



INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION

A United Nations Specialized Agency

Interprétation des Produits

**BUREAU REGIONAL DE L'OACI
POUR L'AFRIQUE OCCIDENTALE ET CENTRALE, DAKAR**

*Séminaire Régional de l'OACI sur
les Prévisions de CB, Givrage et Turbulences
Niamey, Niger, du 21 au 23 Avril 2014*

Sommaire



- CB;**
- Givrage;**
- Turbulences:**
 - ✓ **CAT;**
 - ✓ **Turbulence dans les nuages.**

CB



[Resources](#) | [Glossary](#) | [Notes](#)

Guidance on the Harmonized WAFS Grid point forecasts for CB Cloud, Icing and Turbulence



Valeurs de Données: Givrage



Les prévisions de CB utilisent un algorithme basé sur la quantité de nuages et l'intensité des précipitations.

L'étendue horizontale des CB dans chaque maille de la grille se voit attribuer une valeur située entre 0 et 1.

Une valeur de 0,5 correspond à une ouverture de CB de 50 % de la maille (une maille mesure 1,25 x 1,25 degré).

CB

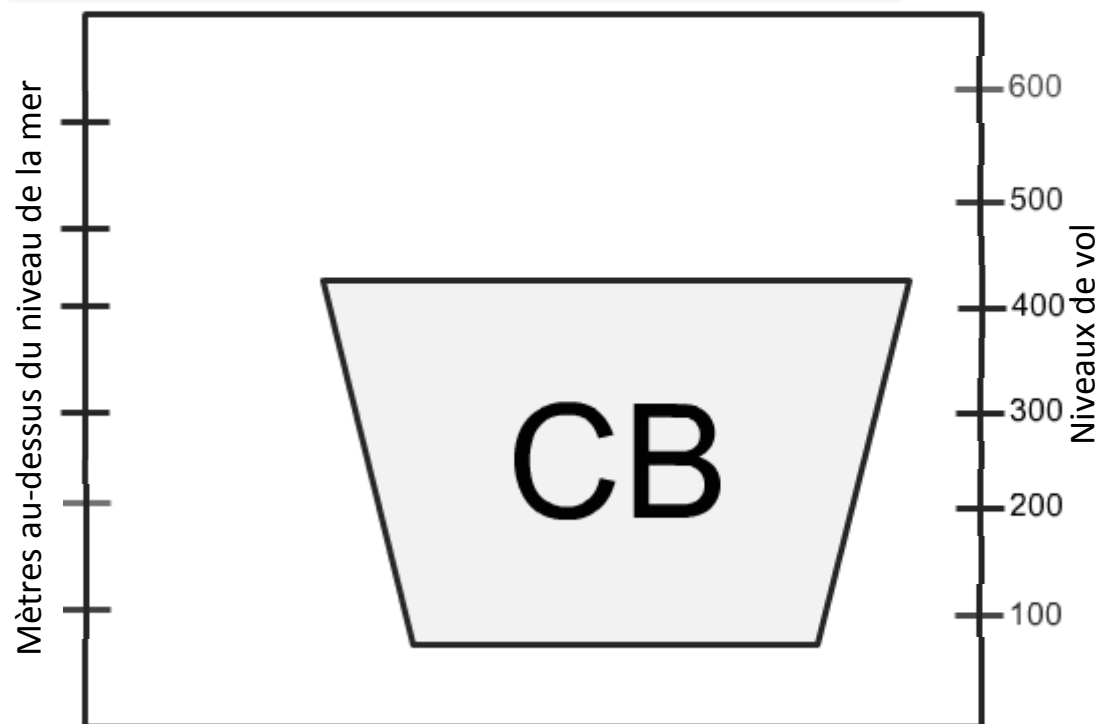


Resources | Glossary | Notes

Guidance on the Harmonized WAFS Grid point forecasts for CB Cloud, Icing and Turbulence



Valeurs de Données: CB



La base et le sommet du nuage de CB sont calculés en niveaux de vol.

Ces hauteurs sont ensuite converties et diffusées en mètres au-dessus du niveau moyen de la mer.

(Toutes les hauteurs indiquées dans les prévisions du WAFS sont relatives à l'atmosphère type OACI)

Givrage



Resources | Glossary | Notes

Guidance on the Harmonized WAFS Grid point forecasts for CB Cloud, Icing and Turbulence



Valeurs de Données: Givrage



Les algorithmes de givrage sont basés sur différents paramètres: condensat de nuages (glace et eau), température, humidité relative et mouvement vertical, qui permettent de prévoir la présence d'eau liquide surfondue.

Exprimées dans une échelle de 0 à 1, les valeurs indiquent la possibilité de la présence de givrage.

Givrage

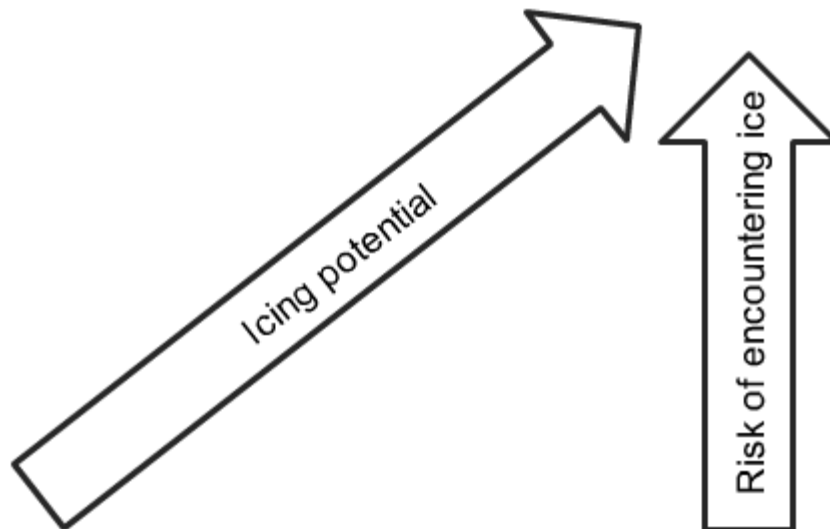


[Resources](#) | [Glossary](#) | [Notes](#)

Guidance on the Harmonized WAFS Grid point forecasts for CB Cloud, Icing and Turbulence



Valeurs de Données: Givrage



En raison du manque d'observations sur le givrage, il n'est actuellement pas possible d'indiquer si celui-ci est plus ou moins fort ni d'exprimer les prévisions par rapport à une probabilité exacte.

La valeur numérique du potentiel de givrage n'est pas une probabilité, mais plus cette valeur est élevée, plus le risque de situation de givrage est élevé.

Givrage



[Resources](#) | [Glossary](#) | [Notes](#)

Guidance on the Harmonized WAFS Grid point forecasts for CB Cloud, Icing and Turbulence



Valeurs de Données : Givrage

Layer centred at (hPa)	Layers from (hPa)	Approximate Flight level
300	250-350	270-340
400	350-450	210-270
500	450-550	160-210
600	550-650	120-160
700	650-750	080-120
800	750-850	050-080

Les prévisions de givrage sont établies pour 6 couches verticales d'une profondeur de 100hPa.

Turbulences - CAT

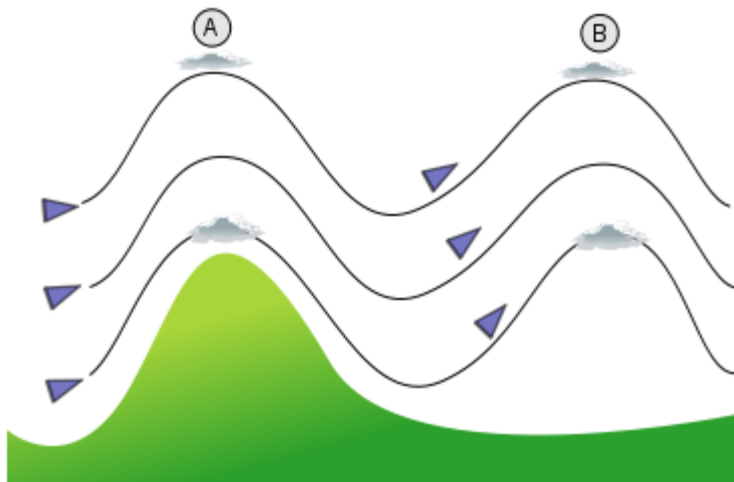


[Resources](#) | [Glossary](#) | [Notes](#)

Guidance on the Harmonized WAFS Grid point forecasts for CB Cloud, Icing and Turbulence



Valeurs de Données: Turbulences



La turbulence en air clair (CAT) est obtenue au moyen d'un algorithme fondé sur l'indice Ellrod.

L'indice est calculé en se fondant sur le produit de la déformation horizontale et du cisaillement du vent dans le plan vertical.

La turbulence au sol est également incluse dans le calcul de l'indice.

En théorie, ces données peuvent varier entre 0 et 99, mais la plupart se situent en deçà de 40.

Turbulences - CAT

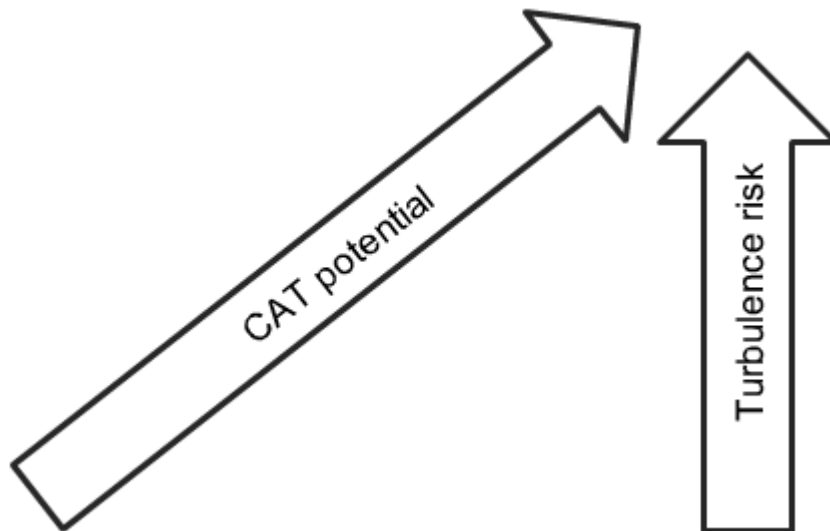


[Resources](#) | [Glossary](#) | [Notes](#)

Guidance on the Harmonized WAFS Grid point forecasts for CB Cloud, Icing and Turbulence



Valeurs de Données: Turbulences



Le CAT n'est pas une probabilité.

Cependant, plus la valeur obtenue est élevée, plus le risque de rencontrer de la turbulence augmente.

Cette valeur n'indique pas actuellement la force de la turbulence

Turbulences - CAT



[Resources](#) | [Glossary](#) | [Notes](#)

Guidance on the Harmonized WAFS Grid point forecasts for CB Cloud, Icing and Turbulence



Valeurs de Données: CAT – Niveaux verticaux

Layer centred at (hPa)	Layers from (hPa)	Approximate Flight level
150	125-175	410-480
200	175-225	360-410
250	225-275	320-360
300	275-325	280-320
350	325-375	250-280
400	375-425	220-250

Les prévisions de CAT sont établies pour 6 couches verticales ayant chacune une profondeur de 50hPa.

Turbulences - Nuages



Resources | Glossary | Notes

Guidance on the Harmonized WAFS Grid point forecasts for CB Cloud, Icing and Turbulence



Valeurs de Données : Turbulences dans les Nuages



Les algorithmes de turbulence dans les nuages sont basés sur (1) le modèle indiquant la présence de nuages et (2) la variation d'énergie potentielle en fonction de la hauteur, qui indique une instabilité.

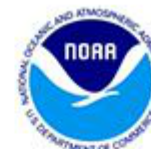
Les données s'échelonnent entre 0 et 1 et indiquent la possibilité de rencontrer de la turbulence dans les nuages.

Turbulences - Nuages



Resources | Glossary | Notes

Guidance on the Harmonized WAFS Grid point forecasts for CB Cloud, Icing and Turbulence



Valeurs de Données: Turbulences dans les Nuages – Niveaux verticaux

Layers centred at (hPa)	Layers from (hPa)	Approximate Flight level
300	250-350	270-340
400	350-450	210-270
500	450-550	160-210
600	550-650	120-160
700	650-750	080-120

Les prévisions de turbulence dans les nuages sont établies pour 5 couches verticales d'une profondeur de 100 hectopascals.

Guidance on the Harmonized WAFS Grid point forecasts for CB Cloud, Icing and Turbulence



Un complément d'information peut être obtenu en consultant le site web de l'OACI

<http://www.icao.int/safety/meteorology/WAFSOPSG/Pages/GuidanceMaterial.aspx>

On peut trouver sur le site web de l'OACI des renseignements plus détaillés sur tous les paramètres des prévisions au format GRIB2, y compris l'information sur les numéros de fichiers et les en-têtes.

*Merci de votre attention et
bon séjour à Niamey*

Questions???