

METEOROLOGIE :

ATTENTION A VOTRE INTERPRETATION DES VISIBILITES !!!

Les différentes révisions effectuées récemment dans le but de la préparation pour un test PPL m'amène à vous rappeler certaines nouveautés dans l'interprétation des METAR.

Certains le savent sans doute déjà, et pour eux ce sera de la redite... sorry !

Mais ayant été sensibilisé récemment, je voulais vous mettre en garde contre une évolution des conventions d'interprétation des visibilitées qui a été mise en place il y a déjà quelques années, et dont l'application par Météo France a été finalisée fin 2009 ... mais, dont nous ne sommes pas toujours informés. Et qui pourtant peut avoir des conséquences assez importantes sur la sécurité.

Jusqu'à cette réforme, la visibilité indiquée dans les METAR correspondait à la plus faible visibilité mesurée par le météorologue en charge de l'observation, après un tour d'horizon complet.

Dans les METAR AUTO, lorsque les capteurs de visibilité sont localisés de telle façon qu'**aucune variation de direction ne peut être indiquée**, la valeur de visibilité indiquée est suivie de **NDV**. En France, NDV est toujours inclus dans le METAR AUTO : soit à la suite de la visibilité minimale (à la place de Dv) lorsqu'elle est signalée, soit à la suite de la visibilité dominante lorsqu'elle est signalée sans la visibilité minimale.

En cas d'absence du météorologue (pas de METAR publié sur le terrain ou bien juste un METAR AUTO), c'est encore ceci qui sera pris en compte par le contrôleur lorsqu'il vous annoncera la visibilité, car il n'est pas habilité lui même à déterminer autre chose.

Cependant, ce n'est plus la visibilité minimale qui est indiquée dans les METAR désormais, mais la "**visibilité dominante**".

En voici la définition :

« Visibilité dominante : Valeur de la visibilité la plus grande, observée conformément à la définition de « 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. Ces zones peuvent comprendre des secteurs contigus ou non contigus. »

Lisez attentivement ce document de 8 pages :

https://aviation.meteo.fr/vfractu/vdef_information_sur_les_evolution_de_l_amendement_74.pdf

C'est à dire que sera considérée comme visibilité dominante, non pas la visibilité la plus faible, mais la visibilité la plus grande observée sur au moins la moitié du ciel...

Exemple : lorsqu'on se trouve dans la situation d'une entrée maritime, avec un quart de l'aérodrome bouché par des nuages bas, mais le reste totalement dégagé, la visibilité dominante sera "supérieur à 10 km", alors même qu'une partie du ciel (et peut être de la piste) est en visibilité très faible ... alors qu'avant, on aurait indiqué quelque chose comme une visibilité de 5 500 mètres par exemple.

Comment les pilotes peuvent-ils être informés, tout de même, d'une dégradation importante dans un secteur du tour d'horizon ? Il a été pour cela ajouté la notion de "**visibilité minimale**".

Voici la définition :

« **Lorsque la visibilité n'est pas la même dans différentes directions et que la visibilité la plus faible est différente de la visibilité dominante et**

1) inférieure à 1 500 m ou

2) inférieure à 50 % de la visibilité dominante et inférieure à 5 000 m, il est recommandé d'indiquer également la plus faible valeur observée de la visibilité et sa direction générale par rapport à l'aérodrome au moyen de l'un des huit points de la rose des vents » (guide MTO page 46)

Pas clair en première lecture, donc voici un petit exemple puis différents cas de figure...

Sur le terrain LFRD, si vous avez **8 km de visibilité dominante, mais 2000 mètres de visibilité dans le secteur sud-est**, le METAR indiquera par exemple quelque chose comme cela (j'invente le reste du METAR) :

LFRD 250800Z **8000 2000SE** BR OVC050 Q1003 NOSIG

Finalement, cela semble simple... maintenant voyons les cas où cela se complique.

Car la visibilité minimale ne sera rajoutée dans le METAR, ***si et seulement si*** : elle est inférieure à la moitié de la dominante et également inférieure à 5 km (ou très faible, de moins de 1500 mètres).

Donc **une visibilité minimale de 5 km ne sera jamais mentionnée**, les visi minimales débutant en dessous de cette valeur.

Quelques exemples :

Dans le cas d'une visibilité dominante à 10 km sur plus de la moitié du ciel, et de 5 km de visibilité sur le reste du ciel, que nous dira le METAR ?

Rien !

LFRD 250800Z **9999** OVC050 Q1003

Car ce n'est qu'en dessous de 5 km qu'on indiquera quelque chose, par exemple :

LFRD 250800Z **9999 4500N** OVC050 Q1003

Dans le cas d'une visibilité dominante à 5 km, et d'un gros secteur de visibilité à tout juste 2500 mètres dans le sud du terrain, que nous dira le METAR ?

Toujours rien !

LFRD 250800Z **5000** OVC050 Q1003

Car la visi minimale n'est indiquée que si elle est inférieure à la moitié de la visi dominante, donc dans notre cas ce n'est qu'en dessous de 2500 m qu'on indiquera quelque chose, par exemple :

LFRD 250800Z **5000 2000S** OVC050 Q1003

En clair, quelle règle de prudence en tirer...

Cela nous oblige à reconsidérer tous nos réflexes d'interprétation des METAR (je parle des METAR non AUTO).

Ne plus considérer que la visibilité indiquée (la dominante) est la minimale assurée autour du terrain considéré.

Si on ne vous indique pas de visibilité minimale dans le METAR, alors la visibilité minimale qu'on vous promet dans tous les secteurs est la moitié de celle indiquée comme dominante.

En clair, si le METAR indique 8000 mètres de visi dominante, cela signifie que vous êtes assuré d'avoir au moins 4000 mètres dans tout le tour d'horizon (sinon on indiquerait une visi minimale)...

Et si le METAR indique 5000 mètres de visi, cela signifie que vous êtes assuré d'avoir au moins... 2500 mètres.

Et pour les METAR indiquant 3000 mètres ou toute valeur inférieure à 3000 mètres, on vous assure au moins 1500 mètres.

Et pour finir ... que nous assure t'on dans les METAR AUTO ?

Rien.

Car la visi indiquée est une visibilité instrumentale non directionnelle, prise dans une seule direction, à un endroit précis, et avec des risques de panne ou d'erreur instrumentale.

Dans le METAR AUTO, on indique uniquement la valeur de la visibilité suivie de NDV si les capteurs ne permettent pas de déterminer une direction (guide MTO page 46).

Il y a plusieurs années, la station auto de LFRD annonçait, en plein été, un temps exécrable alors qu'il y avait CAVOK. Un technicien venu sur place constata la présence d'une **ARAIGNÉE** juste devant l'objectif de la caméra !!!

[HTTP://FR.ALLMETSAT.COM/METAR-TAF/FRANCE.PHP?ICAO=LFRD](http://FR.ALLMETSAT.COM/METAR-TAF/FRANCE.PHP?ICAO=LFRD) vous donnera **en CLAIR** directement le METAR et le TAF de Dinard.

Pour l'instant la dominante est utilisée pour la colorisation, les météorologues réfléchissent pour savoir si on prendra en compte la minimale ou pas pour la colorisation... ce qui n'est pas compliqué techniquement, mais sujet à réflexion.

ON – TOP :

Ne croyez surtout pas que cela ne vous arrivera jamais en Rallye. Imaginez une petite couche de SC entre 1 000' et 2 000' vers Erquy alors que l'on souhaite se rendre à St Brieuc.

Lorsque, en VFR, on envisage de passer ON – TOP, il faut avoir une idée précise de la couche nuageuse à l'arrivée. Mais comment en être certain lorsqu'on a affaire à des METAR contenant :

- CAVOK, NSW, NSC, NCD ?

- A priori, on peut penser qu'il fait beau mais ces 3 termes peuvent très bien cacher un OVC060 par exemple !

- Pour NSC :

- Cela signifie qu'il n'y a pas de nuages en dessous de la base du CAVOK, soit 5 000' ou l'altitude minimale de secteur la + élevée si > 5 000', ni de CB ou de TCU mais pas de critères permettant le CAVOK, donc une possibilité d'avoir une visibilité comprise entre 10 000m. Dans le cas d'un METAR AUTO, (c'est le cas de LFRD), NSC est utilisé lorsqu'aucun nuage n'a été détecté en dessous de la hauteur du CAVOK si le système est capable de détecter l'absence de CB et de TCU.

- NSW signifie NO SIGNIFICANT WEATHER :

- Que veut dire exactement le terme "significatif" ?
- Cette abréviation est utilisée pour traduire l'absence de temps présent significatif. C'est à dire **la fin d'un ou de plusieurs des éléments ci dessous** (Table des codes 4678 repris dans le guide MTO page 17) :

Qualificatifs		Phénomènes météorologiques		
Intensité ou proximité	Descripteur	Précipitations	Obscurcissement	Autres phénomènes
- faible	MI mince	DZ bruine	BR brume	PO tourbillons de poussières/sable
	BC bancs	RA pluie	FG brouillard	SQ grains
	PR partiel	SN neige	FU fumée	VA cendres volcaniques
	DR chasse-poussière, sable, neige bas	SG neige ne grains	VA cendres volcaniques	FC nuages en entonnoir (trombe terrestre ou marine)
	BL chasse-poussière, sable, neige élevé	IC cristaux de glace	DU poussières généralisées	SS tempête de sable
+ forte bien formé (tourbillons)	SH averse	PL granules de glace	SA sable	DS tempête de poussière
	TS orage	GR grêle	HZ brume sèche	
	FZ se congelant	GS grésil/neige roulée		
		UP précipitation inconnue		

- NCD signifie NO CLOUDS DETECTED

- Lorsque l'observation est exécutée par un système automatique et que le système n'a **pas détecté de nuage(s), en dessous de 1 500 m**, on utilise l'abréviation **NCD**. Dans ce cas, ne pas déduire trop vite qu'il n'y a pas de nuages ... du tout !!!

CONCLUSION : PRUDENCE DANS L'INTERPERTATION ET BONS VOL !!!