la gestion des actions de recherche et de développement assurée par l'entreprise commune Galileo, la Cour a mené une enquête auprès de 482 bénéficiaires participant à un ou plusieurs projet(s) de recherche financé(s) dans le cadre de la priorité thématique "Aéronautique et espace" au titre du 6^e PC.

OBSERVATIONS

34. Les constatations d'audit ci-après couvrent les différentes tâches de l'entreprise commune Galileo au cours de la phase de développement et de validation (points 35 à 65), ainsi que des aspects concernant la gouvernance du secteur public (points 66 à 74). Dans chaque section, les objectifs de l'entreprise commune Galileo sont décrits avec précision et utilisés comme critères de référence pour évaluer les résultats obtenus. La Cour examine ensuite les raisons pour lesquelles l'entreprise commune Galileo n'a pas réalisé la plupart de ses objectifs. Le cas échéant, l'expérience acquise dans le cadre de programmes ou de projets existants ou par d'autres organisations a servi de référence. Dans d'autres cas, les principes généralement admis en matière de gestion des projets ont été utilisés. S'agissant notamment des points 35 à 42, la Cour a également eu recours à une série de critères d'audit issus des meilleures pratiques en matière d'établissement de PPP²⁸ (voir **annexe IV** pour plus de détails sur l'analyse en question).

Échec des négociations relatives à la mise en concession

Objectif

35. La mission principale de l'entreprise commune Galileo consistait à négocier un PPP devant permettre au secteur privé de réaliser des investissements en partenariat avec la Commission européenne, dans le cadre de la création et de

²⁸ Directives de l'INTOSAI sur les meilleures pratiques pour le contrôle des financements public/privé et des concessions (édition révisée) – novembre 2007.

l'exploitation de l'infrastructure de Galileo. Il était initialement prévu qu'un concessionnaire (les sociétés privées concernées) serait désigné avant la fin de 2004, que l'entreprise commune Galileo conclurait les négociations en 2005, et que la GSA attribuerait le contrat de concession fin 2005 au plus tard.

Résultats

36. Comme prévu, l'entreprise commune Galileo a lancé la procédure de mise en concession en plusieurs étapes (présélection, sélection et négociations). En avril 2004, elle a publié une première série de documents relatifs aux appels d'offres, puis elle a organisé une procédure de dialogue compétitif et a présenté aux soumissionnaires un projet de contrat de concession et des critères d'évaluation.

37. En octobre 2004, l'entreprise commune Galileo n'a pas été en mesure de sélectionner un seul soumissionnaire, ni même en février 2005 à l'issue du prolongement de la phase de sélection. Les négociations n'ont démarré qu'en janvier 2006, après que les soumissionnaires ont fusionné en un consortium.

38. Le délai d'attribution du contrat de concession a été reporté à deux reprises, de décembre 2005 à décembre 2006, puis à décembre 2007. Début 2007, la Commission et la GSA ont décidé de suspendre les négociations.

Causes de l'échec

39. L'élaboration et la conception du PPP n'étaient pas adaptées.. C'est pour cette raison que l'entreprise commune Galileo a été contrainte de négocier un PPP irréaliste.

Travaux préparatoires

40. Les États membres et les pays tiers disposent d'une expérience considérable en matière de projets de PPP. Celle-ci montre que les meilleures pratiques incluent les éléments suivants:

- a) des travaux préparatoires adéquats: le secteur public doit définir avec précision les exigences relatives au projet, apprécier les capacités du secteur privé, évaluer les avantages potentiels, examiner les autres moyens susceptibles de répondre à ses besoins, étudier la répartition appropriée des risques, traiter la question des coûts et de l'optimisation des ressources susceptible d'être réalisée, ainsi qu'établir un dossier préliminaire (*business case*). Dès lors, il convient que le choix d'un type de PPP donné soit précédé d'une évaluation appropriée des risques;
- b) un délai suffisant: l'expérience d'autres organisations²⁹ laisse à penser qu'il faut plus d'un an pour établir une approche solide en matière de PPP et définir les positions du secteur public, et ce même pour des projets de PPP moins complexes que Galileo;
- c) des ressources appropriées en terme de gestion: la gestion d'un projet de PPP nécessite une équipe spécialisée disposant des compétences nécessaires et mise en place en temps opportun;
- d) le maintien d'une concurrence effective;
- e) la révision régulière d'un projet de PPP en cours afin de s'assurer que le principe d'optimisation des ressources est toujours respecté.

41. La Commission n'a pas observé un certain nombre de ces meilleures pratiques au cours de la phase préparatoire du PPP Galileo³⁰:

- a) des travaux préparatoires adéquats: bien qu'elle ait fait réaliser plusieurs études, la Commission n'a pas examiné l'option d'un marché public traditionnel et aucun comparateur du secteur public (PSC - *Public sector*

²⁹ Pratiques de PPP/PFI au Royaume-Uni.

³⁰ Une présentation détaillée des critères utilisés pour l'audit de la gestion par le secteur public de la procédure de mise en concession de Galileo figure à l'annexe IV, ainsi qu'une synthèse de l'évaluation pour chaque critère.

comparator) n'a été élaboré³¹. En outre, la Commission n'a pas étudié à l'avance la manière dont le risque pourrait être réparti de façon réaliste entre les secteurs public et privé; elle n'a pas évalué à quel stade du projet ni dans le cadre de quelles activités du programme Galileo un PPP serait le plus susceptible d'aboutir; elle n'a pas non plus examiné les avantages relatifs des différents modèles de PPP³². La Commission a proposé un PPP, que le Conseil a adopté, pour la phase de déploiement et la phase opérationnelle du programme Galileo en vue d'obtenir un consensus politique. Après examen de l'opportunité de l'investissement des secteurs public et privé au moyen de plusieurs études, la Commission a choisi un PPP sous la forme d'une "concession" (voir point 12). Si la documentation de la Commission définissait les caractéristiques d'une concession, elle ne présentait cependant que des arguments fondés sur des affirmations générales, et non sur un raisonnement spécifique à Galileo; en outre, le calendrier proposé pour la passation des marchés était trop ambitieux. Bien que plusieurs risques et difficultés à surmonter aient été décelés à l'étape préparatoire³³, la Commission n'a pas évalué avec précision leur incidence potentielle sur la faisabilité de l'opération, ni la manière dont le secteur public pourrait y faire face efficacement;

- b) un délai suffisant: en raison du calendrier ambitieux retenu, contraignant la Commission à présenter un rapport au Conseil "Transports" en décembre 2004, celle-ci n'a pas accordé à l'entreprise commune Galileo le

³¹ Un comparateur du secteur public est une estimation du coût que le projet atteindrait s'il faisait l'objet d'un marché public traditionnel. Il est utilisé pour déterminer si le financement privé offre une meilleure optimisation des ressources que les marchés publics traditionnels.

³² Seuls les modèles d'entreprise commune et de concession ont été examinés.

³³ Plusieurs contraintes liées au choix d'un PPP ont été mises en exergue, telles que des incertitudes en termes de recettes (risque de marché), les risques technologiques, les interdépendances entre les phases de développement et de déploiement (risque lié à la conception) et la concentration industrielle dans le secteur de la construction spatiale.

temps nécessaire³⁴ pour lui permettre d'établir une approche en matière de mise en concession. Au cours de la procédure de dialogue compétitif, plusieurs soumissionnaires ont également fait part de leur inquiétude quant au peu de temps disponible pour élaborer un plan d'activité crédible. En conséquence, la documentation relative aux appels d'offres présentée initialement par l'entreprise commune Galileo ne fixait aucun objectif spécifique. En particulier, elle n'abordait pas la plupart des difficultés inhérentes au modèle de concession. Par suite, les offres de l'industrie ne comportaient aucun prix fixe ni engagement ferme, et étaient assorties de conditions et de restrictions en si grand nombre qu'elles n'ont pu constituer une base suffisante pour la comparaison et l'évaluation. Pour cette même raison, l'entreprise commune Galileo manquait de critères d'évaluation solides permettant une appréciation comparative des offres reçues. Le premier énoncé clair de la position du secteur public sur un certain nombre de points importants concernant le programme Galileo a revêtu la forme d'un protocole d'accord, dit "*Heads of Terms*", convenu avec les soumissionnaires fin 2006;

- c) des ressources appropriées en terme de gestion: l'entreprise commune Galileo était une organisation nouvelle, avec un dispositif juridique inédit, une nouvelle équipe, un nouveau chef et aucune expérience en matière de négociations relatives à la mise en concession. Il n'a été fait appel à des conseillers externes qu'en septembre 2004 (c'est-à-dire après la publication de la documentation relative à l'appel d'offres et la phase initiale du dialogue compétitif);
- d) le maintien de la concurrence: à partir d'automne 2004, deux consortiums industriels étaient en concurrence. En mai 2005, ils ont proposé d'unir leurs forces pour présenter une offre unique. L'entreprise commune Galileo a

³⁴ L'entreprise commune Galileo a publié une première série de documents relatifs aux appels d'offres moins de huit mois après être devenue opérationnelle.

accepté la fusion à certaines conditions³⁵, dans l'espoir d'une meilleure optimisation des ressources. En l'absence d'un comparateur du secteur public, tout élément de concurrence dans la procédure a été perdu;

- e) une révision régulière: le secteur public devrait revoir régulièrement un projet de PPP afin de s'assurer qu'il continue d'offrir une bonne optimisation des ressources. Même si les rapports de l'entreprise commune Galileo relatifs à l'évaluation de la concession ont permis de déceler plusieurs risques et problèmes³⁶, sa communication des progrès réalisés dans le cadre du programme s'est avérée trop optimiste. Dans ses déclarations officielles régulières, elle n'a jamais mis en doute la faisabilité de la concession, et n'a fait que reporter de douze mois le délai d'attribution du contrat chaque année. En conséquence, les États membres qui se reposaient sur l'entreprise commune Galileo ne disposaient pas de suffisamment d'informations pour demander des mesures correctrices (voir point 74, f)).

Le choix du modèle de PPP

42. Le choix d'un PPP sous la forme d'un contrat de concession a été proposé par la Commission et décidé par le Conseil au titre de consensus politique entre les États membres. Ce contrat de concession, qui prévoyait une répartition des coûts fondée sur une contribution d'un tiers au maximum du secteur public et de deux tiers au minimum du secteur privé, et qui devait être

³⁵ Respect de la législation communautaire en matière de marchés publics et de concurrence, délais stricts, amélioration sensible des offres par rapport aux offres individuelles antérieures, et engagement du consortium fusionné à une structure juridique commune et appropriée.

³⁶ Rapports d'évaluation d'octobre 2004, de février 2005 et de juin 2005.

négocié par l'entreprise commune Galileo, différait sensiblement, à plusieurs égards, de tout autre PPP déjà existant³⁷:

- a) Galileo présente un niveau élevé de risque technologique. Il comprend une constellation de 30 satellites en orbite moyenne, ainsi que de nouvelles composantes (telles qu'un nouveau type d'horloges atomiques) qui n'ont pas encore été testées dans l'espace;
- b) la génération de recettes est difficilement prévisible puisque les signaux ouverts du système GPS sont disponibles gratuitement. Un modèle d'exploitation reste à définir;
- c) la mise en concession Galileo devait commencer après, et non avant, la conception du système et le développement partiel de l'infrastructure par le secteur public. Même s'il est proche du contrat de concession de type CCFE (conception, construction, financement et exploitation), le PPP Galileo est sensiblement différent, puisqu'il était prévu qu'un concessionnaire privé s'engage à construire, à financer et à exploiter un nouveau système que le secteur public lui avait transmis après en avoir assuré la conception (encadré 2).

Encadré 2 – Les risques majeurs liés à la mise en concession

Les trois principaux facteurs qui ont entravé les négociations relatives à la mise en concession ont été le transfert, du secteur public au secteur privé, du risque de marché, celui du risque lié à la conception et le régime de responsabilité civile.

³⁷ Les projets d'infrastructures de PPP traditionnels concernent par exemple les tunnels et les routes. Le PPP qui se rapproche le plus de celui de Galileo, à savoir Paradigm / Skynet (système de télécommunications de la défense du Royaume-Uni), en diffère néanmoins à plusieurs égards: il comporte un risque technologique inférieur, le ministère de la défense du Royaume-Uni représente une source de revenus de base sûre, les résultats des opérations sont disponibles, et le projet est piloté par un promoteur unique disposant d'une expérience en matière de PPP (le ministère de la défense du Royaume-Uni).

Pour assurer le transfert du risque de marché, il était nécessaire de se montrer confiant dans la possibilité d'obtenir des revenus de marché conformes au scénario de base convenu quant au développement du marché. Toutefois, l'incertitude du marché, la perspective éloignée de revenus et le rôle majeur anticipé assigné au secteur public dans le développement du marché ont mis à mal le transfert de ce risque au secteur privé.

Pour garantir le transfert du risque lié à la conception, il était nécessaire d'obtenir l'assurance que la conception (dont s'est chargée l'ESA pendant la phase de développement et de validation) était dépourvue de tout problème inhérent, susceptible d'aboutir à un système déficient ou peu efficace (pour lequel le concessionnaire endosserait la responsabilité au cours de l'exploitation). Il était difficile de transférer ce risque, non seulement en raison de la complexité technique liée à la conception de Galileo et des réalisations escomptées de la part du concessionnaire pendant la phase opérationnelle, mais aussi en raison de la répartition des tâches entre, d'une part, la conception et le développement (ESA) et, d'autre part, le déploiement, l'exploitation et la maintenance (concessionnaire).

Le régime de responsabilité civile concerne les responsabilités extracontractuelles à l'endroit de victimes potentielles suite à des défaillances du système Galileo, pour lesquelles il n'existe ni modèle juridique ni modèle d'assurance spécifiques.

Activités de développement technologique affectées par des retards et des dépassements budgétaires

Objectif

43. La deuxième des quatre principales tâches de l'entreprise commune Galileo consistait à superviser les activités de développement technologique de l'ESA afin d'assurer qu'un nombre suffisant de satellites et d'installations du segment terrestre était construit et mis en service pour démontrer la capacité et la fiabilité du système, et ce dans le temps et le budget impartis (voir point 13).

Résultats

44. En décembre 2006, seul un satellite expérimental (GIOVE-A) était opérationnel et était parvenu à garantir les fréquences réservées pour Galileo auprès de l'Union internationale des télécommunications. Le second satellite expérimental (GIOVE-B) a été lancé en avril 2008, avec un retard de 30 mois par rapport à la date initialement prévue. Le calendrier actuel³⁸ prévoit que la phase de développement et de validation sera achevée en 2010 – c'est-à-dire avec cinq ans de retard. Conformément aux estimations de coûts établies par l'ESA en juillet 2008³⁹, le développement et la validation coûteront 1 milliard d'euros de plus que le budget initial, qui s'élevait à 1,1 milliard d'euros (voir **tableau 3**).

Tableau 3: Comparaison des estimations budgétaires de 2001 et de 2008 relatives à la phase de développement et de validation (en millions d'euros – prix de 2001)

<i>Activité</i>	<i>Estimation budgétaire initiale</i>	<i>Estimation budgétaire de juillet 2008</i>
Galileo System Test Bed (GSTB-V2)	85	173
Lanceurs	90	224
Validation en orbite (IOV)	747	1 253
Dépenses de l'ESA	110	303
Autres	68	151
<i>Total</i>	<i>1 100</i>	<i>2 104</i>

Source: ESA

Causes des retards et des dépassements de coût

45. La supervision des actions de développement technologique, tâche incomptant à l'entreprise commune Galileo, 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.

³⁸ Règlement (CE) n° 683/2008.

46. L'entreprise commune Galileo a été chargée du contrôle du développement technologique, mais cette tâche n'a pas été définie avec précision. En pratique, l'ESA a travaillé sans être supervisée par l'entreprise commune Galileo, mais conformément à ses propres règles et procédures. Le rôle de supervision conféré à l'entreprise commune Galileo vis-à-vis de l'ESA était en contradiction avec sa structure de gouvernance. Cet aspect est traité plus en détail aux points 66 à 74 qui abordent la question de la gouvernance.

47. Le *budget* alloué à Galileo en matière de développement et de validation, tel que présenté au Conseil⁴⁰, était *incomplet*. Il ne comprenait ni provisions ni réserve pour imprévus explicites⁴¹. Avec un montant de 1,1 milliard d'euros, ce budget était inférieur aux estimations de coûts résultant de la phase de définition. De plus, aucun ajustement n'a été opéré pour tenir compte de la contribution financière de 50 millions d'euros de la Commission à l'entreprise commune Galileo, et les exigences en matière de sécurité (120 millions d'euros) n'ont pas été prises en compte⁴². Les besoins globaux en termes de ressources et les coûts d'un projet devraient être établis dès la phase de planification, y compris, le cas échéant, des budgets permettant de faire face à des changements ou à des imprévus. L'expérience d'autres organisations montre que les programmes spatiaux requièrent généralement des provisions

³⁹ La mise à jour des précédentes estimations de coûts remonte à février 2005 et à mai 2007.

⁴⁰ COM(2000)750 du 22 novembre 2000.

⁴¹ S'agissant de la participation de l'ESA à la phase de développement et de validation (qui représente la moitié du budget total), il convient d'appliquer *de facto* des provisions pour imprévus à hauteur de 20 %: si les dépassements de coûts sont inférieurs à 20 % de l'enveloppe financière du programme, aucun État membre participant n'est autorisé à se retirer du programme.

⁴² Les exigences de sécurité ont été prises en compte tardivement dans le cadre du programme: en 2004, le conseil pour la sécurité du système Galileo a annoncé des exigences supplémentaires correspondant à un surcoût estimé à 120 millions d'euros. Les 1 000 demandes de modification résultantes ont eu de lourdes conséquences sur les fondements techniques et, partant, sur les activités de développement en cours.

pour imprévus comprises entre 10 et 40 %, en fonction de la complexité du programme, du degré d'innovation et du nombre d'inconnues qui subsistent.

48. La phase de développement et de validation n'a démarré qu'en mai 2003, *29 mois plus tard que prévu* (voir point 15). Selon les calculs de l'ESA, confirmés par l'entreprise commune Galileo, près de 142 millions d'euros de coûts supplémentaires peuvent être imputés à ce retard⁴³.

49. *L'organisation industrielle* de la phase de développement et de validation, caractérisée par une structure particulière reposant sur un contractant principal ad hoc, a *entraîné des retards et des dépassements de coût*. Un environnement concurrentiel permet en principe d'obtenir des résultats dans les délais et le budget impartis. En 2000, une coentreprise constituée des grandes entreprises spatiales européennes a été créée⁴⁴ pour faire office de maître d'œuvre industriel chargé de développer et de livrer l'infrastructure Galileo. Dans un environnement oligopolistique comme l'industrie spatiale européenne, la création d'une coentreprise a eu pour effet de réduire encore la concurrence. L'ESA n'a pas eu d'autre choix que d'attribuer plusieurs contrats à cette coentreprise entre juillet 2001 et décembre 2004. Plusieurs contrats ont connu d'importants retards et dépassements de coût. Selon les rapports de l'ESA, ces problèmes peuvent s'expliquer par une gestion problématique, un manque de clarté des structures hiérarchiques et décisionnelles, ainsi que par le fait que le choix des sous-traitants était motivé par des contraintes de

⁴³ Cette somme se décompose comme suit: a) 41 millions d'euros pour le développement d'un second satellite expérimental destiné à atténuer le risque que comporte la garantie de l'accès aux fréquences attribuées avant juin 2006, le risque étant trop important avec un seul satellite; b) 15 millions d'euros pour des développements concernant une charge utile supplémentaire; c) 40 millions d'euros de coûts supplémentaires, supportés par l'ESA, résultant des importants changements de calendrier; d) 46 millions d'euros de coûts de main-d'œuvre supplémentaires pour l'industrie, imputables à l'évolution de la conjoncture économique.

⁴⁴ L'emplacement et les fonctions du siège, la structure de gestion de la société et l'attribution de lots de travaux aux différents sous-traitants ont fait l'objet d'un accord, entre les différents gouvernements.

répartition des tâches que l'industrie s'est elle-même imposée plutôt que par la recherche d'efficacité en termes de coûts et de respect des délais. Suite à de graves problèmes dans la mise en œuvre du principal contrat de la phase de développement et de validation, l'ESA a décidé en décembre 2007 de modifier sensiblement *l'organisation industrielle* et le cadre contractuel de la validation en orbite. L'ESA a repris à son compte les tâches et les responsabilités qui incombaient au contractant principal. Cette réorganisation implique des coûts supplémentaires⁴⁵ pendant la phase de développement et de validation. Selon les estimations de l'ESA, ces coûts comprendront 350 millions d'euros pour le nouveau cadre industriel et 194 millions d'euros pour les dépenses de l'ESA⁴⁶.

50. Le *blocage des négociations relatives au contrat de concession* dans la seconde moitié de 2005 (voir point 23) a également affecté les actions de développement technologique: le programme a accusé un retard de quatre mois et demi, et des coûts supplémentaires de 103 millions d'euros peuvent être imputés à ce retard et à la mise en œuvre de l'accord du 5 décembre 2005⁴⁷.

⁴⁵ Dont la résiliation du contrat IOV.

⁴⁶ Extension de la couverture IOV jusqu'en 2010 et établissement des responsabilités en matière de passation de marchés en vue d'atteindre la pleine capacité opérationnelle.

⁴⁷ Les partenaires du consortium fusionné sont convenus d'établir deux centres de contrôle Galileo identiques, composés d'un segment sol de mission (GMS) et d'un segment de contrôle au sol (GCS), et de les faire fonctionner de façon croisée sur la base du GMS situé en Allemagne et du GCS situé en Italie, plutôt que d'avoir un centre de contrôle Galileo opérationnel et un autre de secours. Il a également été convenu d'établir un troisième GMS en mode de sauvegarde "à froid" et un troisième GCS.

Utilité limitée des activités de RDT

Objectif

51. La troisième tâche de l'entreprise commune Galileo⁴⁸ consistait à lancer et à gérer les activités de recherche nécessaires pour soutenir la réalisation des tâches et des objectifs clés de la phase de développement et de validation de Galileo (développement technologique et développement anticipé des segments utilisateurs – voir points 13 et 14).

Résultats

52. Entre septembre 2003 et décembre 2006, l'entreprise commune Galileo a sélectionné, négocié et assuré le suivi d'un total de 70 projets de recherche d'une valeur de 110 millions d'euros financés au titre du 6^e PC, par le biais de plusieurs appels à propositions. Les activités ont été centrées sur le développement du segment utilisateurs, ce qui consistait à promouvoir des services et des applications innovants dans la technologie appropriée (récepteurs, composants locaux), ainsi que le développement du marché dans différentes communautés d'utilisateurs. Les activités de RDT comprenaient également certains aspects de développement technologique du système Galileo ainsi que des activités de démonstration d'EGNOS.

53. L'audit a permis de constater⁴⁹ que l'entreprise commune Galileo était généralement perçue comme une structure efficace pour mettre en œuvre le volet Galileo du programme de travail du 6^e PC⁵⁰. Les projets de recherche ont

⁴⁸ La Commission a confié ce mandat à l'entreprise commune Galileo dans le cadre du programme de travail du 6^e PC du 9 décembre 2002 (priorité thématique 1.4 "aéronautique et espace"). Cela a débouché sur trois contrats d'actions de soutien spécifique annuelles (6^e PC) conclus avec l'entreprise commune Galileo.

⁴⁹ Notamment grâce à l'enquête menée auprès des participants au 6^e PC et à des entretiens avec ces derniers.

⁵⁰ Les résultats de l'enquête montrent une appréciation globalement positive de la gestion de l'entreprise commune Galileo, particulièrement dans les domaines

suscité l'intérêt et l'attention des communautés d'utilisateurs, et ont réussi à rapprocher différentes organisations et parties prenantes. Cependant, concernant le programme Galileo, les activités de RDT ont débouché, au final, sur une utilisation limitée. L'entreprise commune Galileo n'a pas suffisamment tiré partie des résultats du projet pour élaborer une série cohérente d'exigences validées par les utilisateurs qui aurait pu servir de base à l'ESA pour les spécifications du système Galileo. Un grand nombre de projets consistait en une analyse détaillée des efforts requis en matière de réglementation, aussi bien au niveau de l'UE qu'au niveau de chaque État membre, pour favoriser l'utilisation d'applications GNSS dans de nombreux secteurs économiques et sociaux. Aucun suivi n'a été donné aux résultats de ces projets.

Les raisons d'une utilité limitée

54. Les discontinuités, le caractère inapproprié du 6^e PC concernant le financement d'activités de développement du marché, l'absence d'une approche globale de développement du marché et des retards expliquent que l'utilité des résultats de RDT relatifs à Galileo soit limitée.

55. Lorsque la Commission a proposé la liquidation de l'entreprise commune Galileo, elle pensait assurer la *continuité* des programmes en transférant en douceur les activités à la GSA⁵¹. Cependant, le transfert de la tâche de l'entreprise commune Galileo à la GSA consistant à contrôler plus de 50 projets

suivants: la documentation relative aux appels d'offres (énoncés des travaux), la gestion de contrats, le suivi et les revues. Les domaines perçus comme nécessitant des améliorations incluaient la politique des droits de propriété intellectuelle et la diffusion et l'utilisation des résultats.

⁵¹ COM(2006)261 – Proposition de règlement du Conseil modifiant le règlement (CE) n° 1321/2004 sur les structures de gestion des programmes européens de radionavigation par satellite du 2 juin 2006.

a engendré des retards et a causé des problèmes en matière de soutien aux projets, de suivi des projets et concernant la diffusion des résultats obtenus⁵².

56. L'instrument permettant d'octroyer des subventions au titre du PC n'est pas approprié au financement d'activités de développement du marché. Les subventions relevant du 6^e PC (suite à un appel à propositions) relèvent essentiellement d'une approche ascendante, sans aucune exploitation centralisée des résultats. Idéalement, les activités au titre du 6^e PC auraient dû être accompagnées d'une consolidation de leurs résultats dans le cadre d'une *approche globale de développement du marché descendante* au niveau de l'entreprise commune Galileo/GSA (voir également EGNOS – point 65). En l'absence d'une telle approche proactive, il est difficile de maintenir l'utilité des projets pour le programme Galileo une fois qu'ils sont achevés.

57. Les résultats de l'enquête ont également confirmé que les *retards cumulés des programmes* (concernant le développement technologique, les opérations EGNOS et les négociations relatives au contrat de concession) ont eu une incidence négative aussi bien sur la réalisation des projets dans le cadre du 6^e PC (du fait de l'indisponibilité du signal EGNOS par exemple) que sur l'exploitation future des résultats des projets (en raison de leur incidence sur les possibilités de développement économique et en matière de recherche du GNSS).

L'intégration d'EGNOS n'est pas un succès à part entière

Objectif

58. Étant le précurseur de Galileo, le système EGNOS joue un rôle crucial dans le développement précoce des segments utilisateurs (voir point 14). La quatrième tâche de l'entreprise commune Galileo consistait à "superviser

⁵² 75 % des 482 personnes interrogées ont fait état d'une incidence négative sur leur(s) projet(s).

l'intégration optimale du système EGNOS dans Galileo” (voir note de bas de page 12). EGNOS et Galileo étant deux systèmes entièrement indépendants (voir annexe II pour une comparaison détaillée des systèmes EGNOS et Galileo), l'intégration ne concerne pas un partage technique des infrastructures, mais porte sur les éléments suivants:

- a) l'intégration dans les structures de gouvernance et de gestion du système Galileo a été considérée nécessaire afin de gérer des questions telles que la conclusion d'un accord entre les différents propriétaires d'EGNOS⁵³, l'incorporation du financement d'EGNOS dans celui de Galileo⁵⁴, ainsi que le calendrier relatif à la nomination d'un opérateur économique pour EGNOS;
- b) en termes de marché, l'objectif de l'intégration était de préparer le terrain pour l'introduction de Galileo sur le marché, en utilisant EGNOS comme système précurseur, puisqu'il fournira des services régionaux similaires à trois des cinq futurs services proposés par Galileo.

Résultats

59. Sur le plan politique, EGNOS et Galileo ont été regroupés dans une politique européenne unique en matière de GNSS. De même, d'un point de vue financier, le financement d'EGNOS par la Commission a été intégré au financement de Galileo.

60. Toutefois, le système EGNOS a accusé des retards, et les principaux défis du programme, tels le développement du marché, la certification et le rôle des différentes parties prenantes, restent d'actualité:

⁵³ Également appelé l'accord-cadre EGNOS.

⁵⁴ Cet objectif a été défini lors des problèmes de financement rencontrés par EGNOS en janvier 2006.

- a) depuis octobre 2004, un accord-cadre relatif à la propriété et à l'exploitation future du système EGNOS est en cours de négociation. En septembre 2008, aucun accord n'avait encore été trouvé. Le signal du service ouvert EGNOS (OS – Open Service) est techniquement disponible depuis juillet 2006, mais en l'absence d'un opérateur économique, il ne peut pas être déclaré opérationnel⁵⁵;
- b) le plan de pénétration du marché de l'entreprise commune Galileo n'a jamais été mis en œuvre et une version certifiable d'EGNOS n'est pas attendue avant mars 2009, soit avec au moins deux ans de retard⁵⁶.

Les raisons d'une réussite mitigée

61. Plusieurs facteurs ont entravé la réussite de l'entreprise commune Galileo concernant sa quatrième tâche:

- a) le rôle et le mandat de l'entreprise commune Galileo par rapport à EGNOS n'étaient pas définis de façon suffisamment claire;
- b) la décision consistant à intégrer le système EGNOS dans Galileo a été préjudiciable à EGNOS;
- c) le cadre institutionnel d'EGNOS est très complexe;
- d) l'entreprise commune Galileo n'a pas consenti suffisamment d'efforts aux activités de développement du marché.

62. *Le rôle et le mandat de l'entreprise commune Galileo par rapport à EGNOS n'étaient pas définis de façon suffisamment claire.* Les statuts de l'entreprise commune Galileo se contentaient d'indiquer que l'entreprise commune Galileo

⁵⁵ Pour des questions de responsabilité et en raison de l'incertitude relative à l'avenir d'EGNOS en termes de financement et de gouvernance.

⁵⁶ En l'absence d'étapes et de planification clairement établies concernant EGNOS, ceci n'est qu'une estimation prudente.

avait pour mission de "veiller à la meilleure intégration possible d'EGNOS dans le programme Galileo". Conformément à l'Accord tripartite⁵⁷, l'ESA était responsable, par le biais de son programme ARTES-9, du développement technique d'EGNOS et de son exploitation. Ces textes réglementaires ne clarifient toutefois pas qui était le gestionnaire opérationnel principal du système EGNOS. En *l'absence d'un gestionnaire de programme*, une vision stratégique à long terme⁵⁸ a clairement fait défaut au système EGNOS, ce qui a mené à des incertitudes, des retards et des dépassements de coût (**annexe II**).

63. Si la décision d'*intégrer EGNOS aux négociations relatives à la mise en concession* assurait la poursuite des financements communautaires, elle a, dans le même temps, entravé la réalisation du programme EGNOS dans la mesure où:

- a) les retards affectant les négociations relatives à la mise en concession ont repoussé les délais du développement technologique du système EGNOS;
- b) toutes les activités en lien avec la nomination d'un opérateur économique pour EGNOS ont été arrêtées, car elles relevaient de la responsabilité du concessionnaire de Galileo .

De plus, la nécessité de conclure un accord-cadre relatif à EGNOS a complexifié les négociations relatives à la mise en concession.

64. Le *cadre institutionnel* du système EGNOS est très complexe. Les diverses parties prenantes financières d'EGNOS ont toutes des priorités différentes.

⁵⁷ Accord entre la Communauté européenne, l'Agence spatiale européenne et l'Organisation européenne pour la sécurité de la navigation aérienne relatif à une contribution européenne à la mise en place d'un Système global de navigation par satellite (GNSS), signé en 1998 (JO L 194, p. 16).

⁵⁸ Par exemple: un engagement financier à long terme, des fondements techniques stables, une transition claire vers une future gouvernance, la mise en place de priorités en termes d'objectifs relatifs à l'extension d'EGNOS au-delà de l'Europe, une vision claire sur la complémentarité des systèmes EGNOS et Galileo.

Étant propriétaire des actifs d'EGNOS pendant toute la durée du programme ARTES-9, l'ESA agit au nom des pays ayant un intérêt financier dans ce programme. Aucun transfert de propriété ne peut se faire sans leur consentement⁵⁹. La Commission ne détient aucun droit de propriété concernant EGNOS, mais par le biais de la GSA, conformément au règlement (CE) n° 1321/2004, elle devrait devenir propriétaire des actifs d'EGNOS. L'entreprise commune Galileo ne disposant pas d'un mandat clair en tant que gestionnaire du programme EGNOS, des doutes ont entamé sa légitimité à négocier un accord-cadre pour EGNOS.

65. De plus, l'entreprise commune Galileo s'est concentrée sur les questions institutionnelles, financières et liées à la coopération internationale, et a consacré trop peu *de temps et de ressources à l'élaboration précoce d'un ensemble de facteurs permettant de mettre en œuvre des services* pour EGNOS: l'entreprise commune Galileo n'a ni exploité les résultats du 6^e PC en matière de développement du marché de manière centralisée (point 56), ni mis en œuvre le plan de pénétration du marché concernant EGNOS.

Une gouvernance du secteur public inadéquate

66. Les points ci-après traitent plus particulièrement de la répartition des rôles, et de la façon dont la Commission a rempli son rôle en tant que promoteur principal du programme Galileo.

Une répartition des rôles peu claire

67. La répartition des rôles entre les différentes entités impliquées dans la phase de développement et de validation du programme (États membres de l'UE et de l'ESA, Commission, entreprise commune Galileo et ESA) n'a pas été clairement définie.

⁵⁹ En vertu des accords bilatéraux passés entre l'ESA et huit fournisseurs nationaux de services de trafic aérien (services de gestion) ainsi que d'autres agences.

68. La capacité de l'entreprise commune Galileo à gérer le programme de façon efficace a été entravée par les éléments ci-après:

a) sa structure de gouvernance (**graphique 2**):

les statuts de l'entreprise commune Galileo lui ont conféré un rôle de supervision concernant les travaux de développement technologique devant être effectués par l'ESA. Cependant, l'ESA était à la fois un membre fondateur de l'entreprise commune Galileo (et, à ce titre, représentée au comité exécutif ainsi qu'au conseil d'administration) et un "contractant" (bénéficiaire des financements et responsable de la mise en œuvre au titre de l'accord entre l'ESA et l'entreprise commune Galileo). Ainsi, en pratique, l'entreprise commune Galileo n'était pas dans une position lui permettant de superviser l'ESA de manière effective en raison de ce conflit d'intérêts affectant cette dernière;

b) son caractère provisoire:

le fait qu'il a été mis fin à ses activités avant la fin de la phase de développement et de validation a mis à mal son autorité⁶⁰.

69. L'accord passé entre l'ESA et l'entreprise commune Galileo sur la mise en œuvre d'activités de développement technologique au cours de la phase de développement et de validation (négocié par la Commission avant que l'entreprise commune Galileo ne devienne opérationnelle⁶¹) n'était pas suffisamment précis (les accords conclus entre l'ESA et EUMETSAT^{62 63}

⁶⁰ La Commission a reconnu, dans sa communication de mai 2007, que le calendrier du transfert des activités de l'entreprise commune Galileo à la GSA le 1^{er} janvier 2007 s'est révélé en deçà des attentes (...). La mise en place de la GSA était encore en cours et ses relations avec la Commission et l'ESA n'étaient pas encore clairement définies.

⁶¹ Formellement adopté par la suite par le conseil d'administration de l'entreprise commune Galileo et signé par le directeur exécutif.

⁶² EUMETSAT (l'Organisation européenne pour l'exploitation des satellites météorologiques) est une organisation intergouvernementale, mise en place pour

seraient un meilleur exemple à suivre). Cela s'est traduit par un manque de clarté concernant les règles régissant l'attribution des marchés⁶⁴, le transfert de propriété, l'élaboration de rapports et la mise en œuvre⁶⁵. L'accord ne permettait pas d'identifier clairement les rôles des différents acteurs. Dans l'esprit de l'accord-cadre passé entre l'ESA et la Communauté européenne⁶⁶, ces rôles auraient dû être complémentaires: l'ESA étant l'entité compétente pour les questions techniques, la Commission chargée de la dimension politique et l'entreprise commune Galileo responsable des exigences des utilisateurs et de la certification.

offrir ses services à 21 États membres et à neuf États ayant signé l'accord de coopération.

⁶³ L'ESA gère le développement du segment spatial des programmes de l'EUMETSAT, et l'EUMETSAT gère le système global. Les accords passés entre l'ESA et l'EUMETSAT sont plus précis sur certains aspects tels que:

- la responsabilité financière, sa ventilation en prix industriel et en coûts pour l'ESA, ainsi que les procédures assurant que les limites en matière de responsabilité financière sont respectées,
- l'utilisation d'une marge de gestion et de procédures d'approbation,
- la mise en place de grandes lignes claires en matière de communication,
- des procédures claires pour gérer les avis de modification qui ne sont pas couverts par les travaux envisagés initialement,
- la propriété physique et intellectuelle.

⁶⁴ L'ESA applique le principe de "juste retour" dans le cadre de sa politique industrielle. Autrement dit, un pays versant une contribution à l'ESA recevra, dans une certaine mesure, des contrats industriels d'une valeur équivalente à celle de sa contribution. En théorie, ce principe ne peut s'appliquer qu'à 50 % du budget pour le développement et la validation. En pratique, il est impossible d'appliquer de telles règles à 50 % d'une activité qui est gérée comme une entité une et indivisible.

⁶⁵ Concernant, par exemple, la mise en œuvre et le financement de certains avis de modification, tels l'authentification, l'échange de données, le service de positionnement de grande précision et l'accord du 5 décembre.

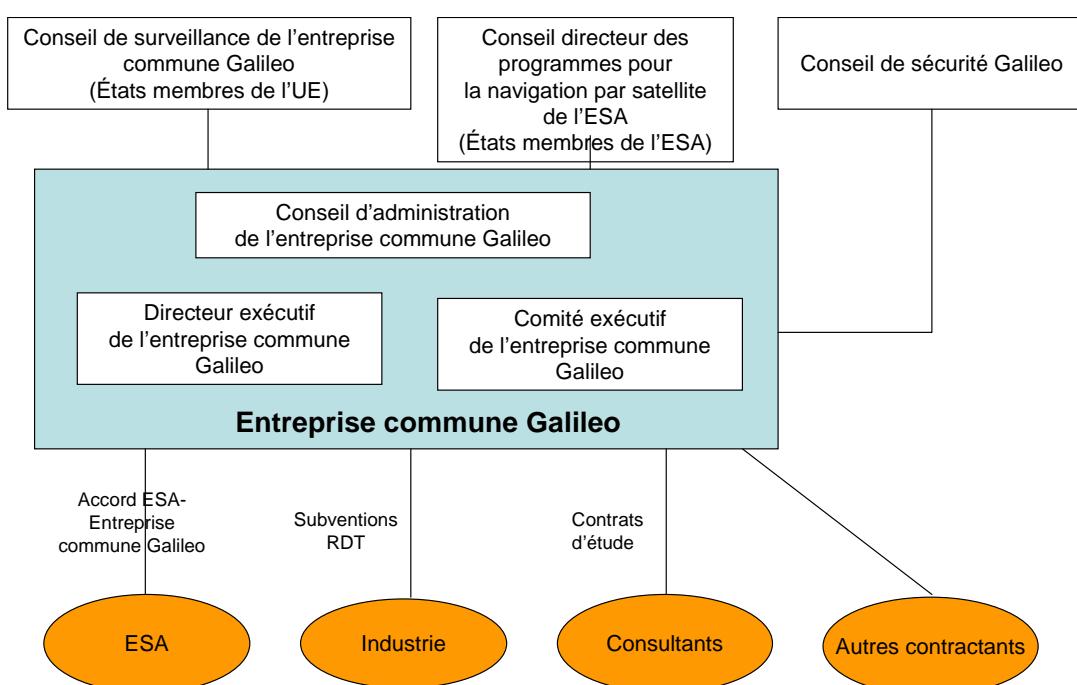
⁶⁶ Accord-cadre entre la Communauté européenne et l'Agence spatiale européenne (JO L 261 du 6.8.2004, p. 64).

70. L'ESA était à la fois impliquée dans la gestion du programme (par le biais de l'entreprise commune Galileo) et responsable de la gestion courante des activités de développement technologique de Galileo et d'EGNOS.

71. L'obligation de rendre compte a pâti de la répartition peu claire des rôles. De nombreuses décisions liées à Galileo étaient affectées par le fait qu'aucun des acteurs (la Commission, l'entreprise commune Galileo, l'ESA, les États membres) ne voulait en porter l'entièbre responsabilité: la décision en faveur d'une séparation entre les phases de développement et de déploiement, le choix d'un PPP, l'acceptation de la proposition de fusion faite par les soumissionnaires, l'accord entre l'ESA et l'entreprise commune Galileo, l'établissement d'un budget incomplet, les retards dans le développement technologique d'EGNOS et l'organisation industrielle de l'IOV.

72. Les interventions des États membres dans la gestion des différentes composantes des programmes ont également contribué à compliquer la gestion du programme (points 23 et 49).

Graphique 2: Structure de gouvernance de l'entreprise commune Galileo



L'entreprise commune Galileo était régie par un directeur exécutif, quatre conseils et un comité exécutif. Toutes les questions inscrites à l'ordre du jour du conseil d'administration étaient préparées lors de réunions du comité exécutif et débattues dans un premier temps au niveau des États membres de l'UE représentés au conseil de surveillance et au niveau des États membres de l'ESA représentés au conseil directeur des programmes pour la navigation par satellite (PB-Nav). L'ESA et la Commission disposaient d'un nombre égal de voix au conseil d'administration, toutes les décisions devant faire l'objet d'un consensus.

Un promoteur et un superviseur fort sur le plan stratégique ont fait défaut au programme

73. Entre 1999 et 2004 la Commission a joué un rôle très actif en termes d'initiation et de mise en route du programme. Des retards et des dépassements de coût sont apparus au cours de l'année 2005, mais aucune action correctrice significative n'a été prise avant mars 2007.

74. Pendant toute la durée du programme, la Commission, en sa qualité de promoteur principal du programme, n'a pas tenu compte d'un certain nombre de principes applicables dans le domaine de la gestion, à savoir:

- a) la définition d'objectifs clairs, réalistes et acceptables: le programme a des objectifs multiples, ce qui a suscité des attentes très diverses selon les parties prenantes. Au-delà des motifs politiques, économiques et technologiques (point 7), les États membres ont vu Galileo comme un moyen de consolider l'industrie spatiale européenne. Pour certains États membres, la possibilité d'utiliser le système à des fins militaires ou de défense a été un objectif tout aussi important. La Commission n'a jamais établi d'ordre de priorité entre les objectifs du programme;
- b) la définition de stratégies appropriées et les moyens de les mettre en œuvre: la Commission n'a pas cherché à élaborer une vision stratégique à

long terme pour les programmes EGNOS et Galileo⁶⁷, mais elle s'est concentrée sur des objectifs et des décisions à court terme, comme en témoignent:

- i) l'absence de feuille de route pour EGNOS et Galileo. Des questions telles que, par exemple, le futur modèle d'exploitation pour Galileo et EGNOS, la mise en œuvre de priorités établies pour le système (par exemple, définir quel service doit être mis en œuvre en premier) ou le développement de marchés destinés à l'aviation non-civile pour EGNOS, n'étaient toujours pas résolues fin 2008;
- ii) les problèmes rencontrés lors de la négociation de l'accord-cadre pour EGNOS. Puisqu'ils font partie de la politique européenne de navigation par satellite, la Commission a proposé de réunir les programmes EGNOS et Galileo au sein d'un seul et même projet: les programmes européens de navigation par satellite. Cependant, ceci a été effectué sans l'accord préalable des autres parties prenantes du programme EGNOS (points 5 et 64) et sans réellement prendre en considération la complexité du cadre institutionnel. L'entreprise commune Galileo (puis la GSA) était responsable de la négociation d'un tel accord, mais à la fin de 2008 le projet n'avait toujours pas avancé. En conséquence, les questions techniques (gérées par l'ESA) mises à part, aucune entité n'était habilitée à prendre des décisions importantes relatives à EGNOS et à diriger le programme;
- iii) le souci de la Commission de parvenir à faire passer le programme d'une réunion du Conseil à une autre (voir par exemple les points 21 et 22 relatifs à la communication de la Commission du 6 octobre 2004).

⁶⁷ Concernant notamment la complémentarité des deux programmes, des modèles en vue de l'exploitation future d'EGNOS et de Galileo ou la mise en œuvre de priorités établies pour le système.

- c) la mise en place d'une future organisation (permanente): entre juillet 1999 et décembre 2006, la Commission a chargé six structures temporaires différentes d'apporter un appui technique à la gestion du programme Galileo, voire d'assumer la tâche de gestion elle-même. L'entreprise commune Galileo était la cinquième de ces initiatives. Étant une organisation flexible et créée ad hoc, possédant un esprit d'entreprise, elle aurait pu être un gestionnaire de projet efficace. Cependant, sa nature temporaire⁶⁸, la structure de sa gouvernance (**graphique 2**) et son manque d'expertise l'ont fragilisée;
- d) le fait de garantir l'existence de compétences appropriées permettant de mettre en œuvre toutes les composantes du programme gérées et supervisées par le secteur public: au moment de la mise en place de l'entreprise commune Galileo, la Commission n'a pas prêté suffisamment d'attention au fait qu'il s'agissait d'une organisation nouvelle et qu'elle ne possédait ni l'expérience ni l'expertise nécessaires pour accomplir ses tâches (voir point 41, sous c));
- e) la prise de mesures en matière de gestion des risques: au commencement du programme, la Commission n'a pas convenablement évalué les risques liés à la concession Galileo (par exemple le risque de marché, le risque lié à la conception et le risque technologique) (voir point 41, sous a) et encadré 2), et a ainsi lancé le processus de mise en concession sans la préparation nécessaire;
- f) la prise de décisions en temps utile pour tous les aspects du programme: la Commission n'a pas revu de manière suffisamment critique ni contrôlé les rapports sur l'état d'avancement établis par l'entreprise commune Galileo. De ce fait, les communications de la Commission reprenaient

⁶⁸ Même avant que l'entreprise commune Galileo ne devienne opérationnelle, la Commission a publié une proposition de règlement du Conseil qui prévoyait que la GSA lui succède (COM(2003) 471 final du 31 juillet 2003).

invariablement le ton optimiste des déclarations officielles de l'entreprise commune Galileo. En conséquence, la Commission n'a ni demandé ni décidé d'action correctrice significative avant mars 2007, bien que le délai concernant la concession soit repoussé chaque année de douze mois supplémentaires.

CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

75. La gestion de la phase de développement et de validation s'est avérée inadaptée. Le programme Galileo a rencontré des problèmes à différents niveaux:

- a) l'entreprise commune Galileo n'a pas été un gestionnaire opérationnel "fort" et aucune autre entité n'a été investie de ce rôle. Elle n'a pas réussi à atteindre la plupart de ses objectifs, en raison toutefois de facteurs sur lesquels elle n'avait aucune prise;
- b) un promoteur et un superviseur fort sur le plan stratégique ont fait défaut au programme: la Commission n'est pas parvenue à diriger le programme de manière proactive, le laissant sans personne aux commandes. La gestion du programme a souffert d'un certain nombre de faiblesses, dont l'absence d'objectifs réalistes, d'une stratégie et de compétences appropriées, l'insuffisance des travaux de préparation et la lenteur du temps de réaction avant l'adoption d'actions correctrices,
- c) en raison de leurs attentes divergentes quant au programme, les États membres sont intervenus dans l'intérêt de leurs industries nationales, ce qui a eu pour effet de bloquer certaines décisions. Les compromis réalisés en conséquence ont engendré des problèmes de mise en œuvre, des retards, et in fine, des dépassements de coûts.

Quels sont les facteurs à l'origine de l'échec de la procédure de mise en concession?

76. L'élaboration et la conception du PPP n'étaient pas adaptées. C'est en partie pour cette raison que l'entreprise commune Galileo a été contrainte de négocier un PPP irréaliste (points 35 à 42).

Quels sont les facteurs à l'origine des retards et des dépassements de coûts qui ont affecté le développement technologique?

77. Des problèmes de gouvernance, un budget incomplet, des retards, ainsi que l'organisation industrielle de la phase de développement et de validation ont rendu particulièrement difficile la tâche de l'entreprise commune Galileo consistant à superviser les actions de développement technologique (points 43 à 50).

Dans quelle mesure le programme Galileo a-t-il profité des dépenses relatives aux activités de recherche et de développement?

78. Les résultats de RDT n'ont eu qu'une utilité limitée en raison d'un manque de continuité, de l'absence d'une approche globale de développement du marché ainsi que des retards accusés et du fait que le sixième programme-cadre (6^e PC) n'était guère adapté au financement des actions de développement du marché (points 51 à 57).

Dans quelle mesure l'entreprise commune Galileo a-t-elle assuré l'intégration du système EGNOS dans le programme Galileo?

79. L'intégration du programme EGNOS dans celui de Galileo n'a été qu'une réussite partielle: le mandat de l'entreprise commune Galileo était peu précis, la décision d'inclure EGNOS dans les négociations de mise en concession a entravé la réalisation du programme, le cadre institutionnel d'EGNOS manquait de clarté et l'entreprise commune Galileo n'a consenti que peu d'efforts en matière de développement du marché pour EGNOS (points 58 à 65).

Le programme Galileo a-t-il été géré de façon adéquate?

80. La gouvernance du programme s'est révélée inadéquate. La répartition des rôles entre les entités concernées pour la phase de développement et de validation du programme (les États membres de l'UE et de l'ESA, la Commission, l'entreprise commune Galileo et l'ESA) n'a pas été clairement définie. La Commission n'a pas donné les impulsions adaptées au développement et à la gestion du programme Galileo (points 66 à 74).

Enseignements à tirer pour l'avenir

81. L'organisation du programme Galileo a considérablement évolué depuis 2007. Mais un bon nombre des enseignements tirés de l'entreprise commune Galileo est pertinent aussi bien pour la suite du programme Galileo que pour d'autres éventuels projets conjoints ou programmes industriels.

82. La Commission a proposé de jouer le rôle de *gestionnaire de programme*, un rôle ardu dans lequel elle a peu d'expérience. Si cette solution peut sembler opportune à court terme, il importe que la Commission détermine si cet arrangement est également le plus approprié à long terme. La Cour propose les recommandations suivantes.

Recommandation 1

Afin d'asseoir son autorité en qualité de gestionnaire de programme, la Commission devrait adapter ses ressources et ses instruments juridiques et financiers aux spécificités inhérentes au développement et à la gestion d'un programme industriel:

- a) ses ressources humaines devraient être à la mesure de sa tâche en tant que gestionnaire de programme, aussi bien au niveau des effectifs que de l'expertise;
- b) il convient de mettre en place un cadre de coopération UE-ESA approprié;

- c) la Commission devrait s'assurer qu'elle dispose des instruments financiers nécessaires pour financer les infrastructures (autrement qu'au moyen de subventions) et pour pouvoir s'engager à supporter les coûts annuels de fonctionnement et de renouvellement liés à ces infrastructures, sur une longue période;
- d) la gouvernance du programme devrait pouvoir permettre au gestionnaire du programme d'effectuer ses tâches de façon cohérente (définir les attentes, accorder des pouvoirs et contrôler les performances).

83. Pour porter ses fruits, Galileo a besoin de s'appuyer sur une orientation claire. Les décisions concernant son avenir ne peuvent être prises par la seule Commission, mais un leadership clair est absolument indispensable.

Recommandation 2

La Commission devrait clarifier dans les meilleurs délais les objectifs politiques du programme et les transposer en *objectifs stratégiques et opérationnels* permettant de définir une feuille de route solide pour Galileo, à partir de la situation actuelle jusqu'à son déploiement complet. Par exemple:

- a) comment convient-il de positionner Galileo en tant que système commercial? Doit-on chercher à atteindre un équilibre financier ou nécessitera-t-il un soutien continu de la part du secteur public? Doit-on chercher à générer un maximum de revenus ou à dégager le plus de bénéfices macroéconomiques possibles et à en faire profiter toute la chaîne de valeur de Galileo au moyen des services et des biens générés par ses applications?
- b) quel sera le lien entre EGNOS et Galileo une fois que ce dernier sera pleinement opérationnel? Ces deux systèmes continueront-ils d'exister en parallèle, permettant ainsi la redondance utile des services fournis, ou le système EGNOS sera-t-il démantelé?

84. L'échec des négociations relatives à la mise en concession ne signifie pas qu'une concession Galileo est inconcevable à l'avenir. Mais toute tentative future d'impliquer des financements privés devra être fondée sur une évaluation plus réaliste de ce qui est commercialisable et déterminer si un partenariat public-privé est réellement envisageable. Il convient de noter qu'il existe des modèles d'exploitation couronnés de succès pour des projets satellitaires internationaux, comme Inmarsat, Intelsat, Eutelsat ou Eumetsat.

Recommandation 3

La Commission devrait s'octroyer suffisamment de temps pour préparer la phase d'exploitation commerciale, en s'inspirant des bonnes pratiques en vigueur dans les États membres et en prenant en considération les différents modèles existants en matière d'initiatives dans le secteur privé, ainsi que les expériences dans des secteurs comparables.

85. En fonction de la décision quant au positionnement de Galileo en tant que système commercial (voir recommandation 2), l'Union européenne devra soit s'employer à favoriser un développement précoce du marché pour les recettes liées à Galileo et à EGNOS (pour générer des revenus directs afin de compenser les coûts), soit accepter de financer le coût total de Galileo (potentiellement 10 milliards d'euros sur les 20 années à venir). Dans le premier cas, il conviendrait de mettre en place un cadre approprié pour les utilisateurs.

Recommandation 4

La Commission devrait veiller à ce que les questions suivantes soient prises en considération:

- a) l'analyse, la consolidation et la validation des exigences des utilisateurs qui sont pertinentes et bien arrêtées;

- b) la mise en place des conditions de réalisation (tel le cadre juridique et réglementaire nécessaire);
- c) la promotion d'EGNOS comme vitrine de Galileo, en assurant la certification du service SoL d'EGNOS ainsi que la compatibilité des modèles d'exploitation d'EGNOS et de Galileo;
- d) l'élaboration d'une politique de tarification, ou d'un modèle de revenus, claire et compatible pour les services de Galileo et d'EGNOS, ainsi que d'un régime de responsabilité civile.

86. Entre-temps, la Commission a mis en place d'autres entreprises communes (SESAR, ITER et plusieurs initiatives technologiques conjointes (ITC)). Les enseignements tirés de Galileo indiquent que l'approche à adopter pour ces nouvelles entreprises doit être bien planifiée et réaliste.

Recommandation 5

S'agissant des *entreprises ou des programmes industriels conjoints* dans lesquels l'UE souhaiterait s'impliquer à l'avenir, la Commission devrait:

- a) s'assurer qu'il existe des raisons claires et impérieuses de créer une entreprise commune;
- b) s'assurer que toutes les possibilités réalistes de coopération avec le secteur privé ont été dûment prises en considération;
- c) veiller à mettre en place une structure de gouvernance qui n'entrave pas la bonne gestion du programme par l'entreprise commune.

Le présent rapport a été adopté par la Cour des comptes à Luxembourg en sa réunion du 14 mai 2009.

Par la Cour des comptes

Vítor Manuel da Silva Caldeira

Président

ANNEXE I

L'AGENCE SPATIALE EUROPÉENNE

L'ESA est une organisation intergouvernementale, née sous sa forme actuelle de la fusion en 1975 de deux agences déjà existantes, le CECLES (Organisation européenne pour la mise au point et la construction de lanceurs d'engins spatiaux) et le CERS (Organisation européenne de recherches spatiales). L'ESA compte 18 États membres: l'Allemagne, l'Autriche, la Belgique, le Danemark, l'Espagne, la Finlande, la France, la Grèce, l'Irlande, l'Italie, le Luxembourg, la Norvège, les Pays-Bas, le Portugal, la République tchèque, le Royaume-Uni, la Suède et la Suisse. Les organismes nationaux chargés des questions liées à l'espace dans lesdits États siègent au conseil de l'ESA.

L'ESA a pour objectif d'assurer et de développer, à des fins exclusivement pacifiques, la coopération entre les États européens dans les domaines de la recherche et de la technologie spatiales et de leurs applications, en vue de leur utilisation à des fins scientifiques et pour des systèmes spatiaux opérationnels d'applications.

Les activités de l'ESA se répartissent en deux catégories – "obligatoires" et "facultatives". Les programmes mis en œuvre dans le cadre du budget général et du budget du programme scientifique sont "obligatoires"; ils regroupent les activités de base de l'agence (études de projets futurs, recherche technologique, partage des investissements techniques, systèmes d'information et programmes de formation). Tous les États membres contribuent financièrement à ces programmes en fonction de leur produit national brut. Les autres programmes, dits "facultatifs", font intervenir un nombre limité d'États membres, libres de déterminer leur niveau de participation. ARTES-9 et GalileoSat sont tous deux des programmes facultatifs. Les dépenses budgétaires de l'ESA pour 2006 s'élevaient à près de 3 000 millions d'euros.

L'ESA et la Communauté européenne sont deux organisations indépendantes. Elles comptent des États membres différents et sont régies par des règlements et des procédures distincts. L'ESA n'est pas liée par la réglementation de l'UE.

Un accord-cadre entre l'ESA et la Communauté européenne (en vigueur depuis mai 2004) officialise la coopération entre ces deux organisations. La politique spatiale européenne, signée en mai 2007, harmonise l'approche de l'ESA et celle

des différents États membres de l'UE et crée, pour la première fois, un cadre politique commun pour les activités spatiales en Europe.

ANNEXE II

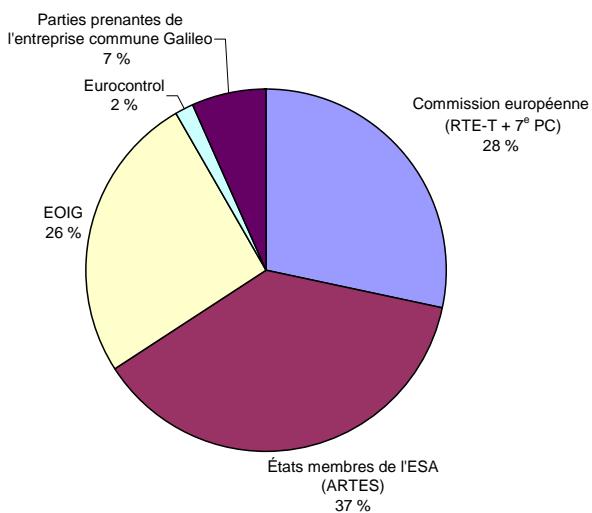
FAITS, CHIFFRES ET EXEMPLES CONCERNANT EGNOS

Comparaison entre EGNOS et Galileo

	EGNOS	Galileo
Lien avec d'autres GNSS	Améliore les signaux de GPS et de GLONASS	Totalement indépendant des autres GNSS
Services	3: OS, SoL, SAR	5: OS, CS, PRS, SoL, SAR
Couverture	Régionale (Europe)	Globale
Segment spatial	3 répéteurs sur des satellites géostationnaires (GEO) en orbite à 36 000 km	30 satellites en orbite terrestre moyenne (MEO) à 23 000 km
Segment terrestre	4 centres de contrôle des missions (<i>MCCs – Mission Control Centres</i>) 34 stations de télémétrie et de contrôle d'intégrité (<i>RIMS – Ranging and Integrity Monitoring Stations</i>) 6 stations terriennes terrestres de navigation (<i>NLES – Navigation Land Earth Stations</i>)	3 centres de contrôle Galileo (<i>GCCs – Galileo Control Centres</i>) 20 stations de détection Galileo (<i>GSSs – Galileo Sensor Stations</i>) 5 stations de liaisons montantes en bande S 10 stations de liaisons montantes en bande C
Financement	ESA, Commission européenne, Eurocontrol, EOIG et les parties prenantes de l'entreprise commune Galileo	ESA, Commission européenne, Chine et Israël

Sources de financement d'EGNOS

Sources de financement d'EGNOS (montant total: 630 millions d'euros aux prix de 2001)
Fonds alloués entre 1995 et 2007



Source: estimations de la CdCE.

Il manquait à EGNOS une vision à long terme

Les objectifs du programme EGNOS ont été adaptés à mesure que le programme a évolué, passant de système de démonstration à un programme opérationnel à part entière. EGNOS a souffert de l'absence d'une stratégie à long terme et d'un manque d'engagement de la part des pouvoirs politiques. Quelques exemples:

- a) Les subventions d'EGNOS allouées par la Commission européenne étaient versées par tranches annuelles et arrivaient systématiquement en retard. Il en allait de même des contributions provenant des États membres de l'ESA. Par conséquent, certaines activités prévues dans le programme ont été retardées, favorisant l'émergence d'un climat d'incertitude quant à la planification de la phase de déploiement du programme.
- b) Des obligations de changement à mi-parcours, une évolution des normes et l'émergence de nouvelles vues à propos de la certification du système ont engendré des délais et des coûts supplémentaires.
- c) En septembre 2008, il n'existait toujours pas de feuille de route pour EGNOS.

- d) En dépit de la disponibilité du signal OS d'EGNOS en juillet 2006, le système n'était toujours pas déclaré opérationnel en septembre 2008 en raison de questions de responsabilité civile, de l'incertitude planant autour de l'avenir du programme en termes de financement et de gouvernance, ainsi que de la réticence de la Commission à approuver le système sur le plan technique.
- e) Malgré les efforts déployés par l'ESA et l'entreprise commune Galileo pour démontrer les potentialités d'EGNOS en dehors de l'Europe (par exemple en Afrique, en Chine et en Amérique du Sud), il n'existe pas véritablement de stratégie pour soutenir EGNOS par-delà les frontières européennes.
- f) Dans la structure organisationnelle de l'entreprise commune Galileo, EGNOS relevait de la division technique au lieu d'être considéré comme un programme transversal à part entière. Jusqu'à l'année 2006, l'entreprise commune Galileo n'a pas perçu de la Commission les moyens financiers nécessaires à la réalisation d'études spécifiques concernant EGNOS.

ANNEXE III

COOPÉRATION INTERNATIONALE DANS LE CADRE DE GALILEO

L'Union européenne a conclu plusieurs accords internationaux concernant Galileo.

Des accords de coopération ont été signés avec les États-Unis (2004) et la Russie (2006) afin d'assurer l'interopérabilité et la compatibilité entre Galileo et les systèmes globaux de navigation par satellite (GNSS) déjà existants tels que GPS et GLONASS.

Les accords de coopération avec la Chine (2003) et Israël (2004) ont abouti à l'adhésion à l'entreprise commune Galileo, respectivement, du Centre national de télédétection de Chine (NRSCC) et de l'organisme israélien MATIMOP.

L'Union européenne a signé des accords de coopération générale avec l'Ukraine (2005), l'Inde (2005), le Maroc (2005) et la Corée du Sud (2006), mais ils n'ont jamais conduit à une participation réelle ou à une adhésion à l'entreprise commune Galileo.

Les accords susmentionnés visaient à minimiser les risques technologiques et politiques, à favoriser et à renforcer l'expertise politique et industrielle, à stimuler l'offre des applications du système, à ouvrir la voie à la pénétration des marchés de pays tiers, à promouvoir Galileo en tant que norme internationale, ainsi qu'à préparer le terrain en vue d'installer les composantes du segment terrestre dans différentes régions du globe.

La liquidation de l'entreprise commune Galileo et les problèmes causés par le transfert des accords correspondants à l'Autorité de surveillance du GNSS européen (GSA) ont contribué à détériorer les relations avec les organismes chinois et israélien. Par ailleurs, les discussions portant sur la coopération avec d'autres pays, tels que le Brésil, le Mexique, le Chili, le Canada, l'Argentine et l'Australie, ont également pris fin à la suite de la dissolution de l'entreprise commune Galileo.

ANNEXE IV

CRITÈRES UTILISÉS PAR LA COUR DES COMPTES EUROPÉENNE POUR ÉVALUER LA GESTION PAR LE SECTEUR PUBLIC DE LA PROCÉDURE DE CONCESSION DE GALILEO, ACCOMPAGNÉS D'UNE SYNTHÈSE DE L'ÉVALUATION

Critères (fondés sur les directives de l'INTOSAI sur les meilleures pratiques pour le contrôle des financements public/privé et des concessions)	Organisme(s) responsable(s)	Les critères ont-ils été appliqués?	Synthèse de l'évaluation
A. Champ d'application du projet			
A.1 Choix du projet			
Comment l'organisme contrôlé a-t-il classé par ordre de priorité les projets potentiels? Les a-t-il mis en œuvre dans cet ordre de priorité?	Commission (Conseil)	Pas d'évaluation (choix politique)	<p>Galileo était un projet unique et la décision de le mettre en œuvre était de nature politique. À la suite d'une initiative de la Commission lancée au début des années 1990, le Conseil a approuvé le programme Galileo et en a confié la gestion à la Commission européenne.</p> <p>Par la suite, sur une proposition de la Commission et afin de lancer la phase de développement, il a été décidé, pour parvenir à un consensus politique entre les États membres, de recourir à une concession/un partenariat public-privé. Il était envisagé que la gestion et le financement des phases ultérieures s'inscriraient dans le cadre de ce scénario.</p> <p>Voir les communications successives de la Commission, les études de la Commission et les conclusions du Conseil de 1994 à 2003.</p>
A.2 Définition des exigences du projet			
L'organisme contrôlé a-t-il exposé clairement ses exigences dès le début et les a-t-il exprimées en termes de résultats, en précisant les contraintes particulières éventuelles auxquelles le secteur privé sera soumis?	Commission (Conseil)	En partie	<p>Ainsi qu'il ressort des travaux préparatoires de la Commission et des décisions adoptées par le Conseil, le secteur public européen a exposé ses exigences de façon très générale. La concession proposée était censée couvrir le financement et la gestion du déploiement et de l'exploitation - y compris le renouvellement - du système Galileo. À cette fin, le concessionnaire devait fournir, lancer, faire fonctionner, exploiter le système et ses composantes et en assurer l'entretien au cours de la période couverte par la concession afin de veiller à la fourniture des cinq services satellitaires Galileo et d'assurer le développement ultérieur des applications en aval. L'intégration de la gestion d'EGNOS et la fourniture des services d'EGNOS ont également été prises en considération dans les dispositions contractuelles de la concession Galileo.</p> <p>Les travaux préparatoires de la Commission relatifs à la concession n'ont pu dissiper un grand nombre d'incertitudes quant à des questions primordiales, telles que le modèle de revenu sous-jacent et le passage de la phase de développement à celle de déploiement. Alors qu'ils ont permis de mettre en exergue de façon sommaire quelques-unes des contraintes liées à la participation du secteur privé au projet, il n'a pas été possible de dégager une stratégie du secteur public susceptible d'être proposée au secteur privé.</p> <p>Par conséquent, les travaux préparatoires de la Commission n'ont pas permis de soumettre au secteur privé des exigences et des contraintes claires concernant la concession Galileo proposée.</p>

A.3 Potentialités du secteur privé			
<i>L'organisme contrôlé a-t-il procédé à une évaluation préliminaire des potentialités du secteur privé quant à la satisfaction des exigences?</i>	Commission	En partie	<p>Les travaux préparatoires de la Commission ont permis de conclure favorablement, bien qu'en des termes généraux, à la faisabilité d'une concession, par opposition à l'autre option que représentait le modèle d'entreprise commune (sous la forme de parts de capital dans l'entreprise commune Galileo). On a estimé que le secteur privé était peu disposé à participer et à investir dans cette dernière en raison des incertitudes liées aux revenus financiers attendus et au risque de conflits d'intérêts lors des phases de développement et de validation.</p> <p>Ces travaux ont également permis de parvenir à la conclusion, positive, que le secteur privé européen dispose des potentialités nécessaires pour livrer le système et les services Galileo grâce à son expertise technique bien établie et à l'expérience probante qu'il peut faire valoir dans la gestion et le financement de grands projets.</p> <p>Toutefois, comme cela a été évoqué au point A.2, les exigences du projet manquaient de clarté. Dès lors, l'évaluation des potentialités du secteur privé quant à la satisfaction de ces exigences est demeurée trop générale.</p> <p>La Commission n'a donc pas été en mesure de réaliser une évaluation préliminaire des potentialités du secteur privé.</p>
A.4 Évaluation des avantages potentiels			
<i>L'organisme contrôlé a-t-il procédé à une évaluation préliminaire des avantages recherchés?</i>	Commission (Conseil)	En partie	<p>Le choix de mettre en œuvre Galileo par le biais d'un partenariat public-privé (PPP) reposait, entre autres, sur les arguments suivants (voir la communication de la Commission du 10 février 1999): financement complémentaire, conception du projet améliorée, optimisation globale des ressources, meilleur "démarrage" du service, importance centrale accordée aux besoins des utilisateurs et meilleure gestion des coûts.</p> <p>Une étude réalisée à la demande de la Commission a permis d'établir une liste d'objectifs: atteindre la pleine capacité opérationnelle dans les délais les plus brefs, idéalement au début de 2008, afin de saisir les opportunités sur le marché du GNSS, supporter une part importante du coût du déploiement par un financement privé (deux tiers environ), arriver à une optimisation des ressources (en optimisant le système et la solution techniques, l'efficience et la concurrence en matière de passation de marchés, ainsi qu'en assurant un niveau approprié de transfert de risque et en créant des incitations financières à la performance), impliquer l'industrie européenne afin qu'elle puisse tirer avantage des contrats établis en vue de construire le système et de produire les équipements destinés aux utilisateurs, confier au secteur privé la responsabilité de garantir que les spécifications et la performance du système répondent aux exigences de performance du marché et du secteur public, maximaliser les recettes générées par le marché, réduire le besoin de dépenses publiques et échelonner la contribution publique sur une période plus longue, ainsi qu'optimiser le coût global du "cycle de vie" en introduisant les gains d'efficience du secteur privé. Cette étude reconnaissait qu'un projet présentant un si grand nombre d'objectifs nécessiterait des compromis.</p> <p>Toutefois, dans les travaux préparatoires de la Commission, il n'est pas question de compromis. En outre, ces objectifs généraux n'étaient pas assez spécifiques pour la concession Galileo proposée. La Commission aurait dû présenter une stratégie précisant par exemple: i) les préférences du secteur public pour l'exploitation commerciale de Galileo; ii) la stratégie du secteur public pour définir un chemin de transition pratique permettant de résoudre la question des interdépendances entre les phases de développement et de déploiement.</p> <p>De tels éléments auraient pu être retenus ultérieurement pour établir une évaluation valable et des critères de sélection sur la base desquels il aurait été possible d'examiner les soumissions au cours de la procédure de mise en concurrence.</p>

A.5 Objectifs politiques plus généraux (y compris les aspects réglementaires)			
<i>L'organisme contrôlé a-t-il évalué l'impact que des objectifs politiques plus généraux seraient susceptibles d'avoir sur le projet?</i>	Commission (Conseil)	En partie	<p>Le projet Galileo est bridé dans son développement par des considérations d'ordre stratégique (par exemple l'usage potentiel à des fins militaires). Les États membres ne parviennent pas à s'entendre sur ces points. Toutefois, il est prévu qu'environ un tiers des revenus potentiels de Galileo proviennent de l'utilisation du "PRS" (service public réglementé) par, à titre d'exemples, les services d'urgence, les forces de sécurité et l'armée.</p> <p>Le développement des applications GNSS dépend également largement des mesures réglementaires qui devront être mises en place tant au niveau des États membres qu'à celui de l'UE. On estimait qu'environ un tiers des revenus potentiels dépendait de l'appui législatif fourni par le secteur public, sans lequel il est impossible au secteur privé d'anticiper des revenus. Cependant, la Commission n'a pas présenté de programme visant à accroître les chances de réussite de Galileo au moyen de mesures réglementaires.</p>
A.6 Choix de la forme de partenariat la plus appropriée			
<i>L'organisme contrôlé a-t-il pris en considération d'autres moyens susceptibles de répondre à ses besoins, comme les marchés publics traditionnels ou la privatisation, avant de choisir l'option du financement public-privé et de la concession?</i>	Commission (Conseil)	Non	<p>L'option d'un marché public traditionnel n'a pas été examinée dans le cadre des travaux préparatoires de la Commission. Celle-ci s'est limitée à examiner i) l'établissement d'un plan d'activité pour le programme Galileo, et ii) la structure appropriée pour un PPP. Les travaux préparatoires de la Commission font état d'une proposition de PPP sous la forme d'un modèle de concession par opposition au modèle d'entreprise commune.</p> <p>Contrairement à l'une des recommandations formulées dans deux études réalisées par PricewaterhouseCoopers (novembre 2001 et janvier 2003), aucun comparateur du secteur public n'a été élaboré ultérieurement afin de fournir un élément de référence permettant de mesurer l'ensemble des avantages présentés par les soumissions du secteur privé pour le PPP, en vue d'améliorer la position de négociation du secteur public.</p>
A.7 Innovation			
<i>L'organisme contrôlé a-t-il répertorié à l'avance les possibilités d'innovation dans des domaines tels que la conception, la construction, le fonctionnement et le financement du projet?</i>	Commission	En partie	<p>Dans ses travaux préparatoires, la Commission a reconnu la nécessité d'innover dans le cadre de la concession Galileo proposée mais elle n'a pas défini de manière précise où et comment cette innovation était possible.</p> <p>La Commission n'a pas réalisé de travaux préparatoires supplémentaires. Au début de la procédure de sélection du concessionnaire, la documentation relative aux appels d'offres a incité les soumissionnaires à proposer des solutions novatrices en leur permettant de présenter des variantes de leurs offres.</p> <p>Toutefois, sans exigences claires concernant la concession Galileo (voir point A.2), il était impossible de considérer l'innovation comme facteur prioritaire au cours de la procédure de sélection.</p>
A.8 Évaluation des risques			
<i>L'organisme contrôlé a-t-il étudié à l'avance la répartition appropriée, entre les parties des secteurs public et privé concernées, des risques liés au projet?</i>	Commission	Non	<p>Lors de la phase préparatoire, aucun examen de la répartition des risques n'a été réalisé. Cela aurait été possible si des exigences claires avaient été établies à l'attention du secteur privé.</p>
A.9 Coûts et optimisation des ressources envisagés			
<i>L'organisme contrôlé a-t-il déterminé, avant d'ouvrir la procédure d'attribution, si le projet était susceptible d'être d'un coût abordable et d'offrir une bonne</i>	Commission	Non	<p>Bien que les risques et les difficultés à surmonter avant la mise en place d'une concession avec des partenaires privés aient été définis lors de la phase préparatoire, la mesure dans laquelle ces incertitudes pourraient affecter la faisabilité du projet n'a pas été évaluée. Les avantages potentiels du projet Galileo ont été examinés, mais les arguments pour et contre le modèle de la concession n'ont pas été complètement développés.</p>

<i>optimisation des ressources?</i>			La notion de coût abordable et l'optimisation des ressources envisagée concernant la concession Galileo n'ont pas été prises en considération avant d'ouvrir la procédure d'attribution de marché.
A.10 Dossier préliminaire			
<i>L'organisme contrôlé a-t-il préparé un dossier préliminaire adéquat à l'appui de sa décision d'ouvrir une procédure d'attribution de marché?</i>	Commission	En partie	<p>À la demande du Conseil (résolution du Conseil du 5 avril 2001), la Commission a entrepris des travaux préparatoires pour soutenir l'élaboration d'un plan d'activité concernant le programme Galileo et examiner un modèle approprié (dossier préliminaire) pour le PPP.</p> <p>Si ces travaux plaident en faveur de l'appui du secteur public, évoquant un rapport coût-efficacité solide, ils n'ont pas présenté de façon claire les avantages et les inconvénients liés au modèle de concession.</p>
B. Gestion du projet			
B.1 Équipe de projet			
<i>L'organisme contrôlé a-t-il évalué les compétences dont il aurait besoin pour mener à bien le projet? Où pouvait-il se les procurer, auprès par exemple de son personnel ou de conseillers externes? A-t-il mis en place son équipe de projet en temps utile?</i>	Responsabilité partagée Commission - Entreprise commune Galileo	En partie	<p>L'entreprise commune Galileo est devenue opérationnelle en septembre 2003 lorsqu'elle a repris les effectifs en place de la structure intérimaire Galileo (GISS). Des recrutements supplémentaires ont eu lieu, mais l'entreprise commune Galileo n'est pas parvenue à recruter des agents disposant d'une expérience directement en lien avec la gestion de procédures relatives à la mise en place de PPP et de concessions.</p> <p>L'entreprise commune Galileo n'a nommé des conseillers externes qu'à un stade avancé de la procédure de sélection (c'est-à-dire après la diffusion de la documentation relative aux appels d'offres et le dialogue compétitif).</p>
B.2 Étude de marché			
<i>L'organisme contrôlé a-t-il effectué une étude de marché, avant l'ouverture de la procédure formelle d'attribution du marché, pour s'assurer que des fournisseurs étaient désireux de soumissionner à l'appel d'offres?</i>	Commission	En partie	<p>Le 22 février 2003, la Commission a lancé un appel à manifestation d'intérêt de la part des entreprises concernant la "concession Galileo" (JO C 43 du 22.2.2003, p. 12). Cet appel visait à constituer une base de données rassemblant les entreprises intéressées et à permettre à celles-ci de se préparer à la procédure d'appel d'offres. Quatre-vingt-cinq entreprises ont manifesté leur intérêt et ont été enregistrées dans la base de données. En dépit de l'organisation d'une journée d'information à l'intention des parties intéressées, aucun effort visant à évaluer leur compréhension et leur perception des exigences de la concession proposée n'a été consenti.</p> <p>De façon générale, il existait, de la part de fournisseurs potentiels, un intérêt pour le projet Galileo, mais des dispositions plus précises leur étaient nécessaires avant de s'engager dans la concession.</p>
B.3 Questions contractuelles			
<i>L'organisme contrôlé a-t-il répertorié les questions contractuelles susceptibles de survenir durant la procédure d'attribution du marché et rédigé un projet de contrat présentant des propositions initiales sur chaque question?</i>	Entreprise commune Galileo	En partie	<p>Un projet de contrat a été élaboré au cours de la phase de sélection et du dialogue compétitif.</p> <p>Cependant, le projet de contrat s'est toujours révélé, dans une très large mesure, prématûr compte tenu des nombreuses incertitudes, dont l'une, et non la moindre, résidait dans l'absence de référence à la loi applicable.</p>

B.4 Stratégie d'appel d'offres			
<i>L'organisme contrôlé a-t-il élaboré une stratégie d'appel d'offres couvrant le nombre de phases à organiser, le nombre d'offres à solliciter à chaque phase de l'appel d'offres, l'approche adoptée par l'organisme pour communiquer avec les soumissionnaires et un calendrier réaliste de la procédure d'attribution du marché?</i>	Responsabilité partagée Commission - Entreprise commune Galileo	En partie	<p>Les travaux préparatoires de la Commission ont permis d'élaborer un programme indicatif relatif à la passation de marché pour la sélection et les négociations, prévoyant un appel à manifestation d'intérêt, un appel à concession, une phase de présélection et une phase de sélection. L'attribution de marché devait intervenir dans les 14 mois qui suivaient le début de la procédure. Malgré le retard accusé par le démarrage des activités de l'entreprise commune Galileo, celle-ci et la Commission ont initialement suivi le programme visant à organiser la sélection et les négociations sur une période courte en 2003 et en 2004 (avis de concession JO S 200 de 2003 - 179789).</p> <p>Ce calendrier était cependant très ambitieux. Les pratiques au Royaume-Uni en matière de partenariats public-privé et d'initiatives de financement privé montrent que la définition d'objectifs spécifiques et cohérents requiert beaucoup plus de temps (une période de 18 mois n'est pas exceptionnelle), même lorsqu'il s'agit d'un projet de PPP ordinaire, qui n'est pas particulièrement complexe. Les pratiques d'attribution de marchés auxquelles l'ESA est rompue laissent également à penser qu'il faut bien plus d'une année pour définir une approche solide dans le paysage spatial industriel européen, même pour une organisation expérimentée.</p>
B.5 Calendrier du projet			
<i>L'organisme contrôlé a-t-il élaboré un calendrier raisonnable pour le projet et établi des jalons pour l'évaluation des progrès réalisés aux différentes étapes du processus afin que ledit organisme puisse contrôler la viabilité du projet en cours?</i>	Responsabilité partagée Commission - Entreprise commune Galileo	En partie	<p>Le calendrier initial global du programme Galileo a été communiqué à plusieurs reprises entre 2000 et 2004 (voir tableau 1).</p> <p>Cependant, ce calendrier revêtait un caractère très général et ne posait pas de jalons intermédiaires permettant d'assurer le contrôle de la viabilité du programme. Les mises à jour du calendrier ont fait l'objet de notifications officielles en 2006 et en 2007.</p> <p>Des jalons intermédiaires liés à la procédure de concession ont été repoussés à plusieurs reprises, mais sans commentaire quant au maintien de la faisabilité du projet.</p>
B.6 Comparaison des coûts et des avantages			
<i>L'organisme contrôlé a-t-il comparé les coûts et avantages de l'option de financement public-privé à toute autre alternative d'attribution?</i>	Responsabilité partagée Commission - Entreprise commune Galileo	Non	<p>Les travaux préparatoires de la Commission ont comporté une analyse coûts/avantages du projet Galileo mais aucune analyse similaire du modèle de concession proposé par rapport à une autre option.</p> <p>Comme indiqué au point A.6, dans les études réalisées par <i>PricewaterhouseCoopers</i>, il était recommandé d'élaborer un comparateur du secteur public rigoureux. Cette recommandation n'a toutefois pas été suivie.</p>
B.7 Liste de soumissionnaires			
<i>L'organisme contrôlé a-t-il réussi à établir une liste judicieuse de soumissionnaires potentiels?</i>	Responsabilité partagée Commission - Entreprise commune Galileo	En partie	<p>Les consortiums présélectionnés (voir également point B.2) regroupaient un large éventail d'entreprises européennes susceptibles de mettre en place le système Galileo.</p> <p>Cependant, les opérateurs et les entreprises en aval ont été supplantés par les industries spatiales. Cette situation s'est encore renforcée lorsque l'un des trois consortiums présélectionnés a décidé de se retirer de la procédure de sélection au cours de l'été 2004.</p>

B.8 Spécification des exigences			
<i>L'organisme contrôlé a-t-il clairement spécifié ses exigences?</i>	Entreprise commune Galileo	Non	<p>La documentation relative aux appels d'offres établie par l'entreprise commune Galileo visait principalement à aider les soumissionnaires à structurer leurs propositions. Toutefois, alors qu'elle présentait certains principes généraux, elle ne faisait pas clairement état des objectifs spécifiques, des positions en risque ou des approches privilégiées par l'entreprise commune Galileo en tant que représentante du secteur public. En particulier, la documentation relative aux appels d'offres n'abordait pas les défauts de conception ni les difficultés inhérentes au projet de concession proposé. Par exemple, l'entreprise commune Galileo n'a pas précisé l'option qu'elle préférait (ou les options alternatives) pour le développement du marché, mais s'est contentée de demander aux soumissionnaires de présenter les approches qu'ils proposaient. De plus, alors que l'entreprise commune Galileo demandait aux soumissionnaires de décrire leur stratégie relative à la prise en charge des résultats de l'IOV et à la question de la responsabilité civile, elle n'a pas établi de cadre réglementaire applicable au contrat de concession, alors que les soumissionnaires auraient pu s'en servir pour leur analyse. La seule exception portait sur les options de lancement, où l'entreprise commune Galileo a clairement indiqué sa préférence pour Ariane 5 et Soyouz.</p> <p>Par conséquent, les soumissionnaires ne disposaient pas d'informations suffisantes sur la position et les préférences du secteur public. Ils n'ont pu s'en remettre qu'à eux-mêmes pour établir leurs offres, sans aucune orientation sur laquelle fonder leurs propositions et sans possibilité de répondre de façon précise à des exigences claires.</p>
B.9 Maintien de la concurrence			
<i>L'organisme contrôlé a-t-il réussi à maintenir la tension compétitive jusqu'à l'attribution du marché et a-t-il bien géré les négociations avec le soumissionnaire choisi?</i>	Entreprise commune Galileo	Non	Dans la mesure où, à deux reprises, l'entreprise commune Galileo s'est révélée incapable de sélectionner un soumissionnaire privilégié et où elle a approuvé la fusion, elle n'a pas été à même de maintenir la tension compétitive.
B.10 Contrôles réguliers			
<i>Durant la procédure d'attribution, l'organisme contrôlé a-t-il évalué le projet à intervalles réguliers pour s'assurer qu'il offrait toujours une bonne optimisation des ressources?</i>	Responsabilité partagée Commission - Entreprise commune Galileo	Non	Dans ses communications, l'entreprise commune Galileo a démontré régulièrement sa ferme détermination à conclure un accord avec le secteur privé, mais elle n'a pas été à même d'en évaluer la faisabilité ni la rentabilité potentielle (voir point B.5).
B.11 Budgets relatifs aux coûts du projet			
<i>L'organisme contrôlé a-t-il alloué et contrôlé des budgets réalistes pour tous les coûts du projet, en prenant en compte l'usage des ressources internes et externes?</i>	Responsabilité partagée	Oui	<p>L'entreprise commune Galileo s'est fondée sur les budgets annuels approuvés et alloués à chacune de ses tâches.</p> <p>Toutefois, la Commission et l'entreprise commune Galileo n'ont pas évalué le niveau de dépenses consenties par les secteurs public et privé pour l'ensemble de la procédure de sélection et de négociation. Le secteur privé a avancé une estimation équivalant à 24,5 millions d'euros en octobre 2005.</p>
B.12 Nomination de conseillers			
<i>L'organisme contrôlé a-t-il désigné des conseillers externes compétents après les avoir mis en concurrence?</i>	Responsabilité partagée	En partie	L'entreprise commune Galileo a sélectionné des conseillers externes expérimentés à la suite d'un appel à la concurrence, mais elle les a désignés à un stade avancé de la procédure de sélection (c'est-à-dire après la publication de la documentation relative aux appels d'offres et le dialogue compétitif).

B.13 Gestion des coûts			
<i>Comment l'organisme contrôlé a-t-il surveillé et géré les coûts de son projet, tant au niveau des ressources internes qu'externes?</i>	Responsabilité partagée	En partie	<p>L'entreprise commune Galileo a employé des conseillers et des consultants externes par le biais de contrats-cadres conclus à l'issue d'appels d'offres. Les coûts ont été maîtrisés au moyen de l'affectation d'ordres de travail individuels.</p> <p>Toutefois, l'entreprise commune Galileo n'avait pas de politique à long terme concernant les coûts liés aux conseillers externes.</p>
C. Soumissions et contrat			
C.1 Propositions des soumissionnaires			
<i>Une variété conséquente de solutions a-t-elle été proposée par les soumissionnaires?</i>	En partie		<p>Les offres reçues par l'entreprise commune Galileo reflétaient l'expertise et l'expérience des soumissionnaires occupant, à l'échelle européenne, une position de premier rang dans l'industrie.</p> <p>Cependant, en raison de l'absence de spécifications précises de la part du secteur public (voir point B.8), les soumissionnaires ne disposaient pas d'orientations sur la base desquelles formuler leurs propositions et n'ont pas eu l'occasion de répondre de façon précise à des exigences claires.</p> <p>Ce problème a été mis en évidence par un soumissionnaire présélectionné qui a présagé, de façon précise, l'issue de la procédure de concession au printemps 2004 (procès-verbal d'une réunion organisée dans le cadre du dialogue compétitif):</p> <p style="padding-left: 20px;">"La documentation relative aux appels d'offres établie par l'entreprise commune Galileo comporte un grand nombre d'instructions valables et la décision de tenir des réunions bilatérales tous les quinze jours (notamment des réunions dans le cadre du dialogue compétitif) est judicieuse. Toutefois, des préoccupations majeures subsistent. Le temps prévu pour l'analyse des exigences de l'entreprise commune Galileo, l'élaboration du plan d'activité de la société d'exploitation Galileo et la présentation d'une offre pour le 1^{er} septembre de cette année est bien trop court. Les offres soumises par écrit dans les délais impartis devront faire appel, dans une large mesure, au hasard. Les déclarations verbales encourageant les soumissionnaires à faire de leur mieux contredisent les instructions formulées par écrit demandant d'établir et de présenter une offre juridiquement contraignante. L'entreprise commune Galileo ne dispose pas de moyens lui permettant d'établir une comparaison d'offres valable reposant sur la rentabilité pour le secteur public. L'entreprise commune Galileo n'élabora pas de plan d'activité concernant le secteur public susceptible de lui permettre d'établir ces comparaisons et ne peut le faire dans le délai de mise en concurrence. En particulier, les mesures permettant d'évaluer les offres seront incohérentes i) en raison de la nécessité pour les soumissionnaires d'assortir leurs offres de conditions astreignantes, qui différeront d'une offre à l'autre et qu'il sera impossible pour l'entreprise commune Galileo d'évaluer; ii) du fait que l'entreprise commune Galileo demande aux soumissionnaires d'établir leurs propres engagements envers des réalisations clés, qui de nouveau différeront d'une offre à l'autre et qu'il sera impossible pour l'entreprise commune Galileo d'évaluer. Par conséquent, les soumissionnaires sont confrontés à un risque d'attribution de marché tout à fait démesuré par rapport aux principes généralement acceptés dans le cadre de PPP."</p> <p>Comme prévu, les offres soumises ne présentaient ni prix ni engagements fermes et ont contraint l'entreprise commune Galileo à allonger la phase de sélection. Une note technique émanant d'un conseiller de l'entreprise commune Galileo venait étayer l'avis susmentionné:</p> <p style="padding-left: 20px;">"À bien des égards, le manque de développements dans les propositions des soumissionnaires attestait l'incertitude planant sur les exigences de l'entreprise commune Galileo. Cette incertitude a induit des différences structurelles significatives entre les offres (rendant difficile toute comparaison directe) et les deux soumissionnaires n'ont proposé que des prix indicatifs."</p>

C.2 Évaluation des offres			
<i>L'organisme contrôlé a-t-il procédé à une évaluation de tous les aspects pertinents des offres reçues?</i>	En partie	<p>L'entreprise commune Galileo a évalué et noté les offres reçues conformément à ses critères d'évaluation généraux prédéterminés (financiers, techniques et relatifs à la gestion).</p> <p>Néanmoins, en février 2005, l'entreprise commune Galileo a finalement attribué aux offres mises en concurrence une évaluation globale équivalente (voir point C.1).</p>	
C.3 Choix du soumissionnaire			
<i>L'organisme contrôlé a-t-il analysé les résultats des évaluations de manière à sélectionner la meilleure offre possible?</i>	En partie	<p>L'entreprise commune Galileo a procédé à l'évaluation des soumissions en appliquant ses critères officiels d'évaluation des offres. Cependant, elle ne disposait pas de critères d'évaluation détaillés et rigoureux traduisant des exigences précises à l'aune desquelles évaluer et comparer les offres mises en concurrence (voir point A.4).</p> <p>L'entreprise commune Galileo s'est déclarée, à deux reprises, incapable de sélectionner un soumissionnaire "privilégié": ni en octobre 2004, ni en février 2005, après avoir prolongé la phase de sélection.</p>	
C.4 Modification du contrat lors de la négociation avec le soumissionnaire choisi			
<i>L'organisme contrôlé a-t-il réduit au maximum la portée des modifications apportées aux conditions de l'accord durant les négociations finales avec le soumissionnaire choisi?</i>	Non	Après l'approbation de la fusion et la soumission d'une offre commune, l'entreprise commune Galileo n'a plus été à même de mener la procédure de négociation. L'entreprise commune Galileo n'a pas pu imposer le respect des conditions de la fusion et les négociations ont souffert de la composition du consortium fusionné et de sa propre incapacité à arriver à un accord (en raison du nombre de ses actionnaires, de la diversité de ses intérêts, des expériences en matière de PPP, etc.).	

ANNEXE V

GLOSSAIRE DES TERMES UTILISÉS DANS LE PRÉSENT RAPPORT

Comparateur du secteur public (PSC - <i>Public sector comparator</i>)	Estimation du coût que le projet atteindrait s'il faisait l'objet d'un marché public traditionnel. Il est utilisé pour déterminer si le financement privé offre une meilleure optimisation des ressources que les marchés publics traditionnels.
Conflit d'intérêts	Situation dans laquelle une personne ou un organisme donné cumule deux qualités dont les objectifs ou les intérêts sont contradictoires.
Contrat de concession	Contrat entre des partenaires publics et privés octroyant à ces derniers le droit exclusif d'exploitation, de maintenance et de réalisation d'investissements dans un service public.
Dossier préliminaire (<i>Business case</i>)	Informations exposant la justification de la mise en place et de la poursuite d'un projet. Le dossier fournit les motifs et répond à la question du "pourquoi" du projet.
Marché public traditionnel	Contrat selon lequel le client paie simplement à l'entreprise la fourniture d'un bien au fur et à mesure de l'avancement des travaux relatifs à ce bien. De tels biens sont payés intégralement à leur réception. L'entretien de ces biens fait l'objet de contrats distincts, tandis que le secteur public demeure responsable de leur exploitation.
Partenariat public-privé	Service public ou entreprise privée, financés et gérés par le biais d'un partenariat entre les pouvoirs publics et une ou plusieurs entreprises issues du secteur privé.
Plan d'activité	Déclaration formelle présentant une série d'objectifs de l'entreprise, les raisons pour lesquelles on estime qu'ils sont réalisables et le plan mis en place pour les atteindre.
Procédure d'attribution du marché	Pratique consistant à demander, puis à recevoir et à évaluer les offres ou soumissions de la part de différentes entreprises du secteur privé pour l'exécution des

	opérations de financement public/privé et de concession, dans le but d'obtenir la meilleure optimisation possible des ressources.
Rémunération de la mise à disposition	Paiement périodique effectué par une autorité publique à un concessionnaire en rémunération d'un service d'infrastructure fourni.
Répartition des risques	Accord entre les parties d'une opération de financement public/privé ou d'une concession qui définit la ou les parties chargée(s) de supporter les conséquences financières ou autres de la survenue d'un événement néfaste particulier, de minimiser les risques de sa survenue et d'en atténuer l'impact.
Segment utilisateur de Galileo	Contrairement au segment spatial et au segment terrestre, le segment utilisateur traduit les signaux en services destinés aux utilisateurs finals. Il comprend différents types de récepteurs utilisateurs.
Structure de gouvernance	Système de contrôle mis en place pour permettre aux gestionnaires de garder le contrôle du projet, y compris en termes d'affectation des responsabilités de gestion et de processus et systèmes de retour des informations aux gestionnaires.
Tension compétitive	Situation dans laquelle les entreprises en concurrence sont contraintes de présenter au meilleur coût leurs offres de biens/de services à l'organisme adjudicateur afin de pouvoir rivaliser avec les autres entreprises en concurrence, au plus grand bénéfice du pouvoir adjudicateur.
Transfert de risque	Affectation au fournisseur privé du service d'un ou de plusieurs risques normalement assumés par l'organisme adjudicateur.

Réponses de la Commission au rapport spécial de la Cour des Comptes

La gestion de la phase de développement et de validation du programme Galileo

SYNTHÈSE

I. –V. EGNOS et Galileo sont deux programmes novateurs créés dans le but de mettre en place un système global de navigation par satellite (Global Navigation Satellite System - GNSS) européen. L’Agence spatiale européenne (ESA) et la Commission européenne ont lancé ces deux programmes, auxquels leurs États membres respectifs ont apporté leur ferme soutien, sous la forme d’une initiative commune.

L’ESA s’est chargée du développement technologique alors que la Commission était responsable des décisions stratégiques. Elles ont mis sur pied l’entreprise commune Galileo, une plate-forme de coordination destinée à superviser la mise en œuvre de la phase de développement et de validation.

Pour la phase de déploiement et la phase opérationnelle, le Conseil a créé, sur proposition de la Commission, une agence réglementaire (la GSA) chargée de représenter les intérêts du secteur public dans le partenariat public privé (PPP).

Les États membres et l’Agence spatiale européenne ont joué un rôle essentiel depuis le départ. Après avoir connu des difficultés pour trouver des sources de financement privées, le programme intégré Galileo/EGNOS est devenu, en 2008, un programme de l’UE entièrement financé sur le budget communautaire. À partir de ce moment, la Commission a endossé le rôle de gestionnaire du programme. Avec cette nouvelle organisation, des éclaircissements ont été apportés sur la répartition des responsabilités et la Commission considère aujourd’hui qu’elle est sur la bonne voie pour atteindre ses objectifs. La Commission reconnaît qu’il y a eu des retards et des dépassements de coûts mais, compte tenu de la nature innovante et de la complexité technique de l’avant-projet, elle considère que l’évaluation de la phase de développement et de validation par la Cour est exagérément négative. Rétrospectivement, il semble que d’autres mesures auraient pu être prises pour régler certains des problèmes qui sont apparus lors d’étapes antérieures.

V.

i) L’entreprise commune Galileo a été créée pour servir d’interface entre l’Agence spatiale européenne, responsable de l’exécution des activités de développement technologique (phase de validation en orbite ou IOV) et la Commission européenne, chargée des aspects stratégiques.

ii) La Commission a constamment supervisé le programme, sans empiéter sur les responsabilités de l’Agence spatiale européenne, notamment en ce qui concerne les aspects techniques et industriels. La Commission est intervenue lorsque c’était nécessaire pour éviter les blocages et proposer des modifications du programme.

VI. Le choix du PPP était une décision politique prise par le Conseil. La Commission s’est vu confier un mandat politique clair consistant à mettre sur pied un PPP dans un laps de temps

limité, et elle l'a exécuté avec les informations disponibles à ce moment-là dans ce secteur très spécifique et très innovant. Le secteur industriel a présenté des propositions sérieuses et现实的 en réponse à l'appel relatif à un PPP sous la forme d'une concession.

VIII. Par l'intermédiaire de l'entreprise commune Galileo, puis de la GSA, la Commission a utilisé des fonds du sixième programme-cadre pour financer des activités de développement technologique et des activités de RDT liées aux applications. Ces projets de RDT, et en particulier les activités de RDT liées aux applications, devraient porter leurs fruits à moyen/long terme (2009-2015) et l'exploitation de ces travaux figurera dans le futur «plan d'action relatif aux applications GNSS».

IX. La proposition de la Commission consistant à intégrer le système EGNOS dans Galileo a, en réalité, permis de sauver le programme EGNOS et de garantir la disponibilité des ressources nécessaires à la poursuite du projet. La Commission a maintenu cette approche intégrée tout au long de la négociation relative à la concession et après celle-ci.

X. L'évaluation de la Cour ne tient pas entièrement compte de la réalité du contexte de l'époque. Ce programme réunissait un grand nombre de parties prenantes du secteur public (États membres de l'UE et de l'Agence spatiale européenne, Agence spatiale européenne, pays tiers, Commission) qui ont des rôles et des responsabilités institutionnels différents, et la Commission s'est activement employée à trouver les moyens de faire participer comme il se doit les différentes parties intéressées. La Commission a à son actif de réelles avancées dans le domaine de la coopération internationale. La création de l'entreprise commune Galileo et de la GSA, ainsi que les propositions de réorientation du programme qui ont conduit à l'adoption du règlement (CE) n° 683/2008, illustrent bien le leadership exercé par la Commission, en tenant dûment compte du rôle respectif de chaque partie intéressée.

XI. La Commission a reçu un mandat sans ambiguïté lui confiant la gestion du programme pendant la phase de déploiement et elle a alors commencé à adapter sa capacité de gestion, à la fois dans ses services et avec l'aide de conseillers externes qualifiés.

XII. Les enseignements tirés du programme Galileo sont partagés avec les États membres et d'autres parties prenantes afin d'améliorer la gestion des grands programmes d'infrastructure.

INTRODUCTION

2. L'Agence spatiale européenne et la Commission européenne ont lancé les programmes EGNOS et Galileo sous la forme d'une initiative commune et leurs États membres respectifs ont fermement soutenu ces programmes.

L'ESA s'est chargée du développement technologique alors que la Commission était responsable des décisions stratégiques. Elles ont mis sur pied l'entreprise commune Galileo, une plate-forme de coordination destinée à superviser la mise en œuvre de la phase de développement et de validation.

Pour la phase de déploiement et la phase opérationnelle, le Conseil a créé, sur proposition de la Commission, une agence réglementaire (la GSA) chargée de représenter les intérêts du secteur public dans le partenariat public privé (PPP).

HISTORIQUE DE GALILEO

15. Pour la mise en œuvre de la phase de développement du programme Galileo, une entreprise commune a été constituée afin d'assurer l'unicité de gestion et le contrôle financier du projet pour les phases de recherche, de développement et de démonstration du programme Galileo et, pour ce faire, de mobiliser les fonds destinés à ce programme (Article 1^{er} du règlement (CE) n° 876/2002). La responsabilité technique de cette phase a été confiée à l'Agence spatiale européenne dans le cadre de son programme GalileoSat. Les activités industrielles ont démarré dès que les États membres de l'Agence spatiale européenne ont eu approuvé le programme GalileoSat. L'entreprise commune Galileo servait de plate-forme de coordination entre l'ESA et la Commission pour la phase de développement et de validation.

17. -18. Conformément à l'article 2 des statuts de l'entreprise commune Galileo, les principales missions de l'entreprise commune sont les suivantes:

- 1) veiller à l'intégration d'EGNOS dans le programme Galileo et à la mise en œuvre des phases de développement et de validation du programme Galileo;
- 2) lancer, par l'intermédiaire de l'ESA, les activités industrielles de la phase de développement;
- 3) préparer, en coopération avec la Commission et l'ESA, la phase de déploiement et la phase opérationnelle en assurant la gestion d'une procédure d'appel d'offres débouchant sur la conclusion d'un contrat de concession;
- 4) superviser l'exécution de toutes les activités du programme.

21. Le Conseil «Transports» de mars 2004 invitait la Commission à présenter, en octobre 2004, une communication portant non pas sur les progrès accomplis au cours de la phase de développement et de validation mais sur le début de la phase de déploiement et de la phase opérationnelle.

Le retard pris dans le domaine du développement technologique (IOV ou phase de validation en orbite) à ce stade ne semblait pas incompatible avec le démarrage d'activités liées à la phase de déploiement du programme en 2006.

22. Les informations disponibles à l'époque pouvaient laisser penser qu'il n'était pas déraisonnable d'envisager une issue favorable du processus de mise en concession. La communication indiquait que la procédure se déroulait bien et demandait l'aval du Conseil afin de pouvoir:

- permettre à l'entreprise commune d'achever la négociation du contrat de concession qui devait être signé au cours de l'année 2005, et
- permettre aux acteurs du secteur privé de confirmer leurs offres et leurs engagements financiers.

23. La Commission, conformément aux responsabilités politiques qui lui incombent, a réuni les conditions propices à un accord entre les États membres en demandant à M. Van Miert, ancien membre de la Commission, de jouer un rôle de médiateur. Elle a réussi à débloquer les négociations relatives à la concession ainsi que les activités de la phase de développement et de validation qui avaient été interrompues en raison de dissensions entre les États membres entre juillet et décembre 2005.

26. Dans le courant de l'année 2006, et plus particulièrement au second semestre, avec le ferme soutien de la Commission et de la Banque européenne d'investissement, l'entreprise commune Galileo a réussi à limiter les points de désaccord avec le consortium fusionné à quelques problèmes substantiels qui restaient sans solution. Le résultat de ces négociations, ainsi que l'équipe de négociateurs et les autres activités de l'entreprise commune Galileo ont été transférés à la GSA à la fin de l'année 2006.

27. À la fin de l'année 2005, la Commission a préparé le terrain pour la phase de déploiement en prenant des mesures permettant le transfert de responsabilités de l'entreprise commune Galileo, créée pour la phase de développement, à la GSA, établie pour représenter les intérêts du secteur public dans le partenariat public privé (PPP) pour la phase de déploiement et la phase opérationnelle.

Ce faisant, la Commission s'appuyait sur les deux hypothèses suivantes: 1) que la négociation relative à la concession s'achèverait au plus tard fin 2006, hypothèse crédible compte tenu de l'état des négociations après la fusion des consortiums et 2) que les retards désormais manifestes de la phase de validation en orbite signifiaient que la phase IOV se prolongerait au-delà de l'existence de l'entreprise commune Galileo.

28. Parallèlement, en 2006 et 2007, l'ESA a continué à éprouver de graves difficultés de gestion, à la fois avec EGNOS et avec Galileo. Dans le cas d'EGNOS, les difficultés étaient essentiellement d'ordre technique. En ce qui concerne Galileo, la structure industrielle gérée par l'ESA enregistrait des retards considérables et des dépassements de coûts. L'ESA s'est lancée dans un grand remaniement des relations contractuelles qu'elle avait créées pour le programme GalileoSat.

Face à ces difficultés et à l'interruption du processus d'attribution de la concession, la Commission a proposé au Conseil et au Parlement de réorienter le programme, de financer la phase de déploiement sur le budget communautaire, de faire office de gestionnaire du programme et d'assigner à l'ESA le rôle d'agent délégué à la passation des marchés pour la phase de déploiement. Le règlement (CE) n° 683/2008 relatif à la poursuite de la mise en œuvre des programmes européens de radionavigation par satellite a été adopté le 9 juillet 2008.

29. La communication de mai 2007 n'avait pas pour but d'analyser en détail les raisons de l'échec des négociations relatives à la mise en concession, mais plutôt de faire le bilan des résultats des négociations et de présenter une proposition pour aller de l'avant.

ÉTENDUE ET APPROCHE DE L'AUDIT

31. Dans la période couverte par l'audit de la Cour (septembre 2003 – décembre 2006), l'entreprise commune Galileo a été créée pour assurer l'unicité de gestion et le contrôle financier du projet pour les phases de recherche, de développement et de démonstration du programme Galileo et pour mobiliser les fonds destinés à ce programme.

OBSERVATIONS

39. Le PPP a été conçu sur la base d'études et de rapports élaborés au cours de la phase de définition de Galileo, qui ont démontré qu'il était viable d'assurer le déploiement, le fonctionnement et l'exploitation commerciale dans le cadre d'une structure de PPP impliquant

un financement privé. Le choix du PPP a été encouragé et finalement approuvé par le Conseil. Les travaux préparatoires de ce PPP ont été soumis à des contraintes liées à la brièveté des délais. Le secteur industriel a présenté des propositions sérieuses et réalistes en réponse à l'appel relatif à un PPP sous la forme d'une concession.

41. Comme le montrent les études qui sont à la disposition de la Commission, les meilleures pratiques dans le domaine des PPP ont bien été prises en considération. Néanmoins, ces meilleures pratiques ont été élaborées avec des services et des secteurs industriels déjà bien établis (autoroutes, hôpitaux, centrales électriques...), pour lesquels les risques sont déjà relativement bien identifiés et où il est facile de mettre au point des comparateurs de coûts sur la base des données existantes relatives aux coûts. C'était alors loin d'être le cas pour le déploiement, le fonctionnement et l'exploitation commerciale de Galileo et la situation n'a pas changé.

a) Le caractère inédit du projet Galileo rendait extrêmement difficile l'application des meilleures pratiques en matière de PPP, telles que le développement d'un comparateur du secteur public fiable, en raison du manque de données.

En raison des différences matérielles entre le champ couvert par la phase IOV et la phase de pleine capacité opérationnelle, il était impossible d'utiliser les données issues de la phase IOV pour élaborer un tel comparateur.

Les études réalisées à la demande de la Commission européenne et de l'entreprise commune Galileo ont bien mis en évidence les risques liés au déploiement, au fonctionnement et à l'exploitation commerciale de l'infrastructure proposée et ont évalué la façon dont ils pouvaient être efficacement répartis dans le cadre d'un contrat de concession/de PPP.

b) Compte tenu des délais et de la difficulté de trouver des précédents dont il soit possible de s'inspirer, la Commission et l'entreprise commune Galileo ont opté, pour la mise en concession, pour une procédure de dialogue compétitif permettant d'affiner progressivement les éléments du cahier des charges.

La procédure de dialogue compétitif permet de travailler sur des cas complexes tels que celui du PPP Galileo, qui présente une structure technique, financière et juridique particulière.

Cette procédure avait pour but, grâce à des interactions avec des soumissionnaires extrêmement sérieux et motivés, de régler le problème des différentes inconnues qui caractérisaient le PPP Galileo.

La procédure a été prolongée afin de permettre aux candidats, précisément, de présenter des plans d'activité et des modèles financiers élaborés et plus crédibles.

La prolongation de la procédure de dialogue et les interactions entre l'entreprise commune Galileo et les candidats, même après la fusion, ont eu des résultats importants qui ont été intégrés dans le protocole d'accord, dit «Heads of Terms».

c) Le personnel de l'entreprise commune Galileo comprenait des professionnels disposant d'une longue expérience des projets et du domaine spatial, et d'une expérience de gestion spécifique des projets d'infrastructure du secteur public ainsi que du financement de projets. Il n'y avait aucun «déficit de connaissances» par rapport au personnel du secteur industriel.

Des conseillers expérimentés ont participé à la phase de conception du programme (voir en particulier l'étude initiale). Comme cela a été le cas depuis le début de la phase active du dialogue compétitif, l'entreprise commune Galileo a été assistée par des conseillers expérimentés (Price Waterhouse Coopers, Lovell's, etc.) et par des membres du personnel d'encadrement de la Banque européenne d'investissement lors des négociations qui ont eu lieu soit avant, soit après la fusion des candidats et dans le cadre même du processus de fusion.

d) Ni l'entreprise commune Galileo ni la Commission n'ont encouragé ou soutenu la fusion des deux offres. Pour atténuer les effets sur la procédure décrits par la Cour (essentiellement la perte d'éléments de concurrence), la Commission a assorti l'approbation de la fusion de certaines conditions.

Après un examen attentif de la proposition conjointe, l'entreprise commune Galileo, assistée de conseillers hautement qualifiés, a établi que cette proposition offrait un meilleur rapport qualité prix que les offres individuelles.

e) Les États membres n'étaient pas contraints de s'en remettre aux seuls comptes rendus officiels de l'entreprise commune Galileo puisqu'ils étaient représentés au conseil de surveillance de l'entreprise commune, qui recevait des rapports détaillés sur le déroulement des négociations et était tenu régulièrement informé des progrès réalisés par le programme.

Ils étaient également représentés au sein de groupes de travail spécifiques tels que la réunion d'experts du PPP, ce qui leur permettait de suivre de plus près le processus de négociation et ils avaient pleinement connaissance des difficultés rencontrées pendant les négociations, en particulier sur les questions relatives à la concession.

Bien que complexes, les négociations étaient structurées et menées de manière sérieuse et professionnelle par les deux parties, et elles ne donnaient pas à l'entreprise commune Galileo de motif suffisant pour remettre en cause la faisabilité de la concession. Les rapports de l'entreprise commune Galileo s'adressaient à un public plus vaste que les États membres et devaient par conséquent protéger la confidentialité de certaines informations commerciales.

42. Le modèle de PPP proposé par la Commission était différent des autres modèles de PPP existant à cette époque. Du fait de la nature très spécifique des activités et des risques encourus, il était impossible de prendre d'autres projets existants comme référence pour le projet Galileo en ce qui concerne la répartition des risques et du financement entre le secteur public et le secteur privé.

a) Toutes les parties concernées, et notamment le secteur privé, ont bien conscience de la complexité technologique du projet Galileo.

b) Les études initiales ont bien montré qu'il était difficile de prévoir la production de recettes mais elles n'ont pas considéré que cela constituerait un obstacle à la mise en place du PPP.

Il a été jugé que les subventions d'exploitation versées par le secteur public seraient un instrument de nature à garantir la viabilité financière.

Les «Heads of Terms» prévoyaient une éventuelle structure de subventions d'exploitation qui avait fait l'objet d'un accord à haut niveau avec les représentants du secteur privé.

c) Le fait que le secteur public avait assumé la responsabilité de la conception pendant la phase de développement était connu du secteur privé et avait été signalé comme un élément de complexité pour la répartition des risques au cours du processus de mise en concession.

Toutefois, les rapports élaborés par les experts en la matière n'ont jamais considéré qu'il s'agissait d'un obstacle majeur à la viabilité du contrat de concession.

Il faut rappeler que les industriels qui avaient pris part à la conception pendant la phase de développement étaient largement représentés parmi les candidats au contrat de concession.

Encadré 2

Le risque de marché, le risque lié à la conception et, dans une moindre mesure, le régime de responsabilité civile ont été les points les plus litigieux abordés pendant les négociations.

Néanmoins, au fur et à mesure, des progrès ont été réalisés, du moins en ce qui concerne la responsabilité civile et la répartition du risque de marché.

En outre, il est probable que l'échec des négociations relatives à la concession soit également dû à d'autres facteurs, tels que la réalisation par le secteur industriel d'options de financement plus avantageuses.

La difficulté inhérente au transfert du risque de marché a été identifiée et reconnue et, par conséquent, les Heads of Terms indiquaient clairement une possibilité d'accord en vertu duquel le transfert du risque serait minimal dans un premier temps, et prévoyant des mécanismes qui permettaient une augmentation progressive du degré de transfert du risque de marché tout au long de la durée du contrat.

La question du transfert du risque lié à la conception a été la plus controversée de la négociation relative au PPP.

La phase de validation en orbite, conçue à l'origine pour réduire les risques liés à la conception, a été considérée par le secteur privé comme un obstacle majeur à la prise de risques.

L'attitude du secteur industriel consistant à refuser toute prise de risque lié à la conception en raison d'un manque de visibilité et de l'absence de participation et de capacité de validation lors de la phase IOV a été sérieusement mise en cause pendant le processus de négociation, étant donné que le titulaire potentiel de la concession était un groupement essentiellement composé des acteurs industriels qui disposaient justement d'éléments sur leur propre performance lors de la phase de conception.

Les éléments fondamentaux d'une solution pour l'atténuation des risques liés au régime de responsabilité civile ont été adoptés avec les Heads of Terms.

43. En vertu de ses statuts, l'entreprise commune Galileo «charge [l'ESA] de la mise en œuvre des activités requises pendant la phase de développement en ce qui concerne le segment spatial et le segment terrestre associé au système».

Ces activités ont été exécutées par l'Agence spatiale européenne dans le cadre de son programme GalileoSat, financé conjointement par les États membres de l'Agence spatiale européenne, sur la base du volontariat, et par les Communautés européennes.

45. L'Agence spatiale européenne était responsable de l'exécution du programme GalileoSat et devait rendre compte de ses activités à l'entreprise commune Galileo. La supervision de l'exécution des programmes par l'entreprise commune Galileo, telle qu'elle est définie à l'article 2, paragraphe 4, se limitait à veiller à ce que toutes les phases du programme s'enchaînent correctement et n'était pas censée remplacer l'expertise technique de l'ESA.

47. Le budget alloué à Galileo en matière de développement et de validation a été établi sur la base d'études commandées par la Commission et il a été accepté par l'ESA dans la déclaration sur GalileoSat.

La déclaration sur GalileoSat prévoyait une flexibilité standard de 20 % sur la contribution de l'ESA, soit des provisions pour imprévus de 10 % sur le budget total, ce qui s'est révélé insuffisant compte tenu de la complexité du programme.

48. La mise en chantier tardive du programme GalileoSat par les États membres de l'Agence spatiale européenne a entraîné, dès l'origine, des retards et des dépassements de coûts qu'il n'a jamais été possible de faire disparaître par la suite.

49. Pour la phase IOV, la procédure de passation de marché a été menée par l'ESA conformément à son propre système de passation de marchés.

Le choix de l'ESA s'est porté sur une organisation industrielle dirigée par un contractant principal unique assurant cependant, au moins sur la partie du programme financée par les États membres de l'ESA, un juste retour géographique aux sous-traitants.

Galileo était le premier et l'unique programme GNSS véritablement ouvert à l'industrie spatiale européenne. Par conséquent, le contractant principal choisi était susceptible de bénéficier d'un avantage concurrentiel définitif pour les mises en concurrence futures (essentiellement pour la phase de déploiement), ce qui a eu des répercussions considérables sur la politique industrielle menée par l'ESA.

Cette situation, conjuguée aux actions de plusieurs États membres intéressés, a fini par aboutir à la sélection, comme contractant principal, d'une entreprise commune réunissant des sociétés aux intérêts conflictuels, qui n'ont jamais réussi à collaborer de manière efficace.

Devant l'augmentation des coûts et des retards, l'ESA a finalement décidé, en décembre 2007, d'opter pour une organisation industrielle et un cadre contractuel différents, en vertu desquels elle reprendrait directement les responsabilités principales et attribuerait les lots aux sous-traitants, sans intermédiaire.

53. Les activités de recherche financées par le 6^e programme-cadre étaient axées sur tous les principaux secteurs utilisateurs et portaient aussi bien sur les applications que sur d'autres aspects (normalisation, aspects juridiques et aspects liés à la fourniture de services, marché...) qui permettront l'utilisation future de Galileo. Les projets de recherche dans les différents secteurs utilisateurs comportaient généralement des activités de développement, d'essai et de démonstration.

Le futur «plan d'action relatif aux applications GNSS» tirera parti de ces travaux.

La définition des services qui servaient de base aux spécifications du système avait été effectuée auparavant, avec des fonds provenant du 5^e PC.

54. Le programme-cadre a pour objectif de promouvoir le développement des technologies et des services, tout en laissant les acteurs du marché libres de choisir dans quel domaine ces développements auront lieu. Cette approche a fait la preuve de sa validité dans la mesure où plusieurs entreprises, notamment des PME, ont acquis les connaissances et l'expérience qui leur ont permis de prendre une position de premier plan sur le marché. C'est le cas, en particulier, de Ifen et Septentrio pour les récepteurs compatibles Galileo/GPS, de Polestar pour les solutions de positionnement à l'intérieur des bâtiments et de Telesys pour les services fondés sur la localisation.

Comme pour toute activité de recherche, le succès des projets n'est pas garanti et dépend de plusieurs facteurs qui échappent à la Commission. L'utilisation des résultats sur le marché commercial doit rester une décision qui appartient aux membres des consortiums de projets.

55. Le suivi des projets par la GSA a été confié essentiellement à du personnel ayant déjà travaillé sur ces projets pour l'entreprise commune Galileo. La GSA a encouragé la diffusion des résultats des projets en mettant en place une base de données des résultats de projets sur internet, en organisant deux éditions couronnées de succès de «Growing Galileo» pour faire le bilan des résultats obtenus, et en publiant un recueil de ces résultats.

Des retards ont été enregistrés sur un certain nombre de projets du 6^e PC, mais il apparaît, à la lumière d'une analyse projet par projet, que les raisons n'en sont pas nécessairement liées au transfert.

56. Les activités financées au titre du 6^e PC comprennent le développement de nouvelles applications, l'évaluation du potentiel commercial qui y est lié, l'étude de modèles économiques éventuels et la recherche sur les plans d'activité appropriés pour leur commercialisation. L'expérience acquise dans le domaine du développement du marché et de l'innovation technologique montre que la plupart des innovations du marché sont dues au marché et non à une approche descendante. C'est particulièrement vrai lorsqu'il s'agit de marchés n'ayant pas atteint le stade de la maturité, comme celui qui nous occupe, pour lequel l'entreprise commune Galileo/la GSA auraient eu des difficultés à concevoir des stratégies de développement complètes.

57. Les retards accumulés sur le programme Galileo/EGNOS peuvent expliquer une partie des retards enregistrés sur certains projets du 6^e PC.

60. EGNOS avait enregistré des retards principalement dus à des problèmes technologiques qui échappent au contrôle de la Commission et qui entraînent des retards de développement.

a) La conclusion de l'accord EGNOS s'est révélée très difficile en raison de problèmes intrinsèques propres aux relations entre les différentes parties participant à EGNOS. Finalement, l'accord a été finalisé avant la fin 2008 et signé le 31 mars 2009. En outre, le programme de l'ESA pour EGNOS (ARTES 9), dans le cadre duquel fonctionne actuellement EGNOS, prend fin le 31 mars 2009, date à laquelle le système devrait être conforme aux spécifications techniques requises pour permettre son exploitation par un opérateur économique.

b) En mars 2009, le système pourra effectivement être certifié et la certification de l'opérateur est prévue pour 2010 au plus tard, conformément à la réglementation sur le ciel unique européen.

61.

b) L'intégration d'EGNOS dans Galileo, bien que présentée comme un objectif au niveau politique, a toujours été source de problèmes d'un point de vue contractuel.

C'est la raison pour laquelle il était demandé aux candidats pour le contrat de concession de considérer l'intégration d'EGNOS dans Galileo comme un scénario optionnel.

Les offres reçues montraient clairement les avantages que présentait l'intégration des deux systèmes, et les négociations portant sur le contrat de concession après la fusion des deux candidats ont eu lieu dans l'hypothèse d'un scénario d'intégration.

c) Le cadre institutionnel d'EGNOS est complexe pour des raisons historiques liées à la mise en place du programme.

d) L'entreprise commune Galileo a demandé l'élaboration de plusieurs plans d'activité pour EGNOS ainsi que d'études sur l'éventuelle commercialisation de ses services, qui ont montré que la capacité potentielle de production de recettes d'EGNOS était assez limitée.

Les concertations qui ont eu lieu avec le secteur de l'aviation ont mis en évidence la difficulté d'établir un mécanisme de production de recettes pour le signal EGNOS lui-même, qui est ouvert et disponible gratuitement pour tout utilisateur.

Il faut souligner, à cet égard, que, d'un point de vue technique, il n'y a pas de différence entre EGNOS OS (Service ouvert) et SoL (sauvegarde de la vie) en ce qui concerne leur accessibilité par les utilisateurs. Ils ne diffèrent que sur le plan de la certification.

Ces éléments justifient la décision de l'entreprise commune Galileo de ne pas investir dans des activités de développement du marché pour EGNOS.

62. Le programme EGNOS était exécuté sous la forme d'un programme de l'ESA (ARTES 9), financé principalement par les États membres de l'ESA et l'EOIG (EGNOS Operator and Infrastructure Group). Le financement versé par l'UE était limité.

Des retards et des dépassements de coûts dus à diverses raisons techniques ont été enregistrés dans le cadre du programme ARTES 9.

63.

a) Indépendamment de la procédure de mise en concession, EGNOS a dû faire face à une série de problèmes technologiques qui échappent au contrôle de la Commission comme à celui de l'entreprise commune Galileo et qui se sont aussi traduits par des retards de programmation.

b) Il est très difficile de désigner un opérateur pour une infrastructure qui, d'un point de vue technique, n'est pas achevée. En outre, il aurait été impossible, pour la Commission, de confier l'exploitation à un opérateur sans avoir de droits sur les actifs à exploiter.

La nomination d'un opérateur économique pour EGNOS est actuellement en cours de finalisation, sous la responsabilité de la Commission européenne.

La nécessité de conclure un accord-cadre n'a eu qu'une incidence limitée sur les négociations relatives à la concession.

64. Le mandat reçu par l'entreprise commune Galileo en ce qui concerne l'intégration d'EGNOS dans Galileo était clair et il prévoyait la négociation, avec les différentes parties intéressées d'EGNOS, d'un accord-cadre destiné à préparer le terrain pour le transfert de propriété d'EGNOS.

Les négociations relatives à l'accord-cadre menées par l'entreprise commune Galileo n'ont finalement pas abouti en raison de la complexité du cadre institutionnel, reconnue par la Cour elle-même, mais elles ont constitué une base saine pour l'accord actuellement finalisé avec la Commission.

65. En raison des retards accusés par le programme, l'entreprise commune Galileo n'a pas mis en œuvre le plan de pénétration du marché concernant EGNOS.

67. Pendant la phase de développement, les tâches ont été réparties entre les parties conformément au principe de coopération entre les parties adopté pour créer une plateforme commune pour le développement du programme.

Cette approche a été revue, pour les besoins de la phase de déploiement, par le règlement GNSS qui prévoit clairement une stricte division des rôles et des responsabilités entre les parties concernées.

68.

a) En ce qui concerne les principales tâches de l'entreprise commune Galileo, voir la position de la Commission au point 17.

La Commission fait observer que le règlement instituant l'entreprise commune Galileo décrivait clairement cette structure de gouvernance, et notamment le double rôle joué par l'ESA.

b) La dissolution de l'entreprise commune Galileo n'a pas d'incidence sur le rôle de l'entreprise commune au cours de cette phase du programme.

Par ailleurs, il était nécessaire de mettre fin à ses activités pour éviter que l'entreprise commune Galileo et la GSA ne jouent le même rôle.

69. L'accord entre l'ESA et l'entreprise commune Galileo avait pour but d'établir un partenariat entre les parties en vertu duquel l'ESA aurait appliqué ses propres règles pour la passation des marchés.

Étant donné qu'il s'agissait d'un accord de coopération, les dispositions en matière d'élaboration de rapports et de mise en œuvre n'étaient pas aussi détaillées que dans le cadre de relations contractuelles classiques. Les modalités spécifiques relatives à l'élaboration de rapports ont été établies par le comité exécutif de l'entreprise commune Galileo lorsque les paiements à l'ESA sont devenus exigibles.

La convention de délégation signée en décembre 2008 entre la Commission et l'ESA pour la phase de déploiement prévoit des obligations strictes en matière de suivi et d'élaboration de rapports.

70. L'Agence spatiale européenne était responsable à la fois de la phase de validation en orbite (IOV) et du programme EGNOS, par l'intermédiaire des deux programmes ESA GalileoSat et ARTES 9.

71. Selon la Commission, il est clair que l'ESA devait rendre des comptes sur les résultats des activités de développement technologique qu'elle menait. Il est manifeste que la Commission a assumé ses responsabilités politiques dans le programme. Il est possible, pour chaque décision prise, de remonter jusqu'à l'organisme qui était chargé de la prendre.

73. La Commission a joué un rôle de promoteur essentiel pour les programmes GNSS.

Les négociations relatives au contrat de concession se sont déroulées entre 2005 et 2007 et elles ont débouché, en décembre 2006, sur les «Heads of Terms» prévus.

Des mesures correctrices ont été prises au moment où l'échec des négociations relatives à la concession est devenu patent.

Les difficultés rencontrées au cours des négociations jusqu'à la fin 2006 n'étaient pas assez sérieuses pour justifier que l'on conclue à l'impossibilité de fournir l'infrastructure Galileo dans le cadre d'un contrat de concession sous la forme d'un PPP.

Ce n'est qu'au début de l'année 2007 que la Commission a eu en sa possession les éléments permettant d'établir que la prolongation de la procédure de mise en concession n'aurait pas assuré au secteur public une utilisation optimale des ressources et, par conséquent, de mettre fin aux négociations.

La Commission renvoie également à sa réponse au point 23.

74. Les difficultés qui ont émaillé la phase de développement étaient dues à des facteurs sur lesquels la Commission n'avait aucune prise et sur lesquels, dans la plupart des cas, les principes de gestion qui régissaient ses actions n'avaient aucune influence.

a) La Commission avait réussi à obtenir des objectifs clairs pour les programmes GNSS européens, approuvés par le Conseil et le Parlement.

Un programme de cette envergure suscite inévitablement des attentes diverses de la part des parties prenantes, et il est possible que les États membres, notamment, aient envisagé et poursuivi des objectifs différents, mais cela n'a nullement modifié les objectifs fixés au début du programme.

b) Le choix d'un PPP sous la forme d'un contrat de concession pouvant englober les différentes phases du projet (déploiement, fonctionnement et exploitation commerciale) relève bien d'une vision stratégique et d'une planification à long terme.

L'échec de ce processus n'a pas d'incidence sur l'approche à long terme adoptée par le Conseil.

i) Dans le cadre d'un PPP sous la forme d'un contrat de concession, les modèles d'exploitation et la feuille de route sont censés être fournis par le secteur privé.

C'est précisément parce qu'il a été estimé que le secteur privé était en mesure de le faire que ce modèle a été choisi.

Conformément au règlement GNSS, la Commission sera chargée de définir cette feuille de route pour Galileo parallèlement au déploiement de l'infrastructure.

En ce qui concerne EGNOS, l'établissement de la feuille de route fera l'objet de négociations dans le cadre de la sélection du futur opérateur EGNOS.

ii) Les problèmes rencontrés lors de la négociation de l'accord-cadre pour EGNOS étaient, en grande partie, liés à la dynamique entre les parties prenantes d'EGNOS.

La négociation de l'accord a été reprise par la GSA et conclue par la Commission sans qu'il y ait de rupture ou d'affaiblissement du pouvoir de négociation.

L'accord CE-EOIG a été finalisé en décembre 2008 et signé le 31 mars 2009.

iii) Compte tenu de la nature politique et stratégique du programme, la Commission a pris soin d'informer régulièrement le Conseil et de s'assurer d'un consensus à chaque réunion.

c) Conformément aux dispositions du traité, la Commission a dû créer deux structures juridiques: l'entreprise commune Galileo (en vertu de l'article 171) qui devait servir d'instrument de coopération avec l'ESA pour la phase de développement et de validation, et la GSA (en vertu de l'article 308) pour piloter la phase de déploiement et la phase opérationnelle. Pour préparer les travaux de ces deux structures, des activités de soutien ont été exécutées au titre de quatre contrats différents, mais aucune ne prévoyait la création de structures juridiques.

d) Voir les observations de la Commission au point 41 c).

e) Une matrice de risque complète a été élaborée pendant la phase de dialogue par l'entreprise commune Galileo, avec l'aide de conseillers expérimentés.

Un ensemble de documents sur l'identification et la répartition éventuelle de ces risques a été fourni pendant les négociations avec les candidats au contrat de concession.

Comme cela a déjà été indiqué, en raison de la nature du projet, il n'était pas possible d'identifier précisément les risques ni d'en apprécier l'ampleur dès le départ.

f) La Commission a joué un rôle de promoteur essentiel pour les programmes GNSS. Des mesures correctrices ont été prises au moment où l'échec des négociations relatives à la concession est devenu patent.

Les difficultés rencontrées au cours des négociations jusqu'à la fin 2006 n'étaient pas assez sérieuses pour justifier que l'on conclue à l'impossibilité de fournir l'infrastructure Galileo dans le cadre d'un contrat de concession sous la forme d'un PPP.

Ce n'est qu'au début de l'année 2007 que la Commission a eu en sa possession les éléments permettant d'établir que la prolongation de la procédure de mise en concession n'aurait pas assuré au secteur public une utilisation optimale des ressources et, par conséquent, de mettre fin aux négociations.

CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

75. Compte tenu de la nature innovante et de la complexité technique du projet, la Commission considère que l'évaluation, par la Cour, de la gestion de la phase de développement et de validation est exagérément négative.

a) L'entreprise commune Galileo n'a pas été conçue comme un gestionnaire opérationnel de programme «fort». Le règlement n° 876/2002 dispose que: «Pour la mise en œuvre de la phase de développement du programme Galileo, il est constitué une entreprise commune, au sens de l'article 171 du traité instituant la Communauté européenne, pour une durée de quatre ans. L'entreprise commune a pour objet d'assurer l'unicité de gestion et le contrôle financier du projet pour les phases de recherche, de développement et de démonstration du programme Galileo et, pour ce faire, de mobiliser les fonds destinés à ce programme». En vertu de ses statuts, l'entreprise commune Galileo «charge [l'ESA] de la mise en œuvre des activités requises pendant la phase de développement en ce qui concerne le segment spatial et le segment terrestre associé au système», ce qui confirme bien que l'ESA est responsable de l'exécution des activités de développement technologique.

b) La Commission a, dans les limites de sa responsabilité, constamment assuré la supervision et l'orientation du programme. Elle est intervenue lorsque c'était nécessaire pour éviter les blocages, fournir des ressources supplémentaires et proposer des modifications du programme.

La réorientation du programme proposée par la Commission en 2008 a attribué sans ambiguïté le rôle de gestionnaire du programme à la Commission, pour régler le problème souligné par la Cour.

76. Le PPP a été préparé avec les informations qui étaient disponibles à l'époque, sur la base de travaux préparatoires fondés sur une expertise externe qui représentait l'état de l'art.

Le PPP a été conçu sur la base d'études et de rapports élaborés au cours de la phase de définition de Galileo, qui ont démontré qu'il était viable d'assurer le déploiement, le fonctionnement et l'exploitation commerciale dans le cadre d'une structure de PPP impliquant un financement privé. Le choix du PPP a été encouragé et finalement approuvé par le Conseil. La mise en place de ce PPP a été soumise à des contraintes liées à la brièveté des délais. Les difficultés inhérentes au PPP Galileo, essentiellement liées aux particularités techniques et spécificités du marché, expliquent en grande partie l'impossibilité de conclure le processus de concession.

77. L'ESA a été confrontée à des problèmes techniques et à des difficultés de programmation, ce qui explique les retards et les dépassements de coûts.

78. Les activités de RDT ont contribué à la définition de la mission et des performances de Galileo, en ciblant tous les principaux secteurs utilisateurs, avec des travaux portant sur les applications et sur d'autres aspects qui permettront l'utilisation future de Galileo.

Ces activités ont suscité un intérêt considérable auprès des communautés d'utilisateurs et ont débouché sur des technologies et des connaissances qui seront exploitées au cours d'une phase de commercialisation ultérieure.

79. L'intégration d'EGNOS dans Galileo a revêtu une importance essentielle pour assurer la continuité du programme EGNOS et garantir le financement nécessaire.

En dépit des difficultés technologiques, et grâce aux éclaircissements apportés sur le cadre institutionnel à l'initiative de la Commission, EGNOS sera le premier programme GNSS européen en exploitation.

80. La Commission a dû jouer son rôle de promoteur pendant la durée du programme, en prenant en considération toutes les parties prenantes, et notamment l'ESA, partenaire dans cette initiative conjointe. La Commission a assuré une gestion active de la situation, en prenant régulièrement l'initiative afin de débloquer le programme et de le promouvoir.

81. La Commission a revu la gestion du programme en tenant compte de plusieurs recommandations de la Cour des comptes.

82. La Commission a décidé de proposer de reprendre la gestion du programme Galileo à un moment crucial pour le programme. Le Conseil et le Parlement européen ont approuvé cette proposition en adoptant le règlement n° 683/2008. Il appartient à la Commission de proposer la solution la plus appropriée sur le long terme.

Recommandation 1

La Commission a déjà pris des mesures très concrètes pour adapter ses ressources et ses instruments juridiques et financiers et agir en qualité de gestionnaire du programme. Un «comité interinstitutionnel Galileo» a été mis en place pour faciliter ce processus.

a) La Commission a transféré 30 membres expérimentés du personnel de la GSA (dont certains travaillaient déjà pour l'entreprise commune Galileo) et a procédé à des recrutements extérieurs pour mettre en place une équipe Galileo spécialisée.

b) Le règlement n° 683/2008 apporte des éclaircissements sur les rôles et responsabilités respectifs de l'ESA et de la Commission. En application de ce règlement, la Commission a conclu avec l'ESA des accords de délégation portant sur l'exécution des activités de passation de marché pour la phase de pleine capacité opérationnelle et de poursuite du développement d'EGNOS.

c) Le règlement n° 683/2008 a fourni à la Commission une ligne budgétaire spécialement consacrée à Galileo pour financer l'infrastructure. La Commission a recours à des procédures de marché public pour l'achat de l'infrastructure.

En ce qui concerne les coûts de fonctionnement et de renouvellement, la Commission prépare le prochain cadre financier pour garantir une couverture budgétaire adéquate. Elle réexaminera également les instruments financiers mis à sa disposition dans le cadre de son règlement financier pour s'assurer qu'ils sont appropriés au financement du programme.

d) Le cadre de gouvernance créé par le règlement n° 683/2008 répartit clairement les rôles et les responsabilités.

83. La Commission est expressément invitée par le règlement n° 683/2008 à se charger de la gestion et à proposer au Conseil et au Parlement des scénarios pour Galileo au-delà de la phase de déploiement. Le règlement crée en outre un comité interinstitutionnel Galileo.

Recommandation 2

Le règlement n° 683/2008 réaffirme les objectifs politiques du programme, qui sont restés inchangés ces dernières années. Il dote aussi le programme d'une solide feuille de route pour la phase de déploiement et demande à la Commission de présenter, en 2010, une communication relative à l'avenir de Galileo au-delà de la phase de déploiement.

a) La communication de la Commission devra notamment porter sur les objectifs stratégiques et opérationnels de Galileo. Elle abordera la question du modèle d'exploitation retenu pour le système en tenant compte des réalités du marché et du positionnement souhaité du système dans la chaîne de valeur, et mettra en évidence les conséquences des modèles proposés en ce qui concerne le budget et les responsabilités du secteur public.

b) La communication portera aussi sur l'intégration d'EGNOS dans Galileo.

84. La Commission a déjà commencé, en coopération avec les différentes parties prenantes, à élaborer cette communication. Elle a demandé l'appui de conseillers extérieurs pour l'aider à inventorier l'énorme masse d'informations accumulées au fil des ans, notamment grâce à l'expérience de négociation relative à la concession.

Recommandation 3

Pour être prête à temps à la fin de la phase de déploiement, la Commission a commencé les travaux de préparation de la phase opérationnelle. L'expérience disponible sera prise en considération.

85. La Commission analysera les différentes options, conformément au règlement n° 683/2008, et présentera sa conclusion en 2010.

Recommandation 4

(a + b) Dans le cadre de la communication, la Commission recueille les exigences des utilisateurs et détermine les conditions de réalisation nécessaires à la promotion de l'usage de la technologie GNSS. Elle pourra ainsi proposer un cadre réglementaire approprié.

(c) La Commission a pris des mesures pour faire en sorte que, une fois opérationnel, EGNOS satisfasse aux besoins des utilisateurs, en particulier dans le secteur de l'aviation et elle a, à cet effet, sélectionné un opérateur disposant d'une solide expérience dans le milieu de l'aviation.

86. La Commission a créé des entreprises communes et pourra en créer d'autres. Chacune d'entre elles a fait l'objet d'une planification et d'une évaluation soigneuses effectuée en tenant compte des critères pertinents pour leurs activités, au cas par cas.

Recommandation 5

La Commission examine attentivement, au cas par cas, pour toute nouvelle entreprise commune, les raisons de sa création et une structure de gouvernance optimale.

ANNEXE II

Le programme EGNOS était exécuté dans le cadre d'un programme optionnel de l'ESA (ARTES 9), la gestion du programme étant assurée par l'ESA. Comme il s'agissait du premier programme de l'ESA dans le domaine de la navigation, il s'est heurté à de nombreuses difficultés d'ordre technique.

b) Ce programme de recherche est en cours depuis plus de dix ans, période durant laquelle les exigences techniques ont changé et l'environnement de certification a évolué.

c) En raison de l'échec des négociations relatives à la mise en concession, la feuille de route d'EGNOS a dû être remaniée conformément aux nouveaux principes de gouvernance établis en juillet 2008 par le règlement n° 683/2008.

d) L'une des principales raisons qui ont empêché EGNOS d'être opérationnel était la difficulté qu'a éprouvée l'ESA à maintenir le signal disponible au niveau de qualité et de fiabilité qui peut lui permettre d'obtenir une certification.

Le processus d'acceptation technique par l'ESA n'a commencé qu'en mars 2009. Il s'agit d'une condition préalable avant le transfert du système à la CE qui, à ce moment-là et pas avant, acceptera le système s'il est conforme aux objectifs que l'ESA s'est fixés dans le cadre du programme ARTES 9.

e) La Commission a coordonné et financé les actions de l'ESA et de l'entreprise commune Galileo visant à faire la démonstration des capacités d'EGNOS à l'étranger. Sur la base de ces études préparatoires, la Commission prendra une décision sur le bien-fondé éventuel d'une extension d'EGNOS en dehors de l'Europe.

f) L'entreprise commune Galileo a reçu de la Commission, au titre des RTE-T 2004 et 2005, des ressources spécialement destinées à EGNOS, ainsi qu'un financement de la DG AIDCO en 2005. En outre, plusieurs projets du 6^e PC étaient consacrés à EGNOS. Finalement, l'entreprise commune Galileo a bénéficié d'un budget discrétionnaire destiné à la réalisation d'études et approuvé tous les ans par son conseil, qui aurait pu être utilisé, si la direction de l'entreprise l'avait décidé, pour financer des études spécifiques ayant trait à EGNOS.

ANNEXE III

Les accords conclus entre le NRSCC (Centre national chinois de contrôle à distance), MATIMOP (Centre industriel israélien pour la recherche et le développement) et l'entreprise commune Galileo ont été transférés à la GSA. La liquidation de l'entreprise commune Galileo a été convenue avec MATIMOP et le NRSCC au niveau des conseils de direction. Des pourparlers avec des pays tiers avaient été organisés par la Commission et non par l'entreprise commune Galileo, de sorte que la disparition de l'entreprise commune n'a eu aucune incidence sur ces discussions.

ANNEXE IV

La Commission renvoie, d'une manière générale, aux réponses au rapport de la Cour qu'elle a déjà fournies ci-dessus, et notamment aux points 39, 41 et 42.

A.2. En raison du caractère inédit du projet Galileo, il n'a pas été possible d'atteindre, en ce qui concerne les exigences et les contraintes, un niveau de maturité semblable à celui qui caractérise les projets destinés à des services et des secteurs industriels déjà bien établis (autoroutes, hôpitaux, centrales électriques...), pour lesquels les risques sont déjà relativement bien identifiés et où il est facile de mettre au point des comparateurs de coûts sur la base des données existantes relatives aux coûts. Compte tenu des délais et de la difficulté de trouver des précédents dont il soit possible de s'inspirer, la Commission et l'entreprise commune Galileo ont opté, pour la mise en concession, pour une procédure de dialogue compétitif permettant d'affiner progressivement les éléments du cahier des charges.

La procédure de dialogue compétitif permet de travailler sur des cas complexes tels que celui du PPP Galileo, qui présente une structure technique, financière et juridique particulière.

Cette procédure avait pour but, grâce à des interactions avec des soumissionnaires extrêmement sérieux et motivés, de régler le problème des différentes inconnues qui caractérisaient le PPP Galileo.

La prolongation de la procédure de dialogue et les interactions entre l'entreprise commune Galileo et les candidats, même après la fusion, a eu des résultats importants qui ont été intégrés dans le protocole d'accord, dit «Heads of Terms».

A.3. Voir la réponse au point A.2.

A.4. Voir la réponse au point A.2.

A.5. La Commission a inclus dans toutes ses activités réglementaires récentes des dispositions destinées à promouvoir les applications GNSS (voir par exemple le service de télépéage européen).

La Commission a cependant bien veillé à ne pas introduire de distorsion de concurrence en faveur de Galileo ou d'EGNOS.

Les parts de recettes respectives qui dépendent directement ou indirectement du secteur public ont été estimées par le concessionnaire potentiel au moment des négociations. La

communication sur l'avenir de Galileo réévaluera ces chiffres et proposera des mesures de réglementation adéquates.

A.6. Le choix du PPP a été encouragé et finalement approuvé par le Conseil.

Le développement d'un comparateur fiable pour le secteur public n'était pas une option réaliste, en raison du manque de données, ce qui n'est pas le cas pour les branches industrielles plus classiques.

Il n'était même pas possible d'utiliser les données issues de la phase IOV pour élaborer un tel comparateur à cause des différences matérielles entre le champ couvert par la phase IOV et la phase de pleine capacité opérationnelle.

A.7. Le dialogue compétitif a permis l'apparition de solutions innovantes qui ont été proposées par les soumissionnaires et ont été étudiées attentivement.

L'évaluation des solutions commerciales innovantes identifiées par les soumissionnaires, notamment, a fait l'objet d'une attention particulière. Ce processus a permis à la Commission d'obtenir des informations sur les applications et marchés nouveaux.

A.9. Ces sujets ont été abordés dans le cadre des études préliminaires menées par Price Waterhouse Coopers, et les conclusions de ces études étaient favorables à l'approche PPP, qui garantit une utilisation optimale des ressources.

B.1. Le personnel de l'entreprise commune Galileo comprenait des professionnels disposant d'une longue expérience des projets et du domaine spatial, et d'une expérience de gestion spécifique des projets d'infrastructure du secteur public ainsi que du financement de projets. Il n'y avait aucun «déficit de connaissances» par rapport au personnel du secteur industriel.

Des conseillers expérimentés ont participé à la phase de conception du programme (voir en particulier l'étude initiale). Comme cela a été le cas depuis le début de la phase active du dialogue compétitif, l'entreprise commune Galileo a été assistée par des conseillers expérimentés (Price Waterhouse Coopers, Lovell's, etc.) et par des membres du personnel d'encadrement de la Banque européenne d'investissement lors des négociations qui ont eu lieu avant ou après la fusion des candidats et dans le cadre même du processus de fusion.

B.2. Tout au long de la phase de dialogue compétitif, il a été dûment tenu compte de l'évaluation et de la promotion de la compréhension par toutes les parties des exigences relatives à la participation à un contrat de concession.

C'est l'une des raisons pour laquelle la procédure de dialogue compétitif a été choisie.

B.3. Pendant la phase de dialogue compétitif, le projet de contrat a été affiné et étendu, et des discussions approfondies sur le choix de la législation applicable ont eu lieu.

B.4. Le calendrier était ambitieux et l'entreprise commune Galileo l'a modifié pour tenir compte du fait que les négociations étaient plus complexes que prévu à l'origine.

B.5. La faisabilité du projet a fait régulièrement l'objet de réexamens et d'analyses, notamment dans les communications successives de la Commission.

B.6. Voir la réponse au point A.6.

B.7. Comme l'a observé la Cour, le processus d'appel d'offres a permis d'attirer une grande diversité de sociétés européennes fortement motivées par le projet. Il est bien naturel que, pour un projet spatial innovant et ambitieux, les entreprises du secteur spatial jouent un rôle de premier plan dans le consortium. Néanmoins, des opérateurs étaient présents dans tous les consortiums en concurrence.

B.8. Voir la réponse au point A.2.

B.11. Les coûts des offres du secteur privé n'ont pas été évalués puisqu'il n'était pas prévu de les financer par des fonds publics.

B.12. Voir la réponse au point B.1.

B.13. Les coûts des conseillers externes ont été soumis à une surveillance constante.

C.1. Voir la réponse au point B.2.

C.2. Les offres ont fait l'objet d'un processus d'évaluation et de comparaison très poussé.

C.4. Malgré la fusion, l'entreprise commune Galileo a réussi à piloter le processus de négociation et à obtenir une convergence sur de nombreux points, comme l'ont révélé les «Heads of Terms» signés à la fin 2006 avec le consortium fusionné.