



ICAO

WACAF Office

INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION

A UN SPECIALIZED AGENCY

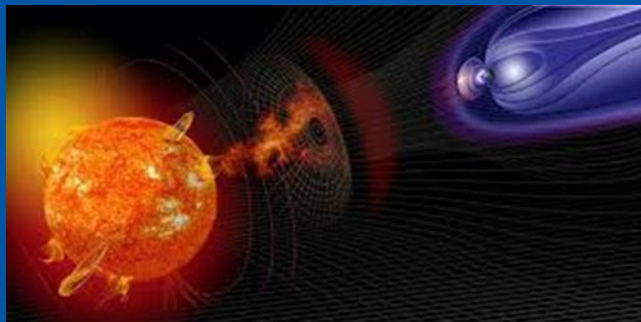
*ASECNA Seminar on the Implementation of
requirements for the provision of Space
Weather Information to Aviation: From
Awareness to Operational Readiness*

Dakar, 8-12 December 2025, Dakar, Senegal



Session 3

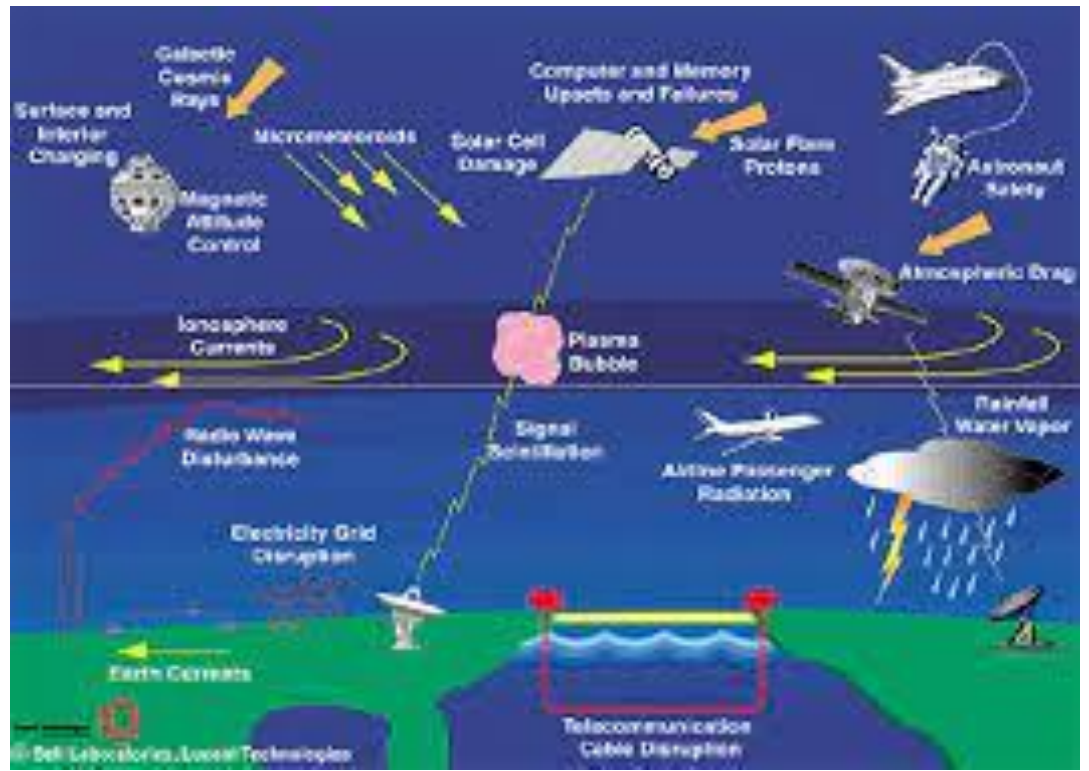
Space Weather Reporting and Communication



3.2 Travaux de groupes - Exercices sur les SWXA

Plan

- 01 Introduction
- 02 Orientations
- 03 Présentation des exercices et constitution des groupes



- Les informations d'avis sur la météo spatiale doivent être publiées en langage simplifié et abrégé, en utilisant des abréviations approuvées de l'OACI et des valeurs numériques d'ordre explicite, et doivent être conformes aux modèles présentés à l'Annexe 7, Tableau A7-4.
- En l'absence d'abréviations approuvées de l'OACI, le texte en anglais clair, à limiter au minimum, doit être utilisé pour décrire les éléments pour lesquels le modèle autorise l'utilisation du texte libre.
- Les exercices qui suivent visent à familiariser les participants à:
 - a) Identifier les éléments obligatoires du SWXA
 - b) Déterminer les impacts opérationnels
 - c) Décoder et analyser un message SWXA

- Constitution de **cinq groupes de travail**. Chaque groupe choisira un **rapporteur**.
- Chaque groupe **choisira un exercice** parmi les 5 sujets proposés.
- **Traiter** l'exercice.
- **Présenter les résultats** des travaux en plénière
- Durer des travaux de groupes : **30 minutes**

SWXA

FNXX01 EFKL 022325
SWX ADVISORY

DTG: 20251202/2325Z

SWXC: PECASUS

SWX EFFECT: GNSS

ADVISORY NR: 2025/442

OBS SWX: 02/2315Z SEV S15 W015 - N25 W015 -

N25 W045 - S15 W045 - S15 W015

FCST SWX +6 HR: 03/0600Z NOT AVBL

FCST SWX +12 HR: 03/1200Z NOT AVBL

FCST SWX +18 HR: 03/1800Z NOT AVBL

FCST SWX +24 HR: 04/0000Z NOT AVBL

RMK: SPACE WEATHER EVENT (IONOSPHERIC

SCINTILLATION) IN PROGRESS. IMPACT ON GNSS PERFORMANCE

POSSIBLY LEADING TO LOSS OF GNSS SIGNALS AND/OR DEGRADATION
OF TIMING AND POSITIONING PERFORMANCE.

NXT ADVISORY: WILL BE ISSUED BY 20251203/0515Z=

Exercice No-1 : Identifier les éléments obligatoires du SWXA

Compétences visées :

- Décoder un message SWXA
- Identifier type de phénomène SWX
- Analyser la portée géographique et opérationnelle

Questions

1. Identifier toutes les lignes obligatoires selon l'Annexe 3 à la Convention de Chicago.
2. L'avis est-il conforme au format fournit à la Table A7-4 du PANS-MET ?
3. Quel phénomène SWX est affecté et où ?
4. La localisation à l'aide des latitudes longitudes est-elle correcte?
5. Quels vols seraient concernés ? (long-courriers polaires, etc.)

SWXA

FNXX02 EFKL 040255
SWX ADVISORY
DTG: 20251204/0255Z
SWXC: PECASUS
SWX EFFECT: HF COM
ADVISORY NR: 2025/290
NR RPLC: 2025/289
OBS SWX: 04/0248Z MOD HSH W090 - W030
FCST SWX +6 HR: 04/0900Z NOT AVBL
FCST SWX +12 HR: 04/1500Z NOT AVBL
FCST SWX +18 HR: 04/2100Z NOT AVBL
FCST SWX +24 HR: 05/0300Z NOT AVBL
RMK: SPACE WEATHER EVENT (MAXIMUM USABLE
FREQUENCY DEPRESSION) IS IN PROGRESS. IMPACT ON
HIGHER HF COM FREQUENCY BANDS EXPECTED.
NXT ADVISORY: WILL BE ISSUED BY 20251204/0848Z=

Exercice No-2 : Déterminer les impacts opérationnels

Compétences visées :

- 1) Comprendre les effets HF
- 2) Rédiger l'interprétation opérationnelle des SWXA pour ATS, ATC, pilotes
- 3) Analyser les prévisions +6/+12 h

Questions :

- 1) Quel type de perturbation est en cours ?
- 2) Quelles communications aéronautiques sont impactées ?
- 3) Quels FIR ou routes internationales sont probablement affectées ?
- 4) Identifier les zones de blackout HF.
- 5) Quelle est l'évolution prévue de l'impact?

SWXA

FNXX03 EGRR 041010
SWX ADVISORY

STATUS: TEST

DTG: 20251204/1010Z

SWXC: PECASUS

SWX EFFECT: RADIATION

ADVISORY NR: 2025/7

OBS SWX: 04/0958Z MOD N65E180 - N90E180 - N90W180
- N65W180 - N65E180 MOD S90E180 -
S70E180 - S70W180 - S90W180 - S90E180

ABV FL580

FCST SWX +6 HR: 04/1700Z NO SWX EXP

FCST SWX +12 HR: 04/2200Z NO SWX EXP

FCST SWX +18 HR: 05/0400Z NO SWX EXP

FCST SWX +24 HR: 05/1000Z NO SWX EXP

RMK: TEST TEST TEST THIS IS A TEST SPACE

WEATHER ADVISORY. PLEASE, DISREGARD IT.

NXT ADVISORY: NO FURTHER ADVISORIES=

Exercice No-3 : Dépouiller une scintillation GNSS équatoriale

Compétences visées :

- 1) Interpréter les prévisions/projections du phénomène
- 2) Identifier et corriger les erreurs dans un message SWXA
- 3) Comprendre la logique des extensions ou mises à jour (e.g. +6 HR forecast)

Questions :

- 1) Déterminer le statut du message SWXA.
- 2) Quel phénomène SWXA est en cours?).
- 3) Donner la signification de la séquence FCST SWX +6 HR: 04/1600Z NO SWX EXP.
- 4) Le message contient une erreur. Identifier et corriger cette erreur.
- 5) Indiquer l'heure du prochain SWXA attendu.

SWXA

FNXX01 EFLK 030407
SWX ADVISORY
DTG: 20251203/0408Z
SWXC: PECASUS
SWX EFFECT: GNSS
ADVISORY NR: 2025/443
NR RPLC: 2025/442
OBS SWX: 03/0403Z NO SWX EXP
FCST SWX +6 HR: 03/1100Z NOT AVBL
FCST SWX +12 HR: 03/1700Z NOT AVBL
FCST SWX +18 HR: 03/2300Z NOT AVBL
FCST SWX +24 HR: 04/0500Z NOT AVBL
RMK: SPACE WEATHER EVENT (IONOSPHERIC
SCINTILLATION) HAS ENDED.
NXT ADVISORY: NO FURTHER ADVISORIES=

Exercice No-4 : Décodage et analyse du SWXA

Compétences visées:

- 1) Savoir identifier les composantes clés d'un message SWXA (phénomène, statut, observations, remarques).
- 2) Comprendre la logique de remplacement et la numérotation des avis.
- 3) Interpréter correctement la section NXT ADVISORY.

Questions

- 1) Quel est le phénomène SWX indiqué dans ce message ?
- 2) Quel est le numéro d'avis et quel avis remplace-t-il ?
- 3) Quel est le statut du phénomène dans la ligne OBS SWX ?
- 4) Quelle information est donnée par la ligne RMK ?
- 5) Quelle est l'heure de la prochaine mise à jour ?

SWXA

FNXX01 EFLK 030407
SWX ADVISORY
DTG: 20251203/0408Z
SWXC: PECASUS
SWX EFFECT: GNSS
ADVISORY NR: 2025/443
NR RPLC: 2025/442
OBS SWX: 03/0403Z NO SWX EXP
FCST SWX +6 HR: 03/1100Z NOT AVBL
FCST SWX +12 HR: 03/1700Z NOT AVBL
FCST SWX +18 HR: 03/2300Z NOT AVBL
FCST SWX +24 HR: 04/0500Z NOT AVBL
RMK: SPACE WEATHER EVENT (IONOSPHERIC
SCINTILLATION) HAS ENDED.
NXT ADVISORY: NO FURTHER ADVISORIES=

Exercice No-5 : Analyse du SWXA

Compétences visées:

- 1) Vérifier la cohérence interne d'un SWXA (dates, prévisions, remarques).
- 2) Comprendre les implications d'un NO SWX EXP et d'un NOT AVBL.
- 3) Déduire le statut final de l'événement SWX et sa clôture.

Questions

- 1) Interprétez la séquence OBS SWX: 03/0403Z NO SWX EXP.
- 2) Donnez la signification des prévisions : FCST SWX +6 HR: 03/1100Z NOT AVBL FCST SWX +12 HR: 03/1700Z NOT AVBL
- 3) Expliquez pourquoi la ligne NXT ADVISORY: NO FURTHER ADVISORIES est appropriée ou non.
- 4) À partir des informations disponibles, que peut-on conclure sur l'état du phénomène SWX ? mise à jour ?



Thank You!