

N° 5693²**CHAMBRE DES DEPUTES**

Session ordinaire 2008-2009

PROJET DE LOI

portant approbation de l'Accord de coopération concernant un système mondial de navigation par satellite à usage civil entre la Communauté européenne et ses Etats membres, d'une part, et la République de Corée, d'autre part, signé à Helsinki, le 9 septembre 2006

* * *

**RAPPORT DE LA COMMISSION DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR,
DE LA RECHERCHE ET DE LA CULTURE**

(4.3.2009)

La commission parlementaire se compose de: M. Fred SUNNEN, Président; M. Lucien THIEL, Rapporteur; Mmes Anne BRASSEUR, Claudia DALL'AGNOL, M. Ben FAYOT, Mme Colette FLESCH, MM. Jacques-Yves HENCKES, Jean HUSS, Mme Lydia MUTSCH, M. Marcel OBERWEIS et Mme Martine STEIN-MERGEN, Membres.

*

I. ANTECEDENTS

En date du 7 mars 2007, le projet de loi sous rubrique a été déposé à la Chambre des Députés par le Ministre des Affaires étrangères et de l'Immigration. Le projet de loi était accompagné d'un exposé des motifs, ainsi que de l'Accord de coopération concernant un système mondial de navigation par satellite (GNSS) à usage civil entre la Communauté européenne et ses Etats membres, d'une part, et la République de Corée, d'autre part, signé à Helsinki, le 9 septembre 2006.

Le Conseil d'Etat a émis son avis le 7 octobre 2008.

Lors de sa réunion du 18 février 2009, la Commission de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de la Culture a désigné M. Thiel comme rapporteur du projet et a procédé à l'analyse du texte du projet de loi et de l'avis du Conseil d'Etat.

Le présent rapport a été examiné et adopté lors de la réunion du 4 mars 2009.

*

II. OBJET DU PROJET DE LOI**1. Le système GALILEO**

Le système mondial de navigation par satellite (GNSS) à usage civil, souvent appelé GALILEO, est un programme européen de radionavigation par satellites. Lancé à l'initiative de la Commission européenne et développé conjointement avec l'Agence spatiale européenne (ESA), il devra mener au développement d'une nouvelle génération de services universels dans des secteurs tels que les transports, les télécommunications, l'agriculture ou la pêche. A ce jour, une telle technologie n'est disponible qu'à travers le système américain GPS et le système russe GLONASS, qui sont tous deux financés et contrôlés par les autorités militaires respectives. Le programme GALILEO, quant à lui, sera administré et contrôlé par les autorités civiles et offrira une garantie de qualité et de continuité qui est

essentielle pour maintes applications. Complémentaire des systèmes actuels, GALILEO augmentera la fiabilité et la disponibilité des services de navigation et de localisation dans le monde entier.

2. Historique du système GALILEO¹

En février 1999, la Commission européenne a présenté ses plans pour un système de radionavigation par satellite européen, dénommé GALILEO. Développé conjointement avec l'Agence spatiale européenne (ESA), la phase de développement et la période de validation en orbite auraient dû se terminer en 2005 de sorte que le système GALILEO aurait pu entrer dans sa phase d'exploitation en 2008. Or, le financement de deux tiers du coût de la construction de l'infrastructure GALILEO par un consortium de huit entreprises européennes issues du secteur privé, a échoué en mai 2007 et a remis en cause le développement du programme GALILEO. Après plusieurs mois d'incertitude sur l'avenir du système en question, les décisions du Conseil ECOFIN, du Parlement Européen et du Conseil Transport de novembre 2007 ont confirmé l'importance de GALILEO comme programme-clé de l'Union Européenne. Grâce à un financement public supplémentaire de 2,4 milliards d'euros portant la participation publique à un total de 3,4 milliards d'euros, la phase de déploiement a pu être initiée qui devrait aboutir à un système opérationnel dès 2013.

3. Généralités

La radionavigation par satellite est une technologie de pointe. Les systèmes de géopositionnement satellitaires sont des ensembles composés d'une constellation de satellites en orbite autour de la Terre et de récepteurs terrestres. GALILEO repose sur une constellation de trente satellites (27 opérationnels et trois de réserve) et des stations terrestres permettant de fournir une multitude d'informations de positionnement à des usagers. Le principe de fonctionnement est simple: les satellites de la constellation sont équipés d'une horloge atomique mesurant le temps avec une extrême précision essentielle pour la précision de la localisation. Le récepteur au sol, intégré par exemple dans un téléphone portable, possède pour sa part en mémoire les coordonnées précises des orbites de tous les satellites de la constellation. Il peut ainsi, en lisant le signal qui arrive, reconnaître le satellite émetteur, déterminer le temps mis par le signal pour arriver jusqu'à lui et donc calculer la distance qui le sépare des différents satellites.

4. Coopération internationale

Le système GALILEO sera un système mondial. La coopération internationale constitue par conséquent un élément essentiel pour tirer le maximum de bénéfices de ce programme. Elle servira à renforcer le savoir-faire européen et à diminuer les risques technologiques et politiques du programme. Outre l'harmonisation technique avec les systèmes existants, elle s'avère indispensable pour pénétrer les marchés et développer les équipements au sol. Elle s'intègre aussi dans les objectifs de la Communauté européenne en matière de politique extérieure, de coopération au développement, d'emploi et d'environnement.

Les promoteurs de GALILEO entendent stimuler la coopération autour de leur système en associant une série d'autres pays au projet, à son développement et à son exploitation. Les accords bilatéraux doivent être approuvés par chaque pays membre de l'Union européenne individuellement. Au Luxembourg, les lois approuvant les accords avec les Etats-Unis (doc. parl. 5461), la Chine (doc. parl. 5479), l'Etat d'Israël (doc. parl. 5462) et l'Ukraine (doc. parl. 5586) ont déjà été votées par la Chambre des Députés. L'exposé des motifs du projet sous rubrique annonce en outre la conclusion imminente d'autres accords.

5. L'accord de coopération avec la République de Corée

5.1. Champ d'application de la coopération

Le présent projet a pour objet d'approuver l'accord de coopération avec la République de Corée, signé le 9 septembre 2006 à Helsinki. La République de Corée, quatrième puissance économique

¹ Remarque: pour le texte intégral de l'Accord, il est renvoyé au document parlementaire No 5693.

d'Asie, est un pays possédant un grand savoir-faire dans le domaine de la technologie spatiale et de ses applications. Elle produit et utilise en outre des appareils et des systèmes électroniques grand public pour lesquels la navigation par satellite apporte de réels avantages concurrentiels. La République de Corée est actuellement un utilisateur actif de services de navigation par satellite dans différents secteurs tels que les transports, la gestion des flottes et la recherche scientifique telle la géodésie qui consiste à étudier la planète Terre.

La signature de l'accord avec la Corée donne donc un élan considérable au marché GNSS, qui offre en effet un potentiel remarquable: on s'attend à trois milliards de récepteurs et des recettes de l'ordre de 250 milliards d'euros par an d'ici 2020 au niveau mondial, ainsi que la création de plus de 140.000 emplois hautement qualifiés pour la seule Europe.

Le présent accord prévoit des activités de coopération en matière de navigation et synchronisation par satellite dans un large éventail de secteurs, à savoir:

- le spectre radioélectrique,
- la recherche et la formation scientifique,
- l'activité industrielle,
- le développement du commerce et du marché,
- la normalisation,
- l'homologation et les mesures réglementaires,
- le développement des systèmes terrestres mondiaux et régionaux d'extension du GNSS,
- la sécurité, la responsabilité et le recouvrement des coûts.

Cette liste peut ultérieurement être adaptée d'un commun accord.

Pour des raisons de sécurité, le présent accord ne couvre pas la coopération entre les parties dans les domaines suivants:

- les technologies et les matières sensibles de GALILEO soumises au contrôle d'exportation et aux mesures réglementaires de non-prolifération applicables dans la Communauté européenne ou ses Etats membres;
- la cryptographie et les principaux moyens et techniques nécessaires pour assurer la sécurité de l'information de GALILEO (INFOSEC);
- l'architecture de sécurité du système GALILEO;
- les caractéristiques du contrôle de sécurité des segments mondiaux de GALILEO;
- les phases de définition, d'élaboration, de mise en œuvre, d'essai et d'évaluation et d'exploitation (gestion et utilisation) des services publics réglementés;
- l'échange d'informations classifiées concernant la navigation par satellite et GALILEO.

Une extension de la coopération à ces éléments exclus pourra faire ultérieurement l'objet d'un accord distinct.

L'accord de coopération est conclu pour une période de cinq ans et restera en vigueur par la suite sauf résiliation par l'une ou l'autre des parties à la fin de la période initiale de cinq ans ou à tout autre moment à partir de cette date, moyennant un préavis de six mois donné par écrit par la partie qui souhaite résilier l'accord.

5.2. Le volet „sécurité“

Le système GALILEO est appelé à renforcer de manière générale la sécurité du trafic aérien, maritime et terrestre. Or, l'exploitation d'un tel système au niveau mondial génère à son tour des questions considérables dans le domaine de la sûreté à savoir, d'une part la dépendance croissante de la société moderne par rapport à la disponibilité et à la fiabilité des signaux de navigation, et d'autre part l'exploitation potentielle de ces signaux par des terroristes.

La Communauté européenne et la République de Corée sont convaincues de la nécessité de protéger les systèmes mondiaux de navigation par satellite contre les abus, les interférences, les perturbations et les actes de malveillance. Les deux parties prennent toutes les mesures réalisables pour assurer la qualité, la continuité et la sécurité des services de navigation par satellite et de l'infrastructure corres-

pondante sur leur territoire. La sécurité du système et des services GALILEO constitue un objectif commun important.

L'accord avec la Corée du Sud contribuera à faciliter l'intégration de la navigation par satellites au sein des différents modes de transport dans la région et ainsi renforcer la sécurité du trafic. L'appui de la Corée du Sud, notamment au sein de l'Organisation de l'aviation civile internationale, de l'Organisation maritime internationale et de l'Union internationale des télécommunications facilitera la reconnaissance et la mise en œuvre de GALILEO sur le plan mondial.

Afin de maximiser la sécurité, on prévoit un système régional destiné à fournir des services d'intégrité et des services de haute précision régionaux complétant les services fournis au niveau mondial par le système GALILEO. Les parties envisagent l'extension de ce système européen de navigation par recouvrement géostationnaire appelé EGNOS en Corée du Sud.

5.3. La coopération scientifique

L'accord de coopération encourage les activités communes de recherche dans le domaine du Système Global de Navigation par Satellite (GNSS) par le truchement de programmes de recherche communautaires et coréens, notamment le programme-cadre de la Communauté européenne pour des actions de recherche et de développement, les programmes de recherche de l'Agence spatiale européenne et des ministères et agences coréens compétents en la matière.

Les activités de recherche conjointes doivent contribuer à planifier l'évolution d'un Système Global de Navigation par Satellite (GNSS) à usage civil.

5.4. La coopération industrielle

La Communauté européenne et la République de Corée encouragent et soutiennent la coopération entre les entreprises de part et d'autre, au moyen, par exemple, d'entreprises communes et d'une participation coréenne à des associations industrielles européennes ainsi que d'une participation européenne à des associations industrielles coréennes, dans le but d'établir le système GALILEO et de promouvoir l'utilisation et le développement des applications et services GALILEO.

5.5. Le financement

L'accord fait participer la République de Corée financièrement au programme GALILEO par le biais d'un intéressement à l'autorité européenne de surveillance GNSS, qui est l'organe établi pour gérer le programme après la fermeture de l'entreprise commune GALILEO le 31 décembre 2006. La contribution de la Corée devra être conforme à la législation communautaire applicable et aux modalités et procédures régissant cette participation.

*

III. L'AVIS DU CONSEIL D'ETAT

Le Conseil d'Etat marque son accord avec le texte du présent projet de loi.

La Haute Corporation confirme expressément son appui au système GALILEO et salue les efforts entrepris par la Communauté européenne pour faciliter la percée opérationnelle et commerciale du programme GALILEO, et en particulier du système mondial de navigation par satellite (GNSS) à usage civil.

Le Conseil d'Etat constate cependant un certain flottement dans l'exposé des motifs du présent accord de coopération. En effet, l'exposé des motifs se réfère au calendrier de réalisation des phases de développement et de validation en orbite du système GALILEO pour 2005, telles qu'elles étaient connues en 2000, et qui concède un „*glissement de la phase de développement et de validation en 2008*“. De plus, l'exposé des motifs se réfère à des „*rumeurs*“ „*qui n'ont toutefois pas été confirmées par une source officielle*“ et en vertu desquelles la mise sur orbite de la totalité des 30 satellites serait reportée à 2012. Dans ce contexte, le Conseil d'Etat renvoie à l'exposé des motifs du projet de loi *No 5878* relatif à un accord en la même matière conclu avec le Maroc, et qui fait état d'un système opérationnel dès 2013.

Enfin, la Haute Corporation espère que le Gouvernement sera à même de fournir des informations plus fiables au moment de la discussion du projet de loi par la Chambre des députés.

*

IV. LES IMPLICATIONS D'ENTREPRISES LUXEMBOURGEOISES

Comme il est dit plus haut, le projet GALILEO a pris un retard de quelque cinq ans, ceci pour des raisons techniques, mais également suite à des problèmes de financement après le désistement des investisseurs privés. Entretemps les questions de technologie ont trouvé une solution et le financement a pu être assuré grâce à une participation plus importante des autorités communautaires. Le coût supplémentaire occasionné par le retard du projet est estimé à 800 millions €.

Grâce à la participation du Luxembourg au projet GALILEO, deux entreprises luxembourgeoises ont pu s'associer en tant que fournisseurs aussi bien dans la phase de validation qui démarrera avec les premiers satellites en 2010 que dans la phase d'essai qui précédera la phase opérationnelle prévue dès 2013. Il s'agit d'une part de SES Global dont l'expertise en matière de gestion de systèmes de satellites est très sollicitée dans les milieux spécialisés.

SES ASTRA TechCom s'occupera notamment de la station au sol qui sera implantée près de la localité de Redu en Belgique. L'autre entreprise luxembourgeoise appelée à participer au projet est la société HITEC qui dispose d'une compétence reconnue en matière de transmission de et vers les satellites, y inclus les antennes au sol. Le volume des affaires, qui pourront être prolongées ultérieurement, et qui comprendra également l'installation de trois antennes à Papeete, à La Réunion et à Nouméa, est estimé à quelque 65 millions €.

*

V. TEXTE PROPOSE PAR LA COMMISSION PARLEMENTAIRE

Compte tenu des observations qui précèdent, la Commission de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de la Culture recommande à la Chambre des Députés de voter le projet de loi dans la teneur qui suit:

*

PROJET DE LOI

portant approbation de l'Accord de coopération concernant un système mondial de navigation par satellite à usage civil entre la Communauté européenne et ses Etats membres, d'une part, et la République de Corée, d'autre part, signé à Helsinki, le 9 septembre 2006

Article unique.— Est approuvé l'Accord de coopération concernant un système mondial de navigation par satellite à usage civil entre la Communauté européenne et ses Etats membres, d'une part, et la République de Corée, d'autre part, signé à Helsinki, le 9 septembre 2006.

Luxembourg, le 4 mars 2009

Le Rapporteur,
Lucien THIEL

Le Président,
Fred SUNNEN

