



Funded by  
the European Union



Affilié à l'ONU



# ATELIER REGIONAL

Dakar (Sénégal), 13 –15 Novembre 2018



**SYSTEMES MONDIAUX DE  
NAVIGATION PAR  
SATELLITES -  
AUGMENTATION PAR  
SATELLITES (SBAS)**

Partenaires du CRASTE-LF



**Accéder à  
l'inscription en ligne**



## Les systèmes mondiaux de navigation par satellites, Global Navigation Satellite System (GNSS)

offrent actuellement des solutions technologiques indispensables à de nombreux domaines et apportent une contribution majeure à la croissance économique et à l'amélioration sociale dans le monde entier.

L'introduction de systèmes d'augmentation par satellite, Satellite Based Augmentation System (SBAS) en Afrique est cohérente avec la politique globale de l'OACI pour l'amélioration de la sécurité dans le domaine du transport aérien par l'usage du GNSS d'une part, et s'inscrit dans le cadre de la stratégie conjointe Afrique-Union Européenne (JAES), d'autre part. Le SBAS est en effet un des moyens recommandés par l'OACI pour relever les niveaux de sécurité dans les phases terminales de vol. L'intégrité et la précision du signal SBAS permettent aussi le développement d'applications dans de nombreux domaines au-delà de l'aviation, notamment, les transports maritimes et terrestres (routiers et ferroviaires), la cartographie et la géodésie, le cadastre, la logistique, la surveillance de l'environnement, l'agriculture de précision et la gestion des ressources naturelles, l'alerte aux catastrophes et les interventions d'urgence.

La mise en œuvre de ces systèmes, qui repose sur la coopération internationale, a été identifiée par la 18<sup>ème</sup> et 20<sup>ème</sup> Assemblée de l'Union Africaine comme moyen essentiel pour assurer le développement du transport aérien sur le continent. De plus les systèmes GNSS contribuent à relever les défis posés par le changement climatique et par ce biais à la réalisation des objectifs de l'agenda 2063 de l'Union Africaine et de l'agenda 2030 de l'ONU pour le développement durable.

Par ailleurs, les résolutions 45/72 du 11 Novembre 1990 et 50/27 du 6 Décembre 1995 de l'Assemblée Générale de l'ONU, relatives à l'animation d'un effort international de création de centres régionaux de formation aux technologies spatiales et à l'affiliation à l'ONU ont conduits à la création du CROSTE-LF établi, le 23 Octobre 1998 au Maroc (Rabat).

De plus, les initiatives SBAS régionales en cours s'inscrivent dans le cadre de la Stratégie Conjointe Afrique-Europe (JAES) dont la mise en œuvre s'effectue depuis 2008, à travers une série de Plans d'Actions adoptés au cours des Sommets de Chefs d'Etats et de Gouvernement d'Afrique et d'Europe. En avril 2014, les Chefs d'Etats des deux continents se sont engagés à fournir les ressources financières et humaines nécessaires à la mise en œuvre des systèmes SBAS en Afrique basés sur le système SBAS européen EGNOS, et notamment la formation, le recrutement et l'opérationnalisation du Bureau Conjoint du Programme EGNOS en Afrique (JPO).

Des cadres de coopérations, sont en cours de développement avec les Communautés Economiques Régionales (CERs) qui sont les noyaux de la stratégie modulaire de mise en œuvre des systèmes SBAS développés par le JPO. Cet environnement est également en conformité avec les recommandations de l'OACI sur le cadre institutionnel et juridique de long terme pour les services CNS/ATM y compris le GNSS, et également avec les Organismes et Institutions de formation en Afrique, partageant les mêmes objectifs en matière de développement de capacité dans le domaine de l'Aviation et celui du GNSS en particulier.

## Thème :

Dans les perspectives ci-dessus énumérées et dans le cadre de ses activités de promotion et de renforcement de capacité, le JPO organise en collaboration avec le Centre Régional Africain des Sciences et Technologies de l'Espace en langue Française (CRASTE-LF) et la Commission Arabe de l'Aviation Civile (ACAC), du 13 au 15 Novembre 2018 à Dakar, un atelier régional sur le Thème, « **Systèmes Mondiaux de Navigation par Satellites - Augmentation par satellites (SBAS)** ».

## Objectif :

L'objectif de cet atelier est de renforcer les capacités des Experts Africains sur les fondements des GNSS et du SBAS en particulier, les marchés et applications en résultant, ainsi que les différents avantages sociaux économiques qu'offre l'utilisation d'une telle technologie. Il sera aussi question de sensibiliser les cadres techniques, les développeurs des applications et les décideurs de l'impact de l'utilisation des systèmes de navigation par satellites sur le développement socio-économique de l'Afrique et les amener à identifier les besoins des secteurs non aéronautiques afin de les associer aux études coûts et bénéfiques liées à la mise en œuvre de cette technologie.

## Programme :

L'atelier se déroulera sur 3 jours et s'articulera autour de deux activités principales :

- Un séminaire régional de sensibilisation des cadres africains sous forme de sessions plénières ouvertes au grand public ;
- Des ateliers techniques : organisés pendant les deux jours suivants, seront restreints aux experts régionaux avec un nombre limité de participants.

## Public ciblé :

La première journée de l'atelier est ouverte au grand public. Elle s'adresse notamment aux représentants des ministères et administrations publiques, aux chercheurs, aux développeurs des applications, aux professionnels, aux ingénieurs et économistes, cadres et techniciens exerçant dans des domaines utilisateurs de la navigation par satellites.

Le deuxième et le troisième jour sont consacrés à des ateliers orientés vers les applications et le développement des marchés et restreints aux spécialistes intervenant dans les domaines d'intérêt spécialisés tels que les transports (Aérien, Terrestre, et Maritime), l'agriculture et les autres secteurs.

## Logistique & déroulement :

L'atelier se déroulera dans les locaux du JPO « Immeuble ASECNA-San Marco » sis à l'Aéroport International Léopold Sedar Senghor à Yoff.

La participation à la première journée est conditionnée par l'examen d'un formulaire d'inscription dûment rempli par les candidats.

Les candidats participant à la seconde et à la troisième journée seront retenus sur la base des critères de sélection de l'ACAC, du CRASTE-LF et du JPO, qui seront publiés ultérieurement.

Le formulaire et la date d'examen des candidatures seront accessibles sur [www.egnos-africa.com](http://www.egnos-africa.com) et [www.crastelf.org.ma](http://www.crastelf.org.ma)

## Programme du Workshop

### Mardi 13 novembre 2018

8h00-9h00  
9h00-10h00

- Accueil des participants
- Cérémonie d'Ouverture et Discours des Officiels

#### Pause Café

10h30-12h00

#### Conférence plénière 1 :

1. 'Coopération Institutionnelles Europe-Afrique et rôle du JPO '  
*Semou/ Aicha ALOU O. (JPO, Sénégal)*
2. 'Développement du service SBAS en Afrique- Cas de l'ASECNA '  
*Louis Bakienon et Julien Lapie (ASECNA, Sénégal)*

Discussion et débat

#### Pause déjeuner

14h30-16h30

#### Conférence plénière 2 :

3. 'CRASTE-LF et potentiel de formation dans le domaine du GNSS '  
*Pr. Anas EMRAN (CRASTE-LF, affilié à l'ONU, Maroc)*
4. 'ARCESSTE-E et potentiel de formation dans le domaine du GNSS '  
*Dr Ganiy I. AGBAJE (ARCESSTE-E, affilié à l'ONU, Nigeria)*
5. 'AFRIGIS et potentiel de formation dans le domaine du GNSS '  
*Momodou SOUMAH (AFRIGIS, Nigeria)*
6. 'Bilan des ressources en Afrique et potentiel de formation dans le domaine du GNSS '  
*Moustapha BOUKARY M. (JPO, Sénégal)*
7. 'L'apport du spatial pour les pays en développement : Économie et Société '  
*Daniel LUDWIG et Pr. Refaat CHAABONI (EGNOS in Africa)*

Discussion et débat

### Mercredi 14 novembre 2018

9h00 - 10h30

#### Conférence plénière 3 :

8. 'Fondements et applications GNSS '  
*Pr. Mourad BOUZIANI (IAV Hassan II, Maroc)*

#### Pause Café

10h45 - 11h15

9. 'Marchés potentiels du SBAS '  
*Dr. Aicha ALOU O. (JPO, Sénégal)*

11h15 - 13h00

#### Atelier technique1 - Application à l'agriculture: (Boumah Y. ANDY)

- Valeur ajoutée du SBAS sur l'agriculture (Herbert NGAYA)
- Débats et échanges (Moustapha BOUKARY)

#### Pause déjeuner

14h00 - 16h30

#### Atelier technique2 - Application LBS:

- Production des données Spatiales (Oumar KA)
- Géo Localisation (Latifa H. YARI)
- Valeur ajoutée du SBAS sur le LBS (Herbert NGAYA)
- Débats et échanges (Moustapha BOUKARY)

### Jeudi 15 novembre 2018

8h30 - 12h00

#### Atelier technique3 - Application Maritime:

- Amélioration de la transparence et de la sécurité en mer (Moussa POUYE)
- Valeur ajoutée du SBAS pour la navigation maritime (Alex WANDA)
- Débats et échanges (Moustapha BOUKARY)

#### Pause déjeuner

13h30 - 16h30

- Présentation des rapports des ateliers techniques
- Lecture des recommandations et consolidation du rapport de l'atelier - Signatures des MoC  
*(JPO - CRASTE-LF – ARCESSTE-E – AFRIGIS)*
- Remise des attestations aux participants
- Discours de clôture