



# Navigation par satellite (Galileo et EGNOS)

Mars 2022

**L'accord de coopération GNSS (Global Navigation Satellite Systems ou système global de navigation par satellite) autorise la Suisse à participer aux programmes européens de navigation par satellite Galileo et EGNOS. Galileo est un système de positionnement par satellite qui doit notamment amoindrir la dépendance au système américain GPS ou à son équivalent russe GLONASS. EGNOS est quant à lui un système régional de navigation qui améliore la précision et la fiabilité des signaux satellites en Europe. L'accord assure en principe à la Suisse l'accès à tous les signaux et lui confère un siège au sein des organismes en contrepartie d'une contribution annuelle calculée selon une clé de répartition définie dans l'accord.**

## Chronologie

- 07.07.2015 ratification de l'accord par la Suisse
- 11.09.2014 approbation par le Parlement
- 01.01.2014 application provisoire
- 18.12.2013 signature de l'accord

## Etat du dossier

L'accord de coopération concernant la participation de la Suisse aux programmes GNSS, signé par la Suisse et l'Union européenne (UE) le 18 décembre 2013, est appliqué à titre provisoire depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2014 jusqu'à son entrée en vigueur. La Suisse a ratifié l'accord le 7 juillet 2015. Le processus de ratification au sein de l'UE est encore en cours.

## Contexte

Les programmes européens GNSS ont été lancés conjointement par l'UE et l'Agence spatiale européenne (European Space Agency, ESA). La Suisse a été étroitement associée à ce projet en raison de son appartenance à l'ESA. Depuis 2008, l'UE assume seule la responsabilité des programmes GNSS. Dans ce contexte, la Suisse, tout comme l'UE, a fait part de son intérêt à conclure un accord permettant de régler sa participation pleine et entière aux programmes européens de navigation par satellite. Elle pourra ainsi poursuivre son engagement actuel. Par sa participation, formalisée dans un accord, la Suisse s'assure :

- un large accès aux services du système
- les mêmes conditions pour les industries spatiales et de services suisses que celles de l'UE au moment de l'adjudication de marchés
- certains droits de participation aux réunions et aux processus décisionnels

L'accord de coopération prévoit en outre la participation de la Suisse à des services importants en termes de sécurité comme le service public réglementé (Public Regulated Service, PRS) et l'Agence du GNSS européen (GSA). Des accords complémentaires devront être conclus à cet effet.

## Principales dispositions

Le système de navigation Galileo est constitué de 30 satellites et de stations au sol spécifiques. Il devrait être pleinement opérationnel à partir de 2020 et permettre alors une navigation plus précise dans le monde entier que l'actuel GPS américain. Le 21 octobre 2011, les deux premiers satellites du système européen de navigation par satellite Galileo ont été mis en orbite avec succès. Le dernier lancement réussi de quatre satellites avec un lanceur Ariane 5 a eu lieu en juillet 2018. 26 satellites sur 30 sont donc maintenant en orbite.

En décembre 2016, la Commission européenne a annoncé le lancement des premiers services. Il s'agit de la première étape vers la mise en œuvre totale du système (à partir de 2022). Une fois les premiers services opérationnels, il sera possible de capter les signaux de localisation, de navigation et de synchronisation émis par Galileo sur chaque appareil équipé d'un jeu de puces compatible (p. ex. smartphones et systèmes de navigation automobile). Pour l'heure, les

premiers services englobent le service ouvert (Open Service, OS) et le service de recherche et de sauvetage (Search and Rescue, SAR). La navigation par satellite haute précision (High Accuracy Service, HAS), mise en service dans le courant de l'année 2022, sera disponible gratuitement dans le monde entier.

Le financement de la phase de développement de Galileo reviendra au secteur public. L'UE prendra également à sa charge la part qui aurait dû, à l'origine, être financée par un consortium privé. Selon les perspectives financières révisées de l'année 2008, les coûts de mise en place du système entre 2008 et 2013 s'élevaient à environ 3,4 milliards d'euros. Les coûts relatifs à la phase de mise en place et d'exploitation jusqu'en 2020 se sont chiffrés à environ 7 milliards d'euros, conformément aux prévisions établies pour la période 2014-2020. Une enveloppe de 9 milliards d'euros est prévue pour la période 2021-2027, en vue de garantir la continuité de l'exploitation et d'investir dans l'infrastructure au sol et les satellites.

EGNOS est un système de renforcement régional destiné à améliorer la précision et la fiabilité des signaux GPS (et plus tard des signaux Galileo) en Europe. En service depuis 2009, il est utilisé avec succès dans les procédures d'approche et de décollage, notamment en Suisse, et dans ce que l'on appelle l'agriculture de précision. Le système se compose de trois satellites en orbite géostationnaire reliés à un réseau de stations au sol en Europe et en Afrique du Nord. Depuis 2009, l'UE est propriétaire d'EGNOS. En s'associant à ce programme de l'UE, la Suisse bénéficie donc des mêmes avantages qu'en participant à Galileo.

### **Portée de l'accord**

Galileo et EGNOS doivent mettre fin à la dépendance de fait des utilisateurs européens par rapport au GPS

américain et au système russe GLONASS, et assurer en particulier la disponibilité des données en temps de paix comme en temps de crise. Le GPS américain est contrôlé par les services militaires américains qui peuvent activer et désactiver sélectivement le système en fonction de considérations stratégiques et qui peuvent également réduire la précision des signaux émis. Une désactivation du GPS, lors d'opérations de guerre p. ex., occasionnerait des problèmes de grande envergure en raison de l'utilisation sans cesse croissante du système en Europe.

Le marché de la navigation par satellite revêt une importance croissante. Des experts de l'UE comparent la navigation par satellite à la téléphonie mobile ou à Internet et pronostiquent des chiffres d'affaires possibles se comptant en milliards. Outre les secteurs de la circulation aérienne, routière, maritime et fluviale, elle sera p. ex. de plus en plus utilisée pour des missions de sauvetage, pour le transport de marchandises précieuses ou dangereuses ou pour des relevés topographiques. La très grande précision des signaux temporels de Galileo ouvre une multitude de nouvelles possibilités, p. ex. dans les domaines de la synchronisation des réseaux énergétiques et de communication ou de transactions financières.

#### **Lien vers le document PDF**

[www.dfae.admin.ch/europe/navigation-satellite](http://www.dfae.admin.ch/europe/navigation-satellite)

#### **Renseignements**

Office fédéral des routes OFROU

Tél. +41 58 462 94 11, [info@astra.admin.ch](mailto:info@astra.admin.ch), [www.ofrou.admin.ch](http://www.ofrou.admin.ch)

Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation SEFRI

Tél. +41 58 462 96 90, [info@sbfi.admin.ch](mailto:info@sbfi.admin.ch), [www.sefri.admin.ch](http://www.sefri.admin.ch)

Division Europe DE

Tél. +41 58 462 22 22, [sts.europa@eda.admin.ch](mailto:sts.europa@eda.admin.ch)

[www.dfae.admin.ch/europe](http://www.dfae.admin.ch/europe)