

Comprendre le TAF

... BECMG CAVOK=



Actualités

* 18/10/2016: Mise à jour
d'aeroweb. Pour tout savoir sur les
nouveauautés, cliquer ici...

Dossiers de vols

Dossier personnalisé

Dossiers pré-établis

Météo à la carte

Messages

OPMETS

SIGMET...

Prévision VFR

Carte METAR-TAF

[Cartes et images](#)

Dossier de vol personnalisé

☒ Vol local (80MN)

Aérodrome de départ:

LFPG



Domaine: FRANCE

FL 20<>20

Cendres volcaniques:

Cyclones tropicaux:

[\(modifier\)](#)

VALIDER MON VOL LOCAL



☐ Trajet

Aérologique

Météorologique

Outils

Recherche station

Recherche FIR

Documentation

Guide Aviation

Tendance automatique

Résumé amendement 77

Fiche Givrage

Fiche Turbulence

Fiche grêle

Images radar et satellites

Visibilité aéronautique

Interprétation du TAF

Liens utiles

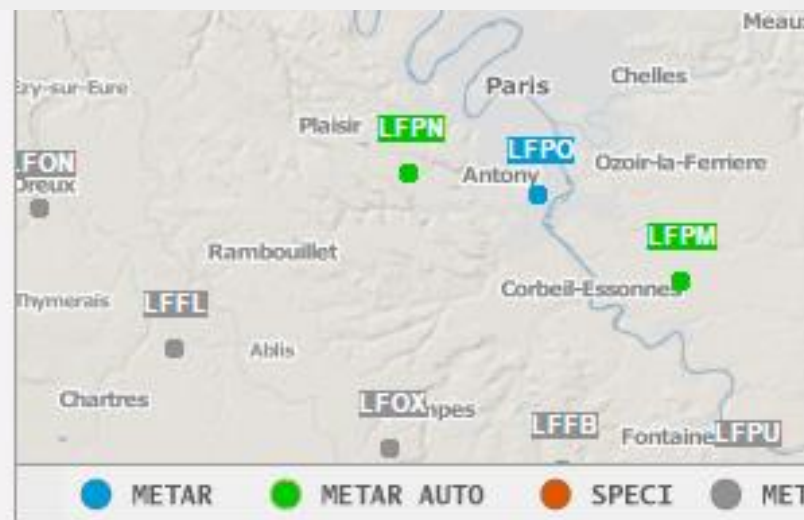
AEROWEB Version mobile

Météo-France

Didacticiel ENM

SIA

OLIVIA



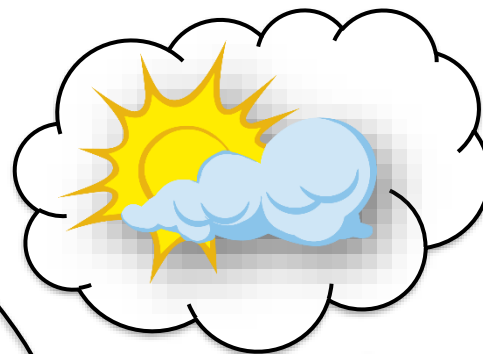
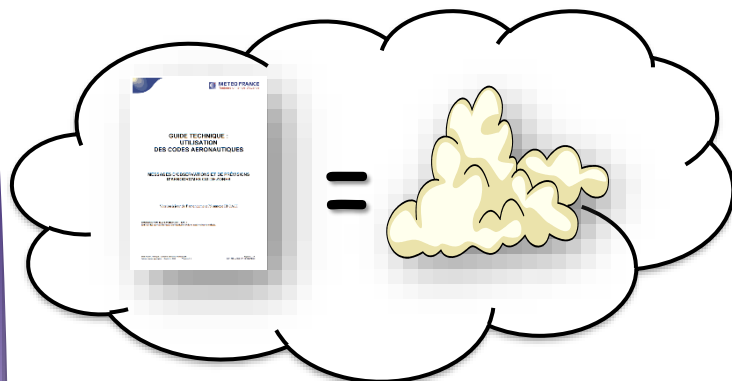
DSAC

Direction générale de l'Aviation civile

Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer

Document Météo France : « Comprendre le TAF... »







Notion de seuil opérationnel



DSAC



Direction générale de l'Aviation civile

Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer

Notion de seuil opérationnel

Interprétation du TAF

LFPT PONTOISE CORMEILLES EN

METAR: LFPT 031400Z AUTO VRB02KT C

LFPB PARIS LE BOURGET

METAR: LFPB 031430Z AUTO VRB01KT C

TAF LONG: LFPB 031100Z 0312/0412 130

BR BECMG 0404/0406 SCT008 BKN060 TX

LFPG PARIS CHARLES DE GAUL

METAR: LFPG 031430Z 14003KT 100V18

TAF 100Z 0312/0418 13

BR 5 SCT008 BKN060 7

0414 KN020 BKN040 TX

Seuil

« Limite au-delà de laquelle se
mettent en place de nouvelles
conditions. »

(Dictionnaire Le Robert)



Notion de seuil opérationnel

Chaque groupe indique la **VARIATION** d'un paramètre entre deux seuils...

Exemple : la visibilité...



Interprétation du TAF

LFPT PONTOISE CORMEILLES EN

METAR: LFPT 031400Z AUTO VRB02KT C

LFPB PARIS LE BOURGET

METAR: LFPB 031430Z AUTO VRB01KT C

TAF LONG: LFPB 031100Z 0312/0412 130

BR BECMG 0404/0406 SCT008 BKN060 TX

LFPG PARIS CHARLES DE GAUL

METAR: LFPG 031430Z 14003KT 100V18

TAF 100Z 0312/0418 13

BR 5 SCT008 BKN060 7

0414 KN020 BKN040 TX



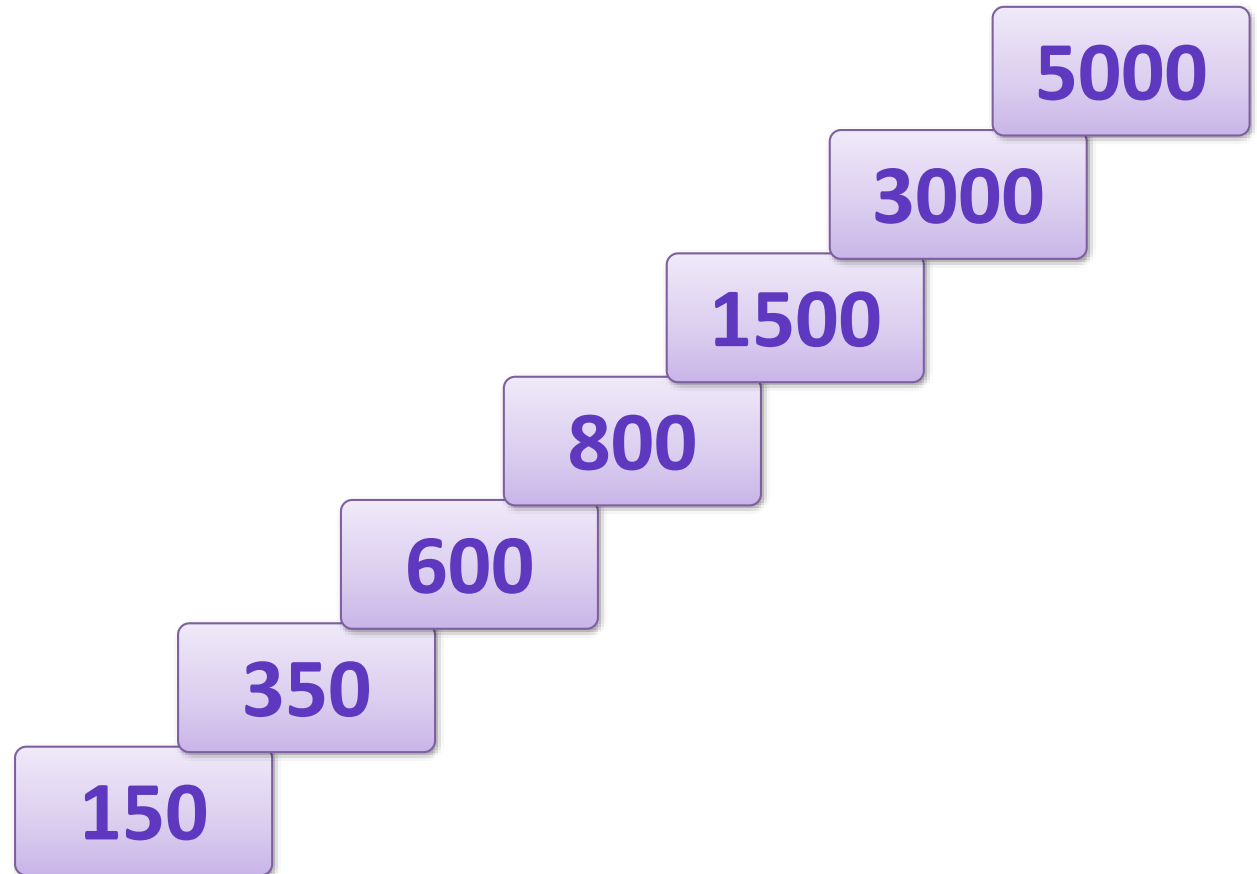
Notion de seuil opérationnel

Euh...
Comprends pas !



Notion de seuil opérationnel

Le seuils de **visibilité** sont...



Interprétation du TAF

LFPT PONTOISE CORMEILLES EN

METAR: LFPT 031400Z AUTO VRB02KT C

LFPB PARIS LE BOURGET

METAR: LFPB 031430Z AUTO VRB01KT C

TAF LONG: LFPB 031100Z 0312/0412 130

BR BECMG 0404/0406 SCT008 BKN060 TX

LFPG PARIS CHARLES DE GAUL

METAR: LFPG 031430Z 14003KT 100V18

TAF 100Z 0312/0418 13

BR B SCT008 BKN060

0414 KN020 BKN040 TX



Notion de seuil opérationnel

Dans le sens de la **dégradation**,
il faut atteindre **et** dépasser un seuil...

Le seuil n'est pas atteint :
la valeur ne change pas.

4000



Interprétation du TAF

LFPT PONTOISE CORMEILLES EN

METAR: LFPT 031400Z AUTO VRB02KT C

LFPB PARIS LE BOURGET

METAR: LFPB 031430Z AUTO VRB01KT C

TAF LONG: LFPB 031100Z 0312/0412 130

BR BECMG 0404/0406 SCT008 BKN060 TX

LFPG PARIS CHARLES DE GAUL

METAR: LFPG 031430Z 14003KT 100V18

TAF 100Z 0312/0418 13

BR B SCT008 BKN060

0414 KN020 BKN040 TX



Notion de seuil opérationnel

Dans le sens de la **dégradation**,
il faut atteindre **et** dépasser un seuil...

Le seuil est atteint mais pas dépassé :
la valeur ne change toujours pas.



LFPT PONTOISE CORMEILLES EN

METAR: LFPT 031400Z AUTO VRB02KT C

LFPB PARIS LE BOURGET

METAR: LFPB 031430Z AUTO VRB01KT C

TAF LONG: LFPB 031100Z 0312/0412 130

BR BECMG 0404/0406 SCT008 BKN060 TX

LFPG PARIS CHARLES DE GAUL

METAR: LFPG 031430Z 14003KT 100V18

TAF 100Z 0312/0418 13

BR 5 SCT008 BKN060 7

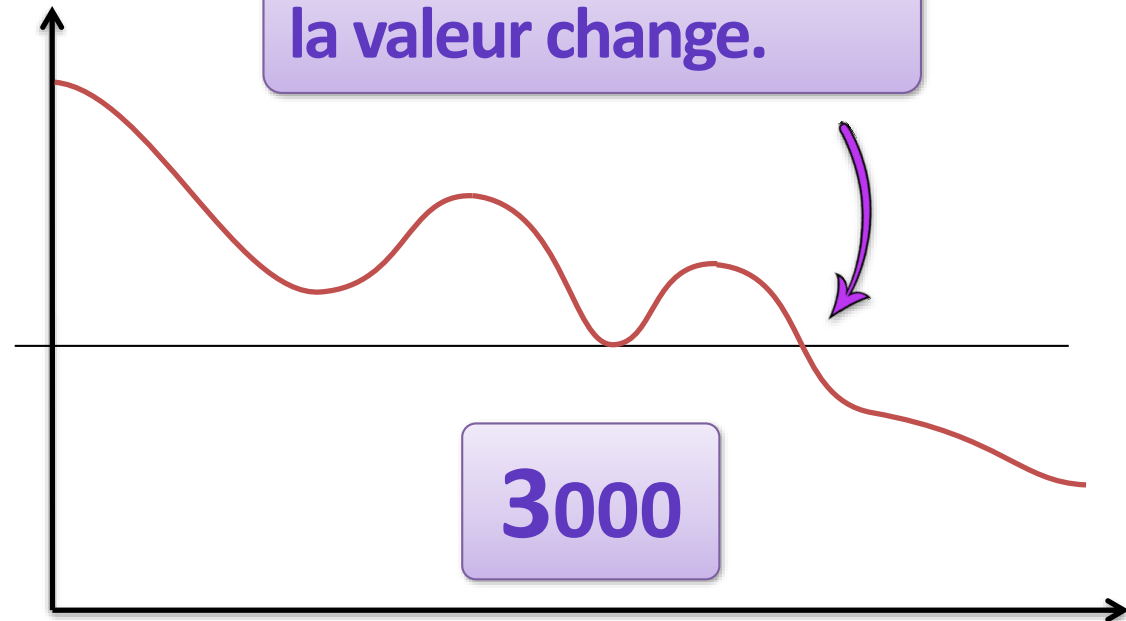
0414 KNO20 BKN040 TX



Notion de seuil opérationnel

Dans le sens de la **dégradation**,
il faut atteindre **et** dépasser un seuil...

Le seuil est dépassé :
la valeur change.



Interprétation du TAF

LFPT PONTOISE CORMEILLES EN

METAR: LFPT 031400Z AUTO VRB02KT C

LFPB PARIS LE BOURGET

METAR: LFPB 031430Z AUTO VRB01KT C

TAF LONG: LFPB 031100Z 0312/0412 130

BR BECMG 0404/0406 SCT008 BKN060 TX

LFPG PARIS CHARLES DE GAUL

METAR: LFPG 031430Z 14003KT 100V18

TAF 100Z 0312/0418 13

BR B SCT008 BKN060

0414 KN020 BKN040 TX



Notion de seuil opérationnel

Dans le sens de l'**amélioration**,
il faut seulement atteindre un seuil...

Interprétation du TAF

LFPT PONTOISE CORMEILLES EN

METAR: LFPT 031400Z AUTO VRB02KT C

LFPB PARIS LE BOURGET

METAR: LFPB 031430Z AUTO VRB01KT C

TAF LONG: LFPB 031100Z 0312/0412 130

BR BECMG 0404/0406 SCT008 BKN060 T

LFPG PARIS CHARLES DE GAUL

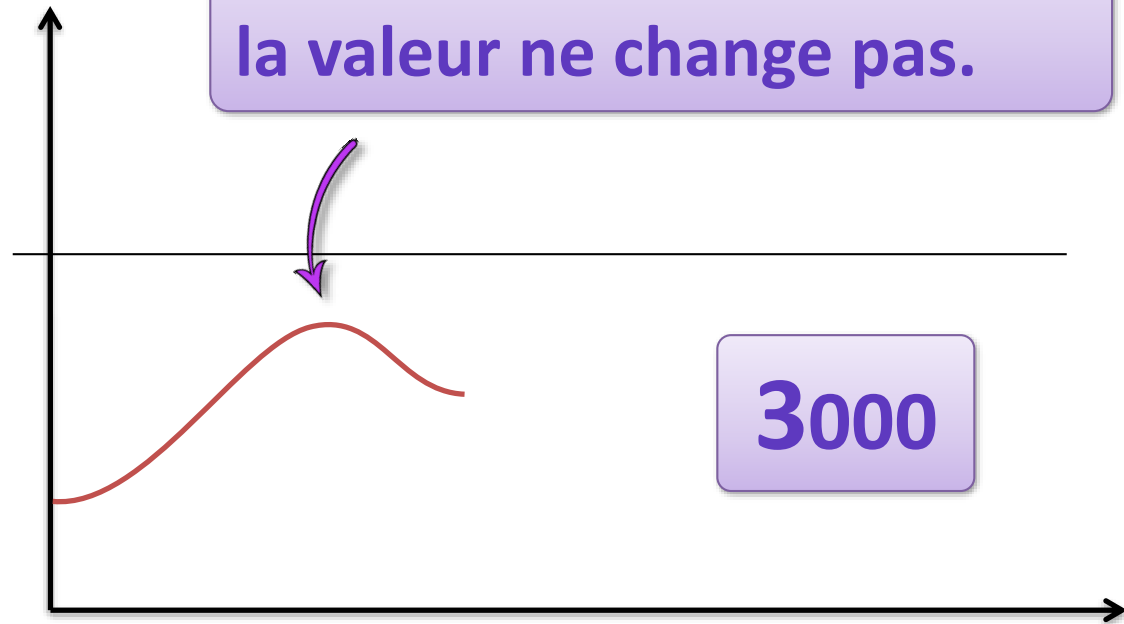
METAR: LFPG 031430Z 14003KT 100V18

TAF 100Z 0312/0418 13

BR B SCT008 BKN060

0414 KN020 BKN040 TX

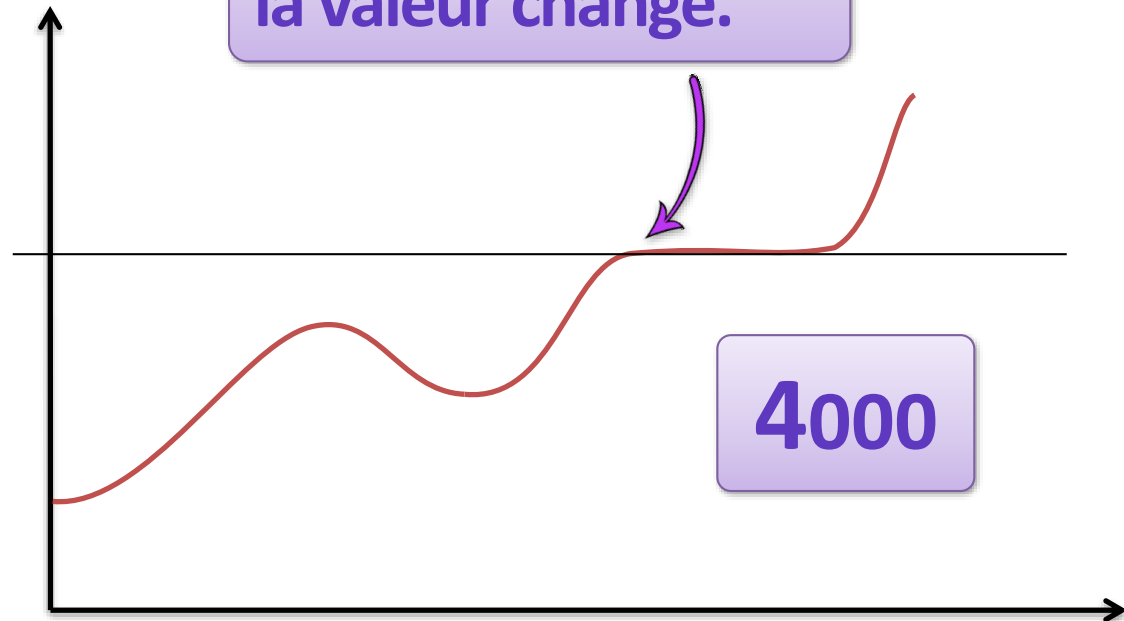
Le seuil n'est pas atteint :
la valeur ne change pas.



Notion de seuil opérationnel

Dans le sens de l'**amélioration**,
il faut seulement atteindre un seuil...

Le seuil est atteint :
la valeur change.



Interprétation du TAF

LFPT PONTOISE CORMEILLES EN

METAR: LFPT 031400Z AUTO VRB02KT C

LFPB PARIS LE BOURGET

METAR: LFPB 031430Z AUTO VRB01KT C

TAF LONG: LFPB 031100Z 0312/0412 130

BR BECMG 0404/0406 SCT008 BKN060 TX

LFPG PARIS CHARLES DE GAUL

METAR: LFPG 031430Z 14003KT 100V18

TAF 100Z 0312/0418 13

BR B SCT008 BKN060

0414 KN020 BKN040 TX



Eh... Oh !

FM

BECMG

TEMPO



DSAC

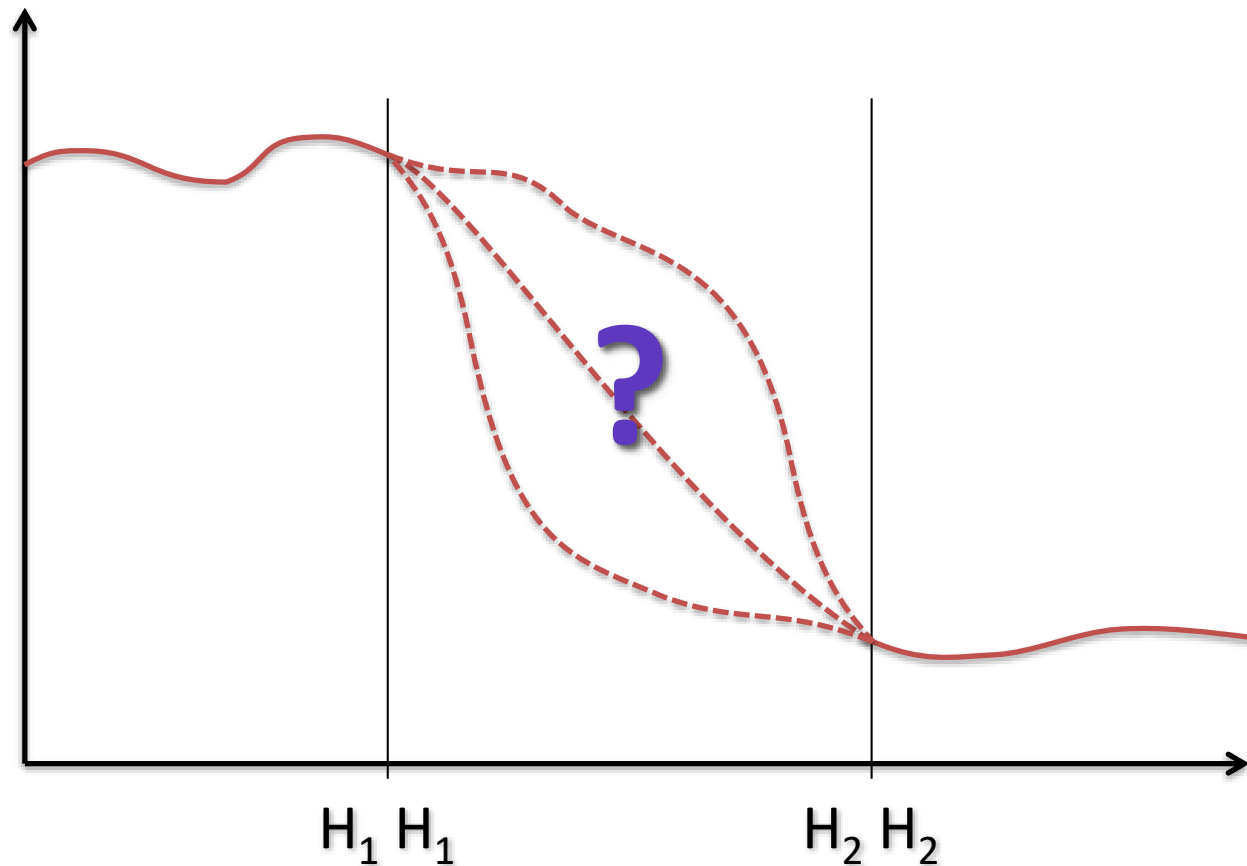


Direction générale de l'Aviation civile

Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer

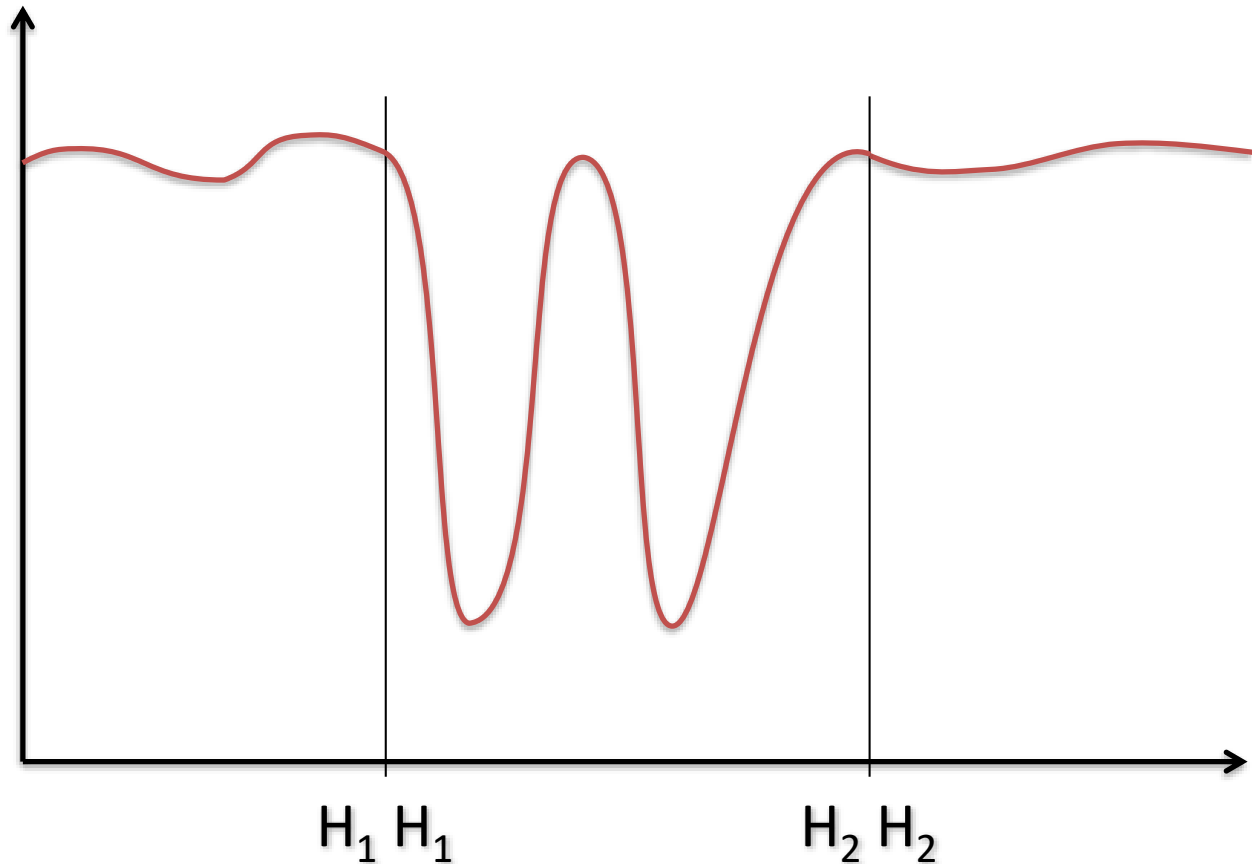
BECMG $J_1 J_1 H_1 H_1 / J_2 J_2 H_2 H_2$

Paramètre



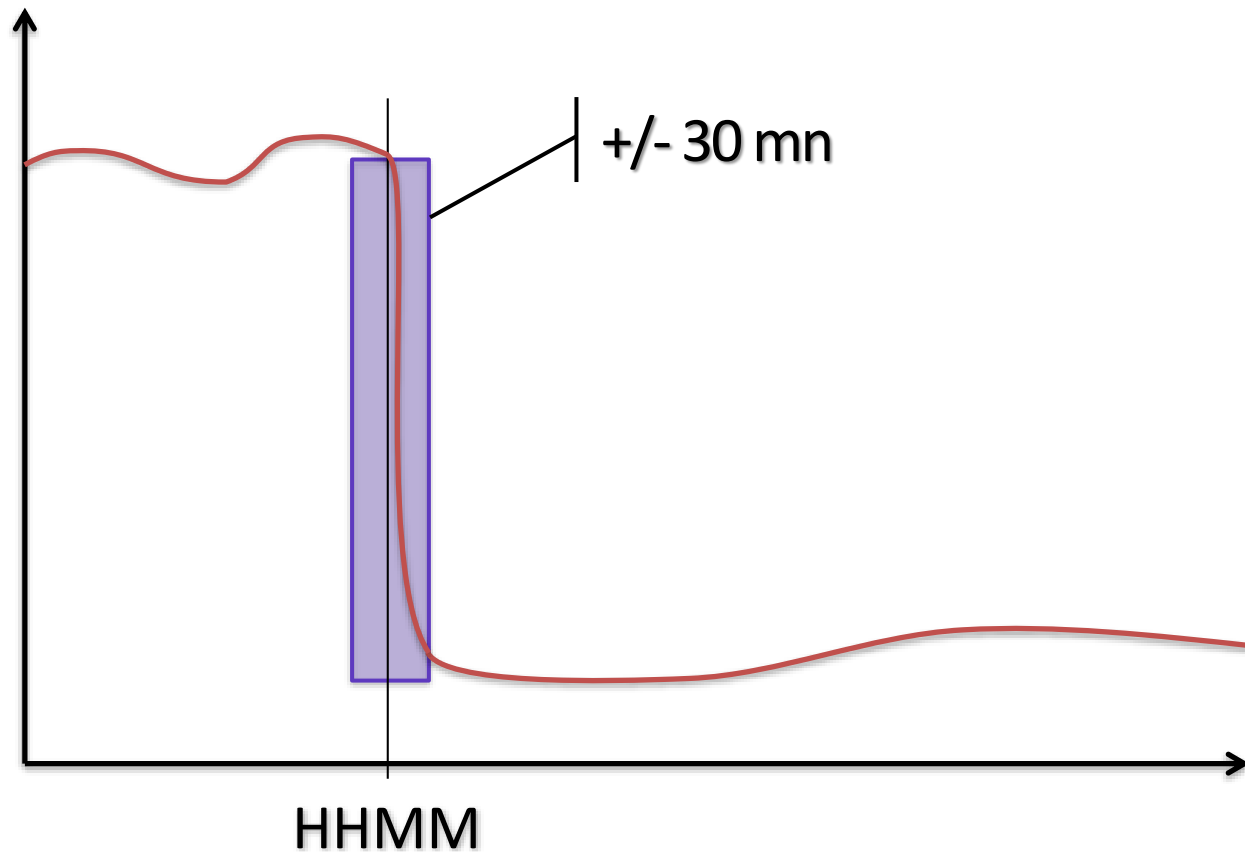
TEMPO $J_1 J_1 H_1 H_1 / J_2 J_2 H_2 H_2$

Paramètre



FM JJHHMM

Paramètre



Quand un changement devient-il significatif ?

Je vous pose la question...



Quand un changement devient-il significatif ?

Interprétation du TAF

LFPT PONTOISE CORMEILLES EN

METAR: LFPT 031400Z AUTO VRB02KT C

LFPB PARIS LE BOURGET

METAR: LFPB 031430Z AUTO VRB01KT C

TAF LONG: LFPB 031100Z 0312/0412 130

BR BECMG 0404/0406 SCT008 BKN060 TX

LFPG PARIS CHARLES DE GAUL

METAR: LFPG 031430Z 14003KT 100V18

TAF 100Z 0312/0418 13

BR 5 SCT008 BKN060 7

0414 KN020 BKN040 TX

Lorsqu'un
seuil est
franchi !



Ministère
de l'écologie,
du Développement
durable
et de l'énergie

Quand un changement devient-il significatif ?

Interprétation du TAF

LFPT PONTOISE CORMEILLES EN

METAR: LFPT 031400Z AUTO VRB02KT C

LFPB PARIS LE BOURGET

METAR: LFPB 031430Z AUTO VRB01KT C

TAF LONG: LFPB 031100Z 0312/0412 130

BR BECMG 0404/0406 SCT008 BKN060 TX

LFPG PARIS CHARLES DE GAUL

METAR: LFPG 031430Z 14003KT 100V18

TAF 100Z 0312/0418 13

BR B SCT008 BKN060

0414 KN020 BKN040 TX



Direction générale de l'Aviation civile

DSAC

Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer

Quand un changement devient-il significatif ?

Interprétation du TAF

LFPT PONTOISE CORMEILLES EN

METAR: LFPT 031400Z AUTO VRB02KT C

LFPB PARIS LE BOURGET

METAR: LFPB 031430Z AUTO VRB01KT C

TAF LONG: LFPB 031100Z 0312/0412 130

BR BECMG 0404/0406 SCT008 BKN060 TX

LFPG PARIS CHARLES DE GAUL

METAR: LFPG 031430Z 14003KT 100V18

TAF 100Z 0312/0418 13

BR B SCT008 BKN060

0414 KN020 BKN040 TX



Prévisions modèle maille fine
Imagerie observée France
Imagerie observée Europe

Aller plus loin

Rapport de vol

Aérologique

Météorologique

Outils

Recherche station

Recherche FIR

Documentation

Guide Aviation

Tendance automatique

Résumé amendement 77

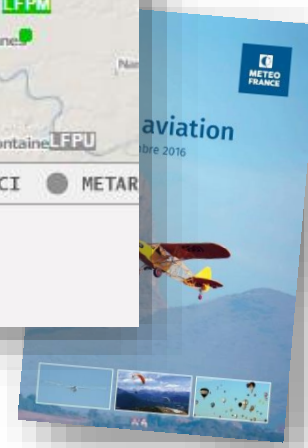
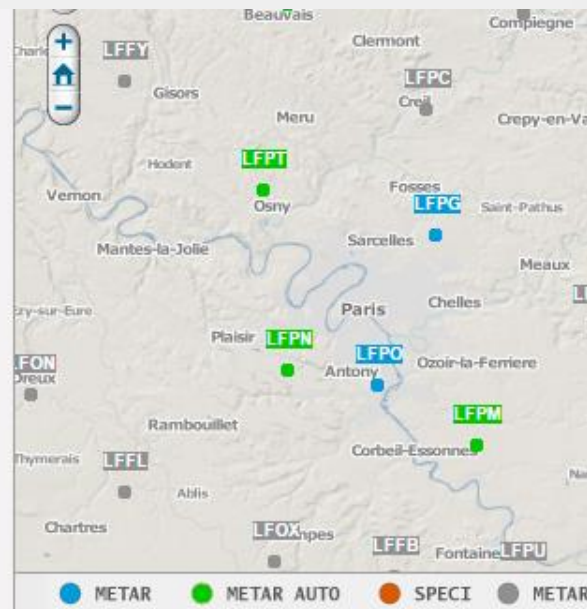
Fiche Givrage

Fiche Turbulence

Fiche grêle

Images radar et satellites

Visibilité aéronautique



Direction générale de l'Aviation civile

DSAC

Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer

Quand un changement devient-il significatif ?

Interprétation du TAF

LFPT PONTOISE CORMEILLES EN

METAR: LFPT 031400Z AUTO VRB02KT C

LFPB PARIS LE BOURGET

METAR: LFPB 031430Z AUTO VRB01KT C

TAF LONG: LFPB 031100Z 0312/0412 130

BR BECMG 0404/0406 SCT008 BKN060 T

LFPG PARIS CHARLES DE GAUL

METAR: LFPG 031430Z 14003KT 100V18

TAF 100Z 0312/0418 13

BR B SCT008 BKN060

0414 KN020 BKN040 TX

Vent	Visibilité dominante	Phénomènes météorologiques significatifs	Nuages (base et nébulosité)
- variation de la direction moyenne du vent d'au moins 60° ($\geq 60^\circ$), la vitesse moyenne du vent avant et/ou après le changement étant supérieure ou égale à 10 kt (≥ 10 kt) ; - variation de la vitesse moyenne du vent d'au moins 10 kt (≥ 10 kt) ; - variation de la vitesse moyenne des rafales d'au moins 10 kt (≥ 10 kt) pour un vent moyen d'au moins 15 kt (≥ 15 kt) avant et/ou après le changement.	la visibilité dominante s'améliorera et atteindra ou franchira ($\geq$ au seuil atteint), ou se détériorera et franchira ($<$ au seuil atteint) l'une ou plusieurs des valeurs suivantes : 150, 350, 600, 800, 1 500, 3 000 et 5 000 mètres.	Apparition, arrêt ou changement d'intensité de : • précipitations se congelant ; • brouillard givrant ; • précipitations modérées ou forte (averses comprises) ; • orage (avec ou sans précipitations) ; • tempête de poussière ; • tempête de sable. Apparition, arrêt de : • précipitations solides (SN, SG, GR, GS) ; • chasse-poussière basse, chasse-sable basse ou chasse-neige basse ; • chasse-poussière élevée, chasse-sable élevée ou chasse-neige élevée ; • gâin ; • trombe (terrestre ou marine).	La hauteur : Le groupe est inclus lorsque, d'après les prévisions, la hauteur de la base de la couche ou de la masse nuageuse la plus basse couvrant 5 octas ou plus (BKN ou OVC) augmentera et atteindra ou franchira ($\geq$), ou diminuera et franchira ($<$), l'une ou plusieurs des valeurs suivantes : 100, 200, 500, 1 000 ou 1 500 pieds (ou 30, 60, 150, 300 ou 450 mètres). La nébulosité : Le groupe est inclus lorsqu'il est prévu que la nébulosité d'une couche ou d'une masse nuageuse dont la base se situe au-dessous de 1 500 pieds (450 mètres) par rapport à l'altitude de l'aérodrome augmentera ou diminuera respectivement comme suit : - de SCT, FEW ou NSC à BKN ou OVC - ou - de BKN ou OVC à SCT, FEW ou NSC. Également lorsqu'il est prévu que des cumulonimbus (Cb) ou des cumulus congestus (TCU) se formeront ou se dissiperont.

Page 22



Direction générale de l'Aviation civile

DSAC

Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer

Exemple d'une mauvaise prise en compte des seuils liés à un TAF

Comment il est tout pourri son titre !



Un instructeur envoie son élève en nav solo...

Interprétation du TAF

LFPT PONTOISE CORMEILLES EN

METAR: LFPT 031400Z AUTO VRB02KT C

LFPB PARIS LE BOURGET

METAR: LFPB 031430Z AUTO VRB01KT C

TAF LONG: LFPB 031100Z 0312/0412 130

BR BECMG 0404/0406 SCT008 BKN060 TX

LFPG PARIS CHARLES DE GAUL

METAR: LFPG 031430Z 14003KT 100V18

TAF 100Z 0312/0418 13

BR 6 SCT008 BKN060

0414 KN020 BKN040 TX



Ministère
de l'écologie,
du Développement
durable
et de l'énergie



Direction générale de l'Aviation civile

DSAC

Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer

Un instructeur envoie son élève en nav solo...

« 040°19G28KT, QFU 11 en service »

Interprétation du TAF

LFPT PONTOISE CORMEILLES EN

METAR: LFPT 031400Z AUTO VRB02KT C

LFPB PARIS LE BOURGET

METAR: LFPB 031430Z AUTO VRB01KT C

TAF LONG: LFPB 031100Z 0312/0412 130

BR BECMG 0404/0406 SCT008 BKN060 TX

LFPG PARIS CHARLES DE GAUL

METAR: LFPG 031430Z 14003KT 100V18

TAF 100Z 0312/0418 13

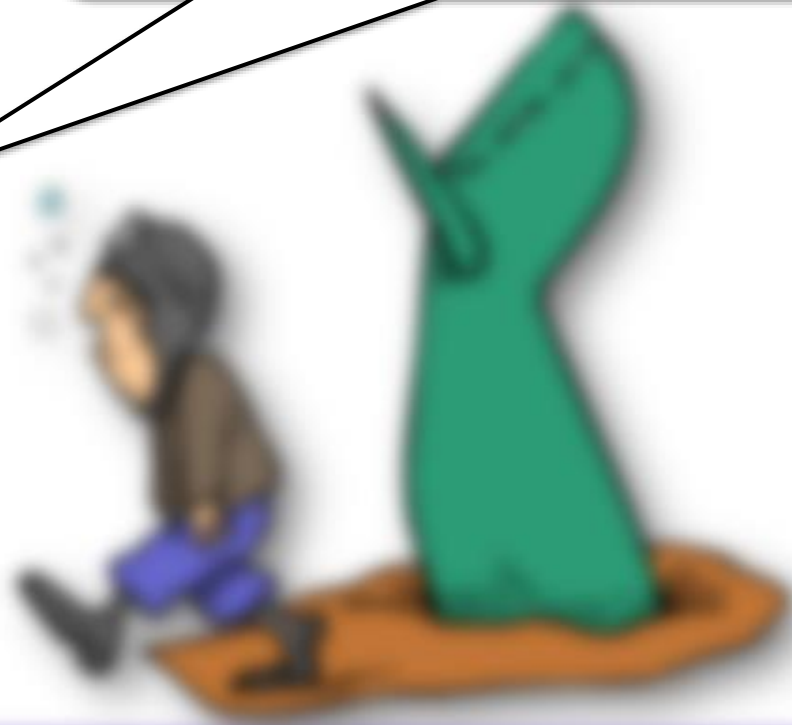
BR B SCT008 BKN060

0414 KN020 BKN040 TX



Un instructeur envoie son
élève

Pourtant le TAF était
rigoureusement
correct !



Seuil opérationnel pour le vent :

« 090°10KT »

- variation de la direction moyenne du vent d'au moins 60° ($\geq 60^\circ$), la vitesse moyenne du vent avant et/ou après le changement étant supérieure ou égale à 10 kt (≥ 10 kt) ;

- variation de la vitesse moyenne du vent d'au moins 10 kt (≥ 10 kt) ;

- variation de la vitesse moyenne des rafales d'au moins 10 kt (≥ 10 kt) pour un vent moyen d'au moins 15 kt (≥ 15 kt) avant et/ou après le changement.

Peut donc varier
du 040° au 140°

Interprétation du TAF

LFPT PONTOISE CORMEILLES EN

METAR: LFPT 031400Z AUTO VRB02KT C

LFPB PARIS LE BOURGET

METAR: LFPB 031430Z AUTO VRB01KT C

TAF LONG: LFPB 031100Z 0312/0412 130

BR BECMG 0404/0406 SCT008 BKN060 TX

LFPG PARIS CHARLES DE GAUL

METAR: LFPG 031430Z 14003KT 100V18

TAF 100Z 0312/0418 13

BR 5 SCT008 BKN060 7

0414 KN020 BKN040 TX



Seuil opérationnel pour le vent :

Interprétation du TAF

« 090°10KT »

Sa force peut
monter
jusqu'à 19KT !

- variation de la direction
moyenne du vent d'au moins
 60° ($\geq 60^\circ$),
la vitesse moyenne du vent
avant et/ou après
le changement étant
supérieure ou égale
à 10 kt (≥ 10 kt) ;

- variation de la vitesse
moyenne du vent d'au
moins 10 kt (≥ 10 kt) ;

- variation de la vitesse
moyenne des rafales
d'au moins 10 kt (≥ 10 kt)
pour un vent moyen
d'au moins 15 kt (≥ 15 kt)
avant et/ou après
le changement.

LFPT PONTOISE CORMEILLES EN

METAR: LFPT 031400Z AUTO VRB02KT C

LFPB PARIS LE BOURGET

METAR: LFPB 031430Z AUTO VRB01KT C

TAF LONG: LFPB 031100Z 0312/0412 130

BR BECMG 0404/0406 SCT008 BKN060 TX

LFPG PARIS CHARLES DE GAUL

METAR: LFPG 031430Z 14003KT 100V18

TAF 100Z 0312/0418 13

BR 5 SCT008 BKN060 7

0414 KN020 BKN040 TX



Seuil opérationnel pour le vent :

Interprétation du TAF

« 090°10KT »

Et du coup la
rafale peut aller
jusqu'à 28KT !!

- variation de la direction
moyenne du vent d'au moins
 60° ($\geq 60^\circ$),
la vitesse moyenne du vent
avant et/ou après
le changement étant
supérieure ou égale
à 10 kt (≥ 10 kt) ;

- variation de la vitesse
moyenne du vent d'au
moins 10 kt (≥ 10 kt) ;

- variation de la vitesse
moyenne des rafales
d'au moins 10 kt (≥ 10 kt)
pour un vent moyen
d'au moins 15 kt (≥ 15 kt)
avant et/ou après
le changement.

LFPT PONTOISE CORMEILLES EN

METAR: LFPT 031400Z AUTO VRB02KT C

LFPB PARIS LE BOURGET

METAR: LFPB 031430Z AUTO VRB01KT C

TAF LONG: LFPB 031100Z 0312/0412 130

BR BECMG 0404/0406 SCT008 BKN060 TX

LFPG PARIS CHARLES DE GAUL

METAR: LFPG 031430Z 14003KT 100V18

TAF 100Z 0312/0418 13

BR 5 SCT008 BKN060 7

0414 KN020 BKN040 TX



Ministère
de l'Écologie,
du Développement
durable
et de l'Énergie

Tendance (TREND) dans le METAR AUTO

Moi des tendances,
j'en ai...
Mais un METAR !



Tendance (TREND) dans le METAR AUTO

Pendant une nuit sans lune,
alors qu'il cherchait une AIC
que jamais il ne trouva...

Interprétation
du METAR

LFPT PONTOISE CORMEILLES EN

METAR: LFPT 031400Z AUTO VRB02KT C

LFPB PARIS LE BOURGET

METAR: LFPB 031430Z AUTO VRB01KT C

TAF LONG: LFPB 031100Z 0312/0412 130

BR BECMG 0404/0406 SCT008 BKN060 T

LFPG PARIS CHARLES DE GAUL

METAR: LFPG 031430Z 14003KT 100V18

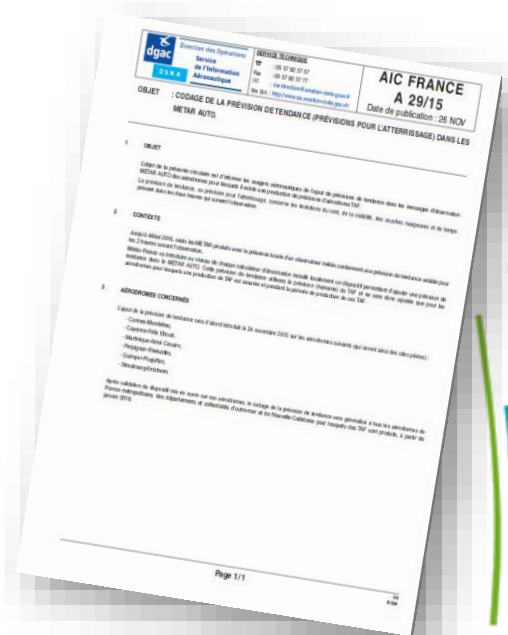
TAF 100Z 0312/0418 13

BR SCT008 BKN060

0414 KN020 BKN040 TX

AIC 29-15

**Apparition des tendances
dans les METAR AUTO à
compter de janvier 2016**



Tendance (TREND) dans le METAR AUTO

D'où c'est venu ?...

NCO.OP.160

Conditions météorologiques

a) Le pilote commandant de bord ne commence ou poursuit un vol VFR que si les dernières informations météorologiques disponibles indiquent que les conditions météorologiques le long de la route et à la destination prévue à l'heure estimée d'arrivée sont égales ou supérieures aux minima opérationnels VFR applicables.

Interprétation du METAR

LFPT PONTOISE CORMEILLES EN

METAR: LFPT 031400Z AUTO VRB02KT C

LFPB PARIS LE BOURGET

METAR: LFPB 031430Z AUTO VRB01KT C

TAF LONG: LFPB 031100Z 0312/0412 130

BR BECMG 0404/0406 SCT008 BKN060 TX

LFPG PARIS CHARLES DE GAUL

METAR: LFPG 031430Z 14003KT 100V18

TAF 100Z 0312/0418 13

BR SCT008 BKN060

0414 KN020 BKN040 TX



Ministère
de l'Écologie,
du Développement
durable
et de l'Énergie

Tendance (TREND) dans le METAR AUTO

Comment ça fonctionne ?...

Interprétation
du METAR

LFPT PONTOISE CORMEILLES EN

METAR: LFPT 031400Z AUTO VRB02KT C

LFPB PARIS LE BOURGET

METAR: LFPB 031430Z AUTO VRB01KT C

TAF LONG: LFPB 031100Z 0312/0412 130

BR BECMG 0404/0406 SCT008 BKN060 T

LFPG PARIS CHARLES DE GAUL

METAR: LFPG 031430Z 14003KT 100V18

TAF 100Z 0312/0418 13

BR B SCT008 BKN060

0414 KN020 BKN040 TX

C'est une
prévi, non ?

Donc ça marche
comme un TAF
mais limité à 2 h...



Ministère
de l'écologie,
du Développement
durable
et de l'énergie

DSAC

Direction générale de l'Aviation civile

Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer

Pour plus de détails...

The screenshot displays the AÉROWEB website interface. At the top left is the METEO FRANCE logo. To its right, the text "AÉROWEB" is followed by a link "nos autres sites". Below this is a navigation bar with the user name "Utilisateur: stephanas" and links for "Se déconnecter", "Accueil", "Préférences", "FAQ", and "Aide et contact".

The main content area is divided into two columns. The left column contains three sections: "Actualités" with a notice dated 18/10/2016, "Dossiers de vols" with links for "Dossier personnalisé" and "Dossiers pré-établis", and "Météo à la carte" with links for "Messages", "OPMETS", "SIGMET...", "Prévision VFR", "Carte METAR-TAF", and "Cartes et images".

The right column features a "Dossier de vol personnalisé" section. It has two radio buttons: "Vol local (80MN)" (selected) and "Trajet". Under "Vol local", there is a form for "Aérodrome de départ:" with "LFPG" entered. Other fields include "Domaine: FRANCE", "FL 20< >20", and "Cendres volcaniques: Cyclones tropicaux: (modifier)". A button "VALIDER MON VOL LOCAL" is present. The background of this section shows an illustration of a small airplane, a hot air balloon, and a paraglider.

Prévisions modèle Météo France
Imagerie observée France
Imagerie observée Europe

Aller plus loin

Rapport de vol

Aérologique

Météorologique

Outils

Recherche station

Recherche FIR

Documentation

Code Aviation

Tendance automatique

Résumé amendement 77

Fiche Givrage

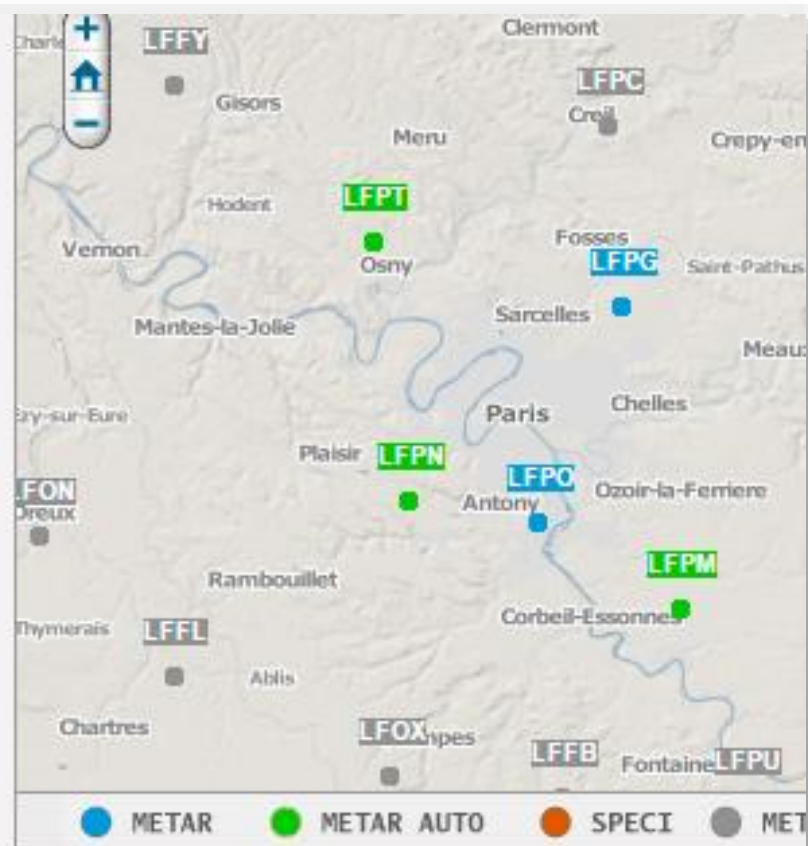
Fiche Turbulence

Fiche grêle

Images radar et satellites

Visibilité aéronautique

Interprétation du TAF



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

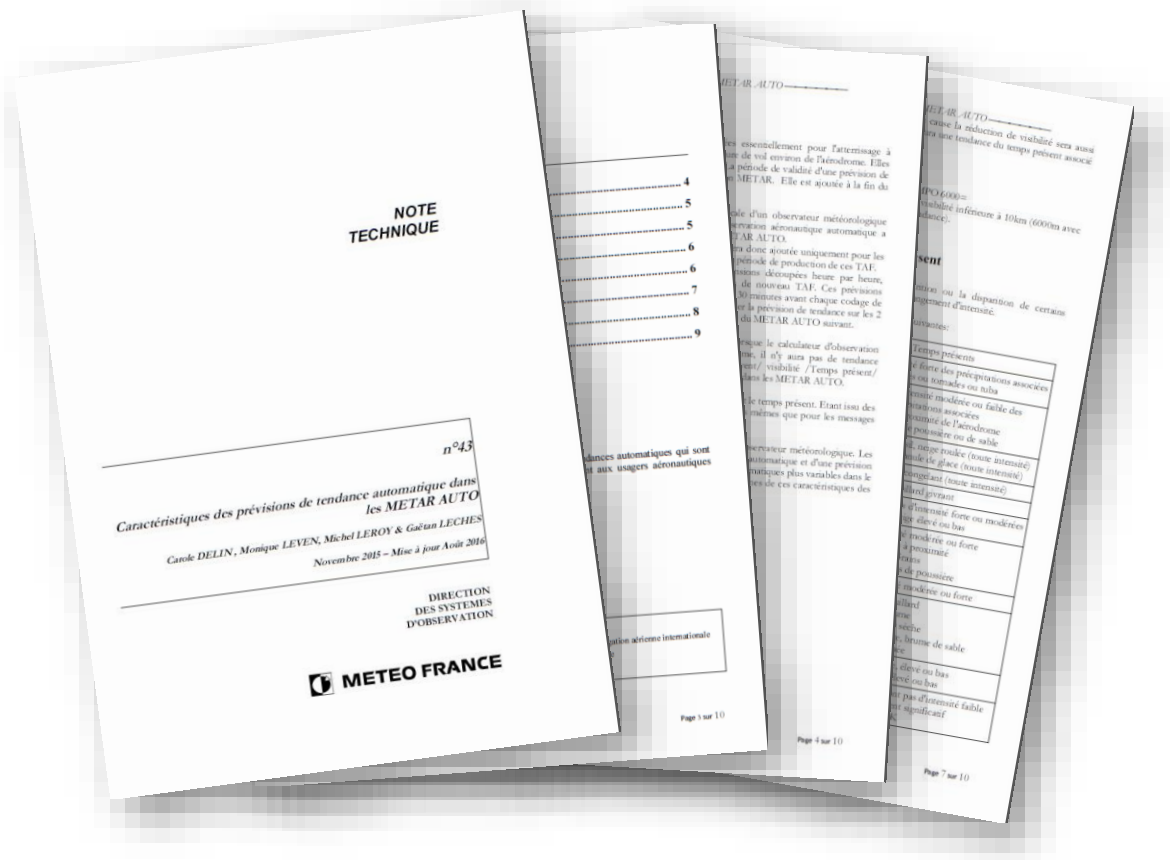


DSAC

Direction générale de l'Aviation civile

Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer

Document Météo France : « Note Technique... »



Concrètement...

Aaaah... On va enfin
tailler dans l'vif...



METAR : LFOB 171730Z AUTO 22014KT
9999 FEW008 BKN028 BKN035 12/09
Q1002 TEMPO 21020G30KT 4000 SHRA
BKN007 BKN020CB=

Alors tête de piaf ?
Tu prends en
compte ou pas ?

Ben euh... Ch'sais pô !



Que disent les textes ?...

AMC 1 NCO.OP.160

Pendant une période indiquée par un TEMPO [...] :

Les dégradations associées avec des conditions persistantes en rapport avec, par exemple, de la brume sèche (HAZE), de la brume (MIST), du brouillard (FOG), des poussières généralisées (DU)/poussières de sable (SA)/tempête de sable (SS), des précipitations continues, devraient être prises en compte.

Les dégradations associées à des conditions d'averses transitoires en rapport avec un phénomène météorologique de courte durée, comme par exemple des orages, les averses pourraient être ignorées ; et

Les améliorations des conditions devraient, dans tous les cas, ne pas être prises en compte.

METAR : LFOB 171730Z AUTO 22014KT
9999 FEW008 BKN028 BKN035 12/09
Q1002 TEMPO 21020G30KT 4000 SHRA
BKN007 BKN020CB=

Ben ouais...
tête de piaf !

Ah ben ch'peux
l'ignorer alors !



**A vous maintenant :
dites-nous ce que vous prenez en compte ou
pas dans la décision de partir en vol ou de
poursuivre un vol...**



D S A C



Direction générale de l'Aviation civile

Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer

TAF LONG : LFBL 171700Z 1718/1818 20014KT 4000 -RA OVC005
TEMPO 1718/1805 22017G27KT 2000 -DZRA OVC002
PROB40 TEMPO 1718/1802 0500 -DZ FG VV///
BECMG 1806/1808 26012KT BKN020 BKN035
TEMPO 1809/1815 3000 SHRA BKN012 BKN025TCU=

TAF LONG : LFBL 171700Z 1718/1818 20014KT 4000 -RA OVC005

TEMPO 1718/1805 22017G12KT 2000 -GDRN OVC002

PROBAB TEMPO 1718/1802 0400 -GZ FG VV///

BECMG 1806/1808 20012KT BKN020 BKN005

TEMPO 1809/1815 2000 04RA BKN012 BKN025TCU

AMC 1 NCO.OP.160

- A. Depuis le début de la période de validité du TAF jusqu'au premier FM ou BECMG, ou s'il n'y a pas de FM ou BECMG, jusqu'à la fin de la période de validité du TAF, les prévisions des conditions météorologiques qui règnent dans la partie initiale du TAF devraient être prises en compte.

TAF LONG : LFBL 171700Z 1718/1818 20014KT 4000 -RA OVC005

TEMPO 1718/1805 22017KT 2000 -RA OVC005

PROB40 TEMPO 1718/1802 2000 -RA OVC005

BECMG 1806/1808 26012KT BKN020 BKN035

TEMPO 1809/1815 2000 -RA BKN012 BKN025TCU

TEMPO 1718/1805 22017G27KT 2000 -DZRA OVC002

AMC 1 NCO.OP.160

E. Pendant une période indiquée par un TEMPO [...] :

- 1) Les dégradations associées avec des conditions persistantes en rapport avec, par exemple, de la brume sèche (HAZE), de la brume (MIST), du brouillard (FOG), des poussières généralisées (DU)/poussières de sable (SA)/tempête de sable (SS), des précipitations continues, devraient être prises en compte.
- 2) Les dégradations associées à des conditions d'averses transitoires en rapport avec un phénomène météorologique de courte durée, comme par exemple des orages, les averses pourraient être ignorées ; et
- 3) Les améliorations des conditions devraient, dans tous les cas, ne pas être prises en compte.

PROB40 TEMPO 1718/1802 0500 -DZ FG VV///

AMC 1 NCO.OP.160

E. Dans la période indiquée par PROB30/40 TEMPO :

- (1) La dégradation des conditions pourrait ne pas être prise en compte ; et
- (2) L'amélioration des conditions devrait être ignorée.

UNF LONG : UNF 1718/1806 1718/1808 26012KT BKN020 BKN035
TEMPO 1718/1808 26012KT BKN020 BKN035
PROBAB TEMPO 1718/1808 26012KT BKN020 BKN035
BECMG 1806/1808 26012KT BKN020 BKN035
TEMPO 1808/1815 26012KT BKN020 BKN035

AMC 1 NCO.OP.160

D. Après un BECMG :

- (1) Dans le cas d'une dégradation des conditions, chaque changement devrait être pris en compte depuis le début du changement et ;
- (2) Dans le cas d'une amélioration, chaque changement devrait être pris en compte à partir de la fin du changement.

TEMPO 1809/1815 3000 SHRA BKN012 BKN025TCU=

AMC 1 NCO.OP.160

E. Pendant une période indiquée par un TEMPO [...] :

- 1) [...]
- 2) Les dégradations associées à des conditions d'averses transitoires en rapport avec un phénomène météorologique de courte durée, comme par exemple des orages, les averses pourraient être ignorées ; et
- 3) Les améliorations des conditions devraient, dans tous les cas, ne pas être prises en compte.

Conclusion

Recommandations...

Dorénavant, vous
n'aurez plus d'excuse !



Conclusion et recommandations

Préparez votre vol et trouvez les renseignements météorologiques

Ne prenez pas de risques !

Le beau temps au départ ne signifie pas que le temps est favorable sur tout le parcours.

Il ne doit absolument pas vous dispenser d'une analyse des conditions actuelles et à venir sur le trajet, votre lieu de destination et les aérodromes de dégagement.

Les incidents les plus fréquents en lien avec la météorologie sont :

- un vent défavorable et, par suite, une panne de carburant ou une arrivée à la tombée de la nuit,
- des brouillards et/ou nuages bas en toute saison et à toute heure,
- des cumulonimbus, surtout en saison chaude, pouvant être accompagnés d'orages, de nuages bas accrochant le relief, d'une mauvaise visibilité masquant les obstacles, de grêle, de rafales, etc.

Vous trouverez des fiches décrivant les phénomènes météorologiques essentiels à connaître pour voler en sécurité sur <https://aviation.meteo.fr>.

Comment préparer la partie météorologique de son vol ?

Règlement européen SERA.2010.b Actions préliminaires au vol :

Avant d'entreprendre un vol, le pilote commandant de bord d'un aéronef prend connaissance de tous les renseignements disponibles utiles au vol projeté. Pour les vols au-delà des abords d'un aérodrome et pour tous les vols IFR, l'action préliminaire comprend l'étude attentive des bulletins et prévisions météorologiques les plus récents en tenant compte d'un plan de diversion pour le cas où le vol ne pourrait pas se dérouler comme prévu.

Conserver l'ensemble de la documentation, notamment pour les vols hors des abords ; elle vous sera utile pendant le vol mais aussi après afin que vous puissiez justifier auprès des autorités compétentes, en cas d'incident, que vous aviez bien respecté les exigences réglementaires.

Étudiez la situation météorologique et son évolution :

- choisissez les informations météorologiques les plus récentes,
- notez les informations météorologiques obtenues oralement, par téléphone ou à la station,
- étudiez les prévisions (une liste de METAR est insuffisante pour réaliser un trajet !).

Munissez-vous de la documentation pour le vol en basses couches qui comprend deux types de produits :

les cartes de prévision :

- une ou plusieurs cartes de prévision du temps significatif TEMS,
- une ou plusieurs cartes de prévision de vent et de température en altitude ou au niveau de la croisière, WINTEN.

les messages d'observation et de prévision :

METAR, SPECI, TAF, GAFOR, SIGMET, pour les aérodromes de départ, d'arrivée, le long du trajet, sur les éventuels aérodromes de dégagement et dans la ou les FIR (Flight Information Region).

Ces documents vous fournissent toutes les informations sur l'altitude ou l'altitude-pression de l'iso 0 °C, la visibilité, les vents au sol et en altitude, les nuages et les phénomènes significatifs pour l'aéronautique.

Vous trouverez des fiches d'aide pour décoder ces cartes et messages pages 7 à 27.

Vous pouvez accéder, via la rubrique Observations (<http://www.meteofrance.com/previsions-meteo-france/carte-observations>) du site de Météo-France, aux paramètres météorologiques d'observation, uniquement mis à disposition au titre de l'aide à la décision avant le départ du vol.

Vous pouvez également accéder au didacticiel d'apprentissage des codes météorologiques aéronautiques de l'ENM (École Nationale de la Météorologie) sur <http://aerodidact.enm.meteo.fr>

2



Conclusion et recommandations

Préparez votre vol et t
les renseignements mé

Ne prenez pas de risques !

Le beau temps au départ ne signifie pas
sur tout le parcours.

Il ne doit absolument pas vous dispenser d'un
venir sur le trajet, votre lieu de destination et

Les incidents les plus fréquents en lien avec la météorolo

- un vent défavorable et, par suite, une panne de carburant
 - des brouillards et/ou nuages bas en toute saison et à to
 - des cumulonimbus, surtout en saison chaude, pouvant êtr
- le relief, d'une mauvaise visibilité masquant les obstacle

Vous trouverez des fiches décrivant les phénomènes mét
sécurité sur <https://aviation.meteo.fr>.



Conclusion et recommandations

GM2 NCO.OP.160

Evaluation des conditions météorologiques – Avions et hélicoptères

Il est recommandé que le commandant de bord étudie attentivement les informations météorologiques disponibles et pertinentes pour le vol envisagé, telles que les observations de surface, les vents, les températures en altitude, les TAF, les AIRMET, les SIGMET et les PIREP. La décision finale de partir, que ce soit où et quand faire le vol reste de l'entière responsabilité du commandant de bord. Le commandant de bord devrait continuer à ré-évaluer les changements de conditions météorologiques.

Conclusion et recommandations

Utilisez les outils de prévision prévus pour les VFR

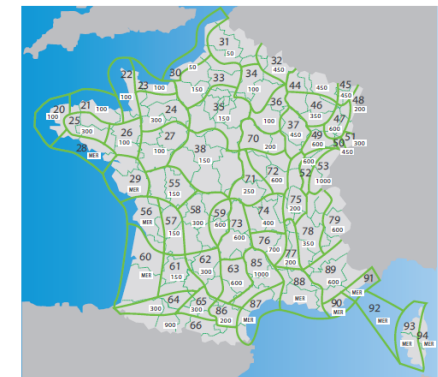
Le GAFOR

Code ODMX :

Code utilisé dans les messages **GAFOR**, qui caractérise les conditions dominantes prévues, de visibilité (dominante) et de plafond (altitude minimale de secteur), sur les périodes de validité décrites dans les messages. (Table 691, Manuel OMM 306, part II)

$h \geq 600 \text{ m (2000 ft)}$	X	M3	D2	0
$300 \text{ m (1000 ft)} \leq h < 600 \text{ m (2000 ft)}$	X	M4	D3	D1
$150 \text{ m (500 ft)} \leq h < 300 \text{ m (1000 ft)}$	X	M5	M2	M1
$h < 150 \text{ m (500 ft)}$	X	X	X	X
hauteur en m et ft visibilité en km	visi < 1,5	1,5 ≤ visi < 5	5 ≤ visi < 8	visi ≥ 8

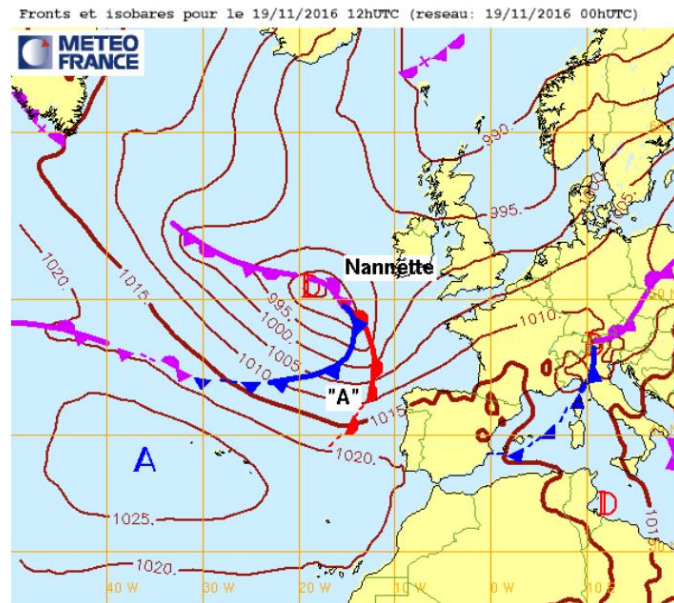
Carte des zones VFR avec altitude de référence pour la hauteur de la base des nuages en mètres :



Conclusion et recommandations

Utilisez les outils de prévision prévus pour les VFR

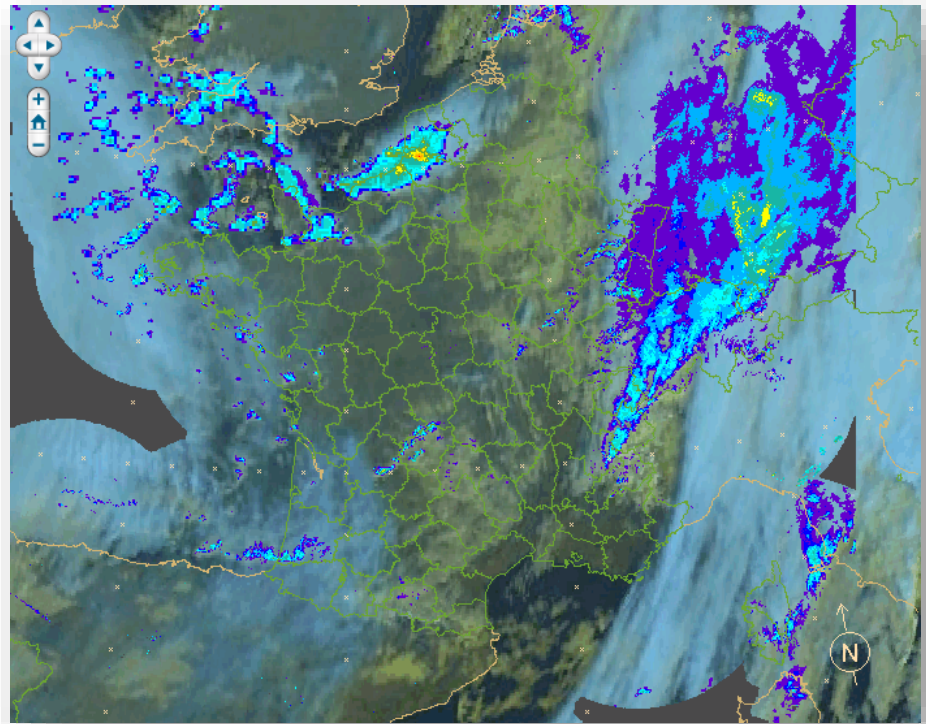
La carte des fronts



Conclusion et recommandations

Utilisez les outils de prévision
prévus pour les VFR

Les images
SAT / RADAR



Merci de votre attention !

Bons vols !!!



© 2016 **STÉPHANE HUNAUT**

06 80 58 51 16

stephane.hunault@aviation-civile.gouv.fr

STÉPHANE « WOLFERINE » MAUVE

06 89 83 43 78

stephane.mauve@aviation-civile.gouv.fr



DSAC

Direction générale de l'Aviation civile

Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer