

GALILEO, programme de navigation par satellite: phase de développement, entreprise commune

2001/0136(CNS) - 04/12/2001 - Document annexé à la procédure

Ce rapport factuel répond à une demande exprimée par le Conseil transports d'avril 2001. Il vise à faire part de l'état d'avancement du programme GALILEO de radionavigation par satellite afin de permettre au Conseil transports de décembre 2001 de prendre en connaissance de cause, les décisions nécessaires pour le passage à la phase de développement du programme à savoir: 1) l'adoption du règlement sur les statuts de l'entreprise commune GALILEO; 2) le «déblocage» des 450 mios EUR (au titre des crédits affectés aux réseaux transeuropéens) nécessaires au financement de la phase de développement. Un important chapitre du rapport porte sur l'intégration d'EGNOS dans GALILEO et à la problématique de la sécurité. En ce qui concerne l'intégration EGNOS dans GALILEO évoquée dans la résolution du Conseil transports du 5 avril 2001 : plusieurs options étaient envisagées : - la première option consistait à maintenir un EGNOS opérationnel en tant que recouvrement GPS/GLONASS au sein d'un environnement GALILEO opérationnel ; - la seconde option consistait en une intégration pré-opérationnelle du signal EGNOS dans l'espace dans GALILEO, avec une validation et une certification opérationnelles combinées. Au vu de l'analyse de la Commission européenne, il ressort que: - l'option 1 nécessite un financement public considérable, longtemps après l'achèvement des activités ESA ARTES 9/EGNOS en cours ; - au cas où le secteur public serait incapable de garantir le financement nécessaire à l'option 1, l'option 2 pourrait offrir une solution de rechange viable. Cette solution permettrait d'adapter EGNOS aux services GALILEO et de réutiliser soit la totalité de l'infrastructure, soit le savoir-faire technologique, pour que l'Europe puisse apporter sa contribution au GNSS. Elle fournirait donc une stratégie européenne unique pour la transition en matière de navigation, avec l'avantage d'une réduction possible des coûts mais au prix d'un retard dans la phase de certification opérationnelle pour EGNOS. Le succès économique d'EGNOS dépendra en tout cas d'une transition rapide de l'infrastructure terrestre à la technologie EGNOS. Pour ce qui est de la sécurité du système, le rapport indique que trois aspects sont concernés dans ce contexte : 1) la sécurité vis-à-vis d'une utilisation malveillante du signal GALILEO, qui permettrait d'utiliser le signal à des fins hostiles. Il est alors question de «sécurité vis-à-vis de malveillances»; 2) la sécurité du système lui-même vis-à-vis d'une rupture de service, le système comprenant les composantes matérielles (infrastructures, stations sol, satellites, installations physiques), ainsi que les liaisons et interfaces (communications, liaisons informatiques) et le signal lui-même. Il est alors question de «sécurité intrinsèque»; 3) la protection des informations chez l'opérateur privé posera les mêmes questions que pour les téléphones portables. Il est alors question de «sécurité des données». Pour ce qui est de la sécurité intrinsèque et de la sécurité vis-à-vis de malveillances, les experts du rapport considère que la composante spatiale, contrairement au GPS, ne serait pas protégée vis-à-vis d'explosions ou contre les débris spatiaux, rares à cette altitude. Par contre, les liaisons montantes et descendantes seraient protégées. Pour ce qui est du segment sol, les différents constituants (stations de suivi, stations de contrôles, centres de mission) ainsi que les liaisons entre les différents centres et stations seraient protégés. Les infrastructures seraient considérées comme «sensibles» en tant que composants d'un système spatial. La protection des fichiers interdirait leur accès, modification ou copie, saturation ou attaques informatiques de quelque nature que ce soit. Pour l'ensemble des composantes spatiales et terrestres, la sécurité à prendre en compte concernerait à la fois les infrastructures et les personnels. Enfin, les signaux de GALILEO seraient largement protégés par des systèmes complexes de cryptage ou de brouillage à divers niveaux. A noter que les services de la Commission préparent une proposition de règlement qui devrait définir les règles de sécurité qui s'appliqueront à l'ensemble des structures et personnels travaillant sur le projet GALILEO. Pour ce qui concerne la «sécurité vis-à-vis de malveillances», des mesures seront prises pour prévenir l'utilisation de GALILEO à des fins malveillantes. Des dénis d'accès géographiques seront notamment possibles dans des délais très courts.

