Nouveaux codes météorologiques pour les METAR-SPECI-TEND-TAF

Météo France vient de publier une nouvelle version du fascicule relatif au codage des messages météorologiques à destination de l'aéronautique METAR, SPECI, TEND et TAF. Les modifications seront insérées dans le nouveau "Guide Aviation" en préparation. Ce document sera diffusé dès que possible mais probablement pas avant la date de mise en vigueur des nouvelles dispositions prévues par l'amendement 73 à l'Annexe OACI relative à la Météorologie fixée au **02 novembre 2005** pour la France.
Les principales modifications intéressant les pilotes VFR concernent l'introduction de la notion de "**visibilité dominante** " ainsi que les nouveaux codes utilisés dans les **METAR AUTO.**

La visibilité dominante

Un petit rappel sur la définition de la visibilité en aéronautique : la visibilité pour l'exploitation aéronautique correspond à la plus grande des deux valeurs suivantes :

a) la plus grande distance à laquelle on peut voir et reconnaître un objet noir de dimensions appropriées situé près du sol lorsqu'il est observé sur un fond lumineux (Portée optique météorologique : **POM**);
b) la plus grande distance à laquelle on peut voir et identifier des feux d'une intensité voisine de 1000 candelas lorsqu'ils sont observés sur un fond non éclairé.

En France, la visibilité aéronautique est la POM.

En introduisant la notion de "visibilité dominante", l'objectif recherché est de diffuser une information plus représentative des conditions rencontrées sur un aérodrome.
La visibilité dominante correspond à la valeur de la visibilité qui est atteinte ou dépassée dans au moins la moitié du cercle d'horizon ou au moins la moitié de la surface de l'aérodrome . Elle peut être mesurée en prenant en compte des secteurs contigus ou non contigus. Elle peut être évaluée par un observateur humain et/ou par des systèmes d'instruments (correspondant à la valeur atteinte par au moins la moitié des capteurs).

Diffusion des informations relatives à la visibilité

En plus de la visibilité dominante, la visibilité minimale est également transmise lorsqu'elle est :
- inférieure à 1500 m ou
- inférieure à 50% de la visibilité dominante mais inférieure 5000 m.

La visibilité minimale est indiquée avec sa direction.
Pour l'établissement du CAVOK, on considère la visibilité minimale lorsqu'elle doit être codée selon les critères ci-dessus. A défaut, on tient compte de la visibilité dominante.

Quelques exemples de codage pour aider à comprendre :

Exemple 1 :
Secteur ① : 45°, secteur② : 60° et secteur ③ : 90 ° La visibilité est de 6 km sur plus de 180° en totalisant les 3 secteurs et 8 km au moins ailleurs : seule une visibilité dominante de 6km est transmise
Codage : 6000

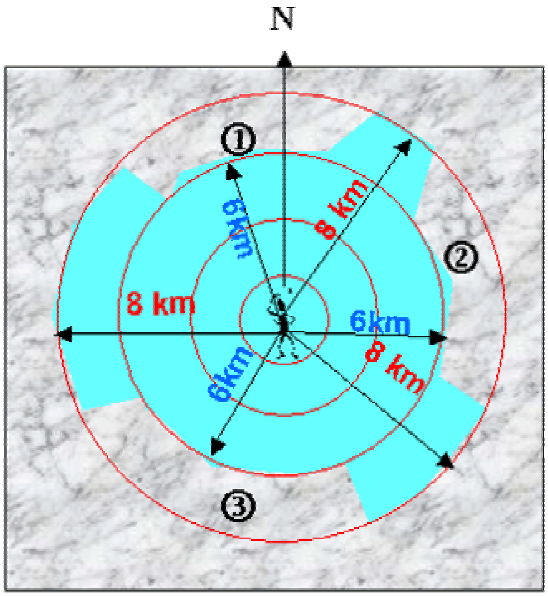

Fig 1

Exemple 2 :
La visibilité est de 8 km sur largement plus de 180° mais réduite à 3 km dans le SW du fait de la présence de brume ; la visibilité dominante est donc de 8km et la visibilité minimale est de 3km ; la visibilité minimale étant inférieure de plus de 50% de la visibilité dominante est alors publiée.**Codage : 8000 3000SW BR**
On chiffre un temps présent ayant pour critère la visibilité horizontale si on doit coder la visibilité minimale ou que la visibilité dominante est inférieure ou égale à 5000m.

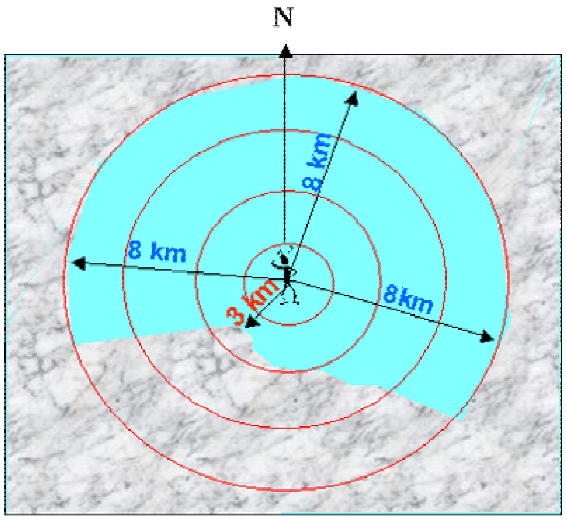

Fig 2

Exemple 3 :
La visibilité est supérieure à 10 km sur l'ensemble du tour d'horizon à l'exception du SW du fait de la présence d'un banc de brouillard. L'observateur est situé dans ce banc de brouillard dans lequel la visibilité est réduite à 500m
Codage : 0500 ou 9999 0500S BCFG (si l'observateur dispose de moyens pour connaître la visibilité au delà de la zone concernée par le brouillard)

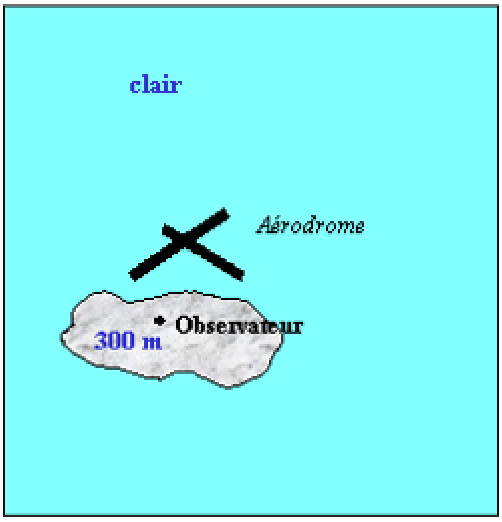

Fig.3

Exemple 4 :
Même situation que dans l'exemple 3, mais cette fois l'observateur est en dehors de la zone touchée par le brouillard ; il observe le banc de brouillard à 2000m dans le SW de l'aérodrome. La visibilité dominante est supérieur à 10 km et le banc de brouillard est signalé.
Codage : 9999 2000S BCFG ou 9999 0500S BCFG si l'observateur est en mesure de donner la visibilité dans la zone de brouillard.

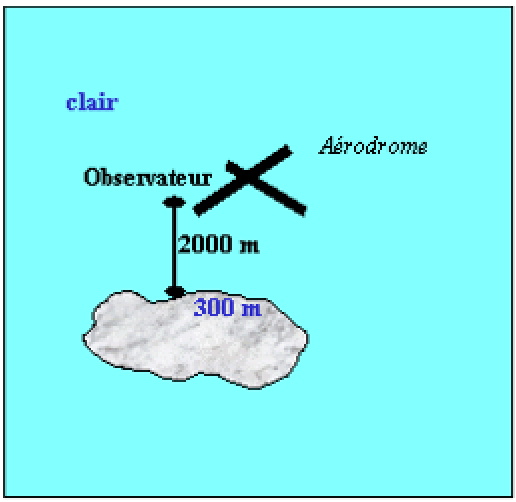

Fig.4

Le METAR AUTO

Dans un METAR AUTO, la visibilité instrumentale est mesurée à l'emplacement du capteur ; toutefois, la visibilité dominante peut être évaluée sur les aérodromes dotés de plusieurs capteurs en prenant la visibilité la plus grande mesurée par plus de la moitié des capteurs.
Par ailleurs, lors de la mise en service du METAR AUTO, la circulaire d'information aéronautique A 10/02 a été publiée afin d'aviser les usagers des limites du système d'observation notamment le codage du temps présent. Bien que le codage de toutes les variétés possibles de temps présent ne peuvent pas être codées automatiquement, les équipements évoluent et des nouveaux codes apparaissent dans les METAR AUTO :

/// à la suite d'un groupe de codage de nuages : le type de nuage n'est pas observable par le système.

NCD : aucun nuage détecté par le système ou lorsque le système n'est pas capable de détecter l'absence de CB et de TCU.

NSC : aucun nuage détecté par le système lorsque le système est capable de détecter l'absence de CB et de TCU

////// **CB** ou **TCU** : CB ou TCU détecté par le système automatique mais la nébulosité (ou la hauteur) n'a pas pu être observée.

UP : précipitation non identifiée par le système d'observation automatique

VCTS : certains sites sont en mesure de coder **VCTS** (orages à proximité de l'aérodrome, c'est à dire entre 8 et 16 km de l'aérodrome)

NDV après la visibilité : aucune variation de direction ne peut être indiquée par le système

REUP : le système n'a pas pu identifier une précipitation récente (non utilisé en France)

Les usagers sont donc invités à consulter le nouveau "Guide Aviation" pour plus de détails dès sa diffusion par Météo France.